

Le LOMBRIC : « Les Ordures Ménagères Bien Recyclées, Incinérées ou Compostées ». L'acronyme présente à lui tout seul la mascotte du SMITOM-LOMBRIC (Syndicat Mixte Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères) et ses objectifs !

Le SMITOM-LOMBRIC, œuvre depuis 1997 à la réalisation et à l'exploitation des équipements de la filière de traitement des déchets ménagers du Centre Ouest Seine et Marnais. Dans le cadre de ses nombreuses missions, le SMITOM-LOMBRIC mène également une politique d'éducation. Associé au dessin animé le LOMBRIC, le livret pédagogique a pour objectif la sensibilisation des

actuels et futurs acteurs de la gestion des déchets ménagers que nous sommes tous. Il contribue ainsi à la production réfléchie et à un traitement des déchets respectueux de notre environnement.

Actuellement, le SMITOM-LOMBRIC gère chaque jour les 440 tonnes de déchets des 300 000 habitants de son territoire... Il y a urgence à agir : nos poubelles débordent !

Président du SMITOM-LOMBRIC, **Franck Vernin**.



Présentation et conseils d'utilisation








Le dessin animé le LOMBRIC présente les quatre éléments de la vie : l'eau, le feu, l'air et la terre sous forme de quatre clips. Chaque clip traite d'une thématique différente en relation avec la gestion des déchets. A l'instar du dessin animé, les activités du livret pédagogique peuvent être effectuées de façon indépendante.

En classe, les grands thèmes sont introduits par les quatre dessins animés et les activités apportent les informations réelles et pratiques sur ces thèmes :

- La première activité est basée sur l'observation et l'analyse du dessin animé et sert d'introduction à la seconde ;
- La deuxième activité permet d'apporter un complément de contenus et d'informations sur le thème traité.

L'EAU

1 Les problématiques de l'eau : préservation et économie

Gaspillage	Gaspillage	Économie	Pollution	Préservation	Économie	Gaspillage
						
Pour éteindre le feu de Lachicane, une meilleure solution consisterait à l'étouffer	Un bain consomme 200 litres d'eau contre 60 litres pour une douche.	L'eau ainsi récupérée peut servir à l'arrosage et à divers nettoyages.	Au titre de déchets dangereux, les restes de peinture doivent être apportés en déchèterie.	Les produits ménagers biologiques sont moins polluants pour l'eau.	Laver sa voiture au jet d'eau consomme énormément d'eau : un seau d'eau et une éponge suffisent.	L'idéal est d'avoir deux bacs d'éviers, un pour le lavage et un pour le rinçage.

2 Les déchets dangereux des ménages

		Acides et bases : eau de javel, déboucheur, etc.		Peintures, vernis, colles.				Aérosols.		Néons et ampoules basse consommation.				Produits phytosanitaires : herbicide, anti-nuisibles, etc.
--	---	--	---	----------------------------	---	---	---	-----------	---	---------------------------------------	---	---	---	--

Les pictogrammes et leur signification : <http://www.inrs.fr>

Pistes pédagogiques

- Trouver des alternatives aux déchets ménagers polluants : agence régionale de l'environnement de Haute-Normandie - <http://www.arehn.asso.fr>, guide canadien - <http://www.gnb.ca>.
- Lister d'autres déchets dangereux des ménages : guide sur les déchets dangereux des ménages - <http://www.cg68.fr>.
- Le cycle de l'eau de consommation : découvrir l'eau - <http://www.cnrs.fr>, traiter l'eau pour la rendre potable - <http://www.veoliaeau.com>, le cycle de l'eau potable - <http://eau.seine-et-marne.fr/cycle-de-l-eau-potable>.

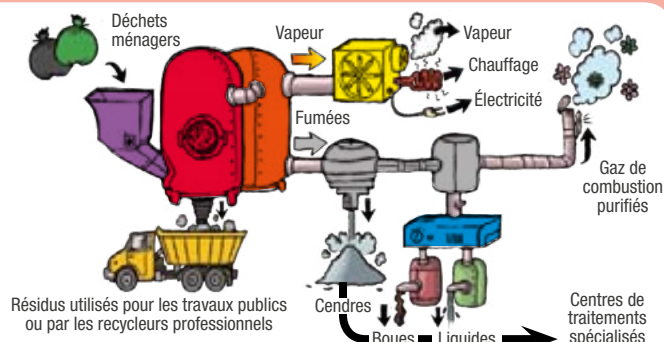
LE FEU

1 Le recyclage des déchets

Verre 	Plastique 	Metal 	Papier 
---	---	--	--

2 L'incinération des déchets

(1) Les déchets sont déversés dans la zone de réception des déchets.	(4) La chaudière fournit ensuite cette vapeur à la turbine produisant ainsi de la chaleur et/ou de l'électricité.
(2) Dans le four, les déchets sont incinérés en continu à une température supérieure à 850°C.	(5) Les gaz de combustion sont traités puis contrôlés afin de respecter les normes réglementaires en matière d'émissions de dioxines et furanes.
(3) La chaleur qui résulte de cette combustion est utilisée pour chauffer l'eau de la chaudière et produire de la vapeur.	(6) Les eaux résultant de l'épuration et du lavage des fumées sont ensuite traitées.



