

4.3. LES DECHETS, enjeux et activités

Al Enjeux

Des déchets à la pelle

Pour les archéologues, une amphore ébréchée, des pointes de flèches cassées sont des trésors d'informations sur les modes de vie de civilisations passées. Pour les artistes, morceaux de ferraille et clous tordus sont une source d'inspiration inépuisable. Et les sociologues se passionnent pour les décharges et les poubelles qui reflètent nos modes de vie. Résidus de l'activité humaine, les déchets sont les produits jetés à la poubelle car ils ont perdu leur utilité. Cette notion varie selon les pays et les cultures. Au cours des vingt dernières années, les déchets solides générés dans les pays industrialisés ont triplé jusqu'à atteindre une moyenne de 475 kg par personne et par an. A ce rythme, la production mondiale de déchets devrait augmenter de 70 % d'ici à 2020. Dans les pays développés, qui en sont les plus grands producteurs, cet accroissement pourrait atteindre 200 %. L'apparition du plastique et des composants chimiques et électroniques a complexifié la nature des déchets. Le gisement total de Déchets issus des Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) représente, en France, environ 1 700 000 tonnes (25 kg/habitant/an), soit l'équivalent de 235 Tours Eiffel ! La quantité de DEEE augmente chaque année en moyenne de 3 à 5 %.

Pollution démesurée

Ces nouveaux déchets contiennent des éléments toxiques (cadmium, plomb, mercure...) et font peser des risques majeurs sur l'environnement et la santé par la contamination de l'eau, de l'air et des sols. Même lorsqu'ils ne sont pas toxiques, les déchets sont une nuisance par leur accumulation dans la nature, et leur présence sur les plus hautes montagnes et au plus profond des mers. Les fonds de la Méditerranée sont couverts de 300 millions de déchets, et plus 750 millions de détritits flottent à sa surface. Au total 37,77 millions de tonnes (Mt) de déchets ont été collectés par les collectivités en 2007, dont 24,82 Mt (soit 391 kilos par habitant contre 396 en 2005) par les collectes d'ordures ménagères résiduelles et les collectes sélectives et 10,82 Mt ont été apportés en déchetteries (soit 170 kilos par habitant contre 151 en 2005).

Ouvrir le couvercle

Le niveau socio-économique des pays et des villes est déterminant : un Européen produit en moyenne 600 kg de déchets par an là où un Américain produit 700 kg/an et un habitant d'une grande ville du tiers-monde entre 150 à 200 kg/an. Or en moyenne, à l'échelle de la planète, seuls 20 % des déchets ménagers font l'objet d'un traitement (incinération, mise en décharge ou recyclage). Soit les pays ne disposent pas des systèmes nécessaires — c'est le cas de la majorité des pays en développement — soit le renforcement des réglementations les contraint à traiter leurs déchets à un coût élevé. Résultat, pour les pays dits « riches », il est souvent plus facile et plus rentable d'envoyer les déchets dans les pays du Sud que de les traiter à domicile. Un trafic que la convention de Bâle entrée en application en 1992 tente de réguler. En outre, le traitement des déchets n'est pas toujours sans conséquences pour l'environnement : leur incinération est susceptible de rejeter dans l'air des dioxines, particulièrement cancérigènes, des métaux lourds et des gaz acides.

Le temps du recyclage

Depuis les années 90, le citoyen doit reconsidérer sa poubelle et trier. L'objectif : recycler. Le marché du recyclage des emballages ménagers réunit 29 pays européens qui ont adopté le « point vert » ainsi que le Canada. En octobre 2008, la loi du Grenelle environnement a fixé un objectif de recyclage de 75% d'emballages ménagers recyclés en 2012. En 2008, 63% du gisement d'emballages ménagers ont été recyclés soit 3 millions de tonnes d'emballages (source Eco-Emballages). L'Union Européenne a créé une filière de recyclage des pneus et une filière DEEE pour les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Les déchets peuvent également faire l'objet d'une valorisation énergétique, par l'incinération avec récupération d'énergie, ou par la récupération des biogaz résultant de la décomposition des matières organiques. De plus en plus de voix s'élèvent pour promouvoir « l'écoconception », qui appelle les fabricants à créer des produits dont le cycle de vie (de la production à l'élimination) a un impact aussi

faible que possible sur l'environnement. Au-delà de ces pistes, un objectif majeur reste de réduire les quantités de déchets. Le traitement des déchets ménagers est un défi collectif qui passe par la sensibilisation, la responsabilité individuelle, le changement de nos habitudes, l'implication des professionnels et... l'art d'accommoder les restes.

BI Chiffres-clés

Dans la nature, il faut **3 mois** pour qu'un mouchoir en papier disparaisse, **10 ans** pour une boîte de conserve, **200 ans** pour un sac en plastique (Ademe). En 2003, chaque trieur français a permis d'économiser **16 kilos** de bois, **0,5 kilo** de bauxite, **7 kilos** de minerai de fer, **18,5 kilos** de sable, **5,5 kilos** de charbon, **3,7 litres** de pétrole, **145 litres** d'eau et **171 kWh** d'énergie (Eco-Emballages). Recycler **1 tonne d'emballages** en aluminium permet d'économiser :

- **2,3 tonnes de bauxite**
- **1 tonne de fioul**
- **1,3 tonne de charbon**
- la consommation en énergie de **3 habitants** pendant un an
- la consommation domestique en eau d'un habitant pendant **2 mois**

11 bouteilles en plastique

= **1** arrosoir, **670** cannettes

= **1** vélo, **19 000** boîtes de conserve

= **1** voiture. (Eco-Emballages)

Le papier se recycle entre **8 et 12 fois**. Il sert à refaire du papier ou du carton (Eco-Emballages).

CI Activités

Quels sont nos déchets ?

Pour améliorer leur gestion dans l'établissement, le préalable est d'identifier les déchets, leurs sources et leurs quantités. Commencez par inspecter les déchets de votre salle de réunion. En fonction de la taille de l'établissement, tous les déchets générés au cours d'une journée pourront être analysés. Vous découvrirez alors leur variété. Certains peuvent être dangereux (des produits chimiques...) ou particulièrement polluants (comme les piles ou les peintures). Munis de gants, explorez le contenu d'une poubelle. Classez les déchets en fonction des matériaux qui les composent et envisagez pour chaque catégorie des solutions appropriées. Évaluez le poids total, celui des catégories triées, puis extrapolez sur un mois, une année.

Santé et sécurité

Manipuler certains déchets peut être dangereux et contraire à l'hygiène, si ce n'est pas fait avec précaution. Prévoyez des instructions de sécurité (attention aux allergies !), équipez vous de gants et éventuellement de tabliers et assurez-vous que chacun se lave soigneusement les mains après l'activité.

Que deviennent-ils ?

Intéressez vous à l'avenir des déchets qui quittent l'établissement et à leurs impacts potentiels.

Renseignez vous sur leurs modes de traitement (incinération avec récupération d'énergie, enfouissement, recyclage ou compostage) et comparez leurs avantages et inconvénients. Organisez la visite d'une déchèterie, d'une déchetterie ou d'un centre de tri à proximité. Vous pouvez aussi mener des expériences, comme enterrer divers déchets pour observer leur dégradation (ou leur absence de dégradation !), ou faire l'inventaire des déchets dispersés autour de l'établissement, dans les rues, les espaces naturels...

Comment sont-ils gérés ?

Préparez un questionnaire pour sonder les représentations et les habitudes de tous les participants: sont-ils sensibles au sujet ? Trient-ils leurs déchets chez eux ? Si le tri est en place dans l'école, est-il efficace ?...

Agir et s'engager

Vous pouvez faire appel à un animateur spécialisé, utiliser les outils pédagogiques mis à disposition par certaines municipalités ou associations, comme les Ateliers Rouletaboule du Réseau Ecole et Nature, ou utiliser les ressources du site : <http://enfants.ecoemballages.fr/>

Réduire les déchets

Réduire les déchets implique de réfléchir au choix des fournitures de l'établissement. Les produits durables sont-ils préférés aux produits jetables ? Chacun est-il vigilant sur les gaspillages ? Invitez les enfants à comparer les avantages et les inconvénients des différents emballages.

Réutiliser certains déchets

Le papier est facile à réutiliser, en écrivant sur les deux faces d'une copie avant de la jeter. Stimulez l'imagination créative des élèves en leur proposant d'utiliser