Pistes pédagogiques

→ Nommer les différents types de valorisation des déchets et trouver des exemples :

- Le recyclage des déchets (création d'un nouvel objet à partir de la matière première obtenue d'un déchet) : voir activité 1 ;
- Le réemploi (nouvel emploi d'un objet pour un usage analogue à sa première utilisation) : bouteilles de verre consignées, ressourcerie de Vaux-le-Pénil ;
- La réutilisation (nouvel emploi d'un objet pour un usage différent de sa première utilisation) : pneus de voiture utilisés comme protège-coque de bateau, œuvre d'art produite à partir de déchets ;
- La valorisation énergétique (production d'énergie à partir de traitements thermiques ou biologiques des déchets) : production d'électricité et/ou chaleur par incinération des déchets ménagers.

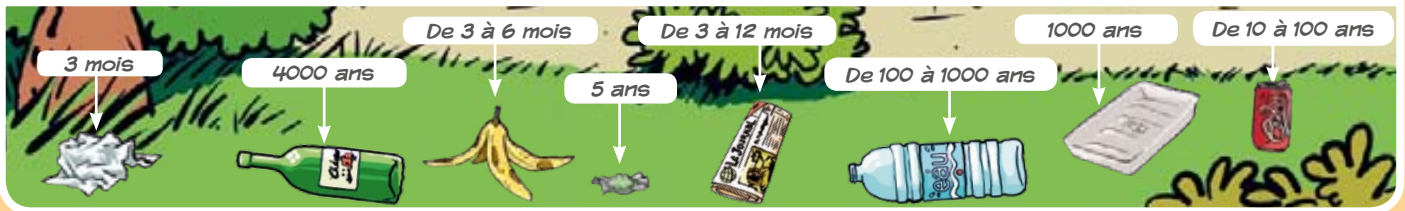
→ Lister les intérêts du recyclage des emballages ménagers pour la sauvegarde de l'environnement : épargner les ressources naturelles de la Terre, réduire les pollutions générées par les déchets, économiser de l'énergie, réduire les importations de ressources naturelles, et donc les pollutions et risques d'accidents liés à leur transport, limiter l'effet de serre, etc.

L'AIR

① Les règles du tri sélectif



② Le temps de dégradation des déchets



Pistes pédagogiques

- Lister les principales sources de pollution de l'air.
- Étudier le fonctionnement d'une déchèterie : représenter les différentes zones de dépôts.

LA TERRE

① Quels déchets pour le compostage domestique ?

Les déchets compostables cités par Josine et Lachicane sont : les trognons de pommes, les épluchures, les feuilles et les tontes de pelouse. Tous les déchets présentés dans l'activité sont compostables.

② Les responsables de la transformation du compost ?

M S M C F S C I R B M O L
 Y E G C L Y D Z C A A M L
 R D B U C O G C L K S S Z
 I O C H A M P I G N O N S
 A P V K G Q Z O F U V C M
 P O X J X R R I R A G C M
 O R L C V C O Y X T O T D
 D E I N S E C T E S E W I
 E T B A X I I P H O O S N
 S S A C A R I E N S U N F
 Q A M S M C D N C X C V S
 I G S E I R E T C A B X T
 A C T I N O M Y C E T E S

Les micro-organismes :

- Lorsqu'elles sont mises au contact de tissus organiques, les **bactéries** l'envahissent, mangent et digèrent les tissus en les décomposant dans des formes plus simples assimilables par d'autres bactéries et organismes.
- Les **actinomycètes**, bactéries filamenteuses, jouent un rôle important pour la dégradation des matières organiques complexes comme les cellulose, lignine, chitine et protéines.
- Les **champignons** se nourrissent des matériaux morts ou en décomposition et tirent leur énergie en détruisant les matières organiques.

Les macro-organismes :

- Les **lombrics** (ou vers de terre) sont l'espèce la plus importante des macro-organismes intervenant dans les processus de compostage. Ils se nourrissent de bactéries, de champignons, de protozoaires et de matières organiques.
- Les **insectes** se nourrissent d'une grande variété de matières qu'ils trouvent dans le compost.
- Les **acariens** se nourrissent des levures produites par les matières organiques en fermentation.
- Les **gastéropodes**, escargots et limaces, se nourrissent des débris végétaux du compost.
- Les **myriapodes**, plus communément appelés « mille-pattes », se nourrissent de végétaux fins en décomposition.
- Les **cloportes**, petits crustacés, se nourrissent de matière végétale en décomposition.

Pistes pédagogiques

- Les principales étapes du compostage domestique : de la transformation à l'utilisation - guide de l'ADEME - <http://www.ecocitoyens.ademe.fr>, guide de la communauté de communes du Bas Chablais - <http://www.cc-baschablais.com>.
- Le compostage comme lien entre les 4 éléments de la vie : l'eau (humidité nécessaire), l'air (aération), la terre et le feu (énergie libérée sous forme de chaleur).

Continuer les actions à l'école

Objectif « Optimisation du tri sélectif » :

- Mise en place du tri au sein de la classe, dans les lieux communs de l'école, à la cantine, etc.
- Mise en place d'une zone de compost.

Objectif « Réduction des déchets à la source » :

- Réflexion sur la consommation : consommer mieux pour produire moins de déchets.
- Création d'un jardin potager (utilisation du compost).

Des liens utiles pour approfondir le sujet

- Le site de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) - <http://www.ademe.fr>.
- Un site mis en place par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) - <http://www.reduisonsnosdechets.fr>.
- Le Grenelle Environnement - <http://www.legrenelle-environnement.fr>.
- Le site du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer - <http://www.developpement-durable.gouv.fr>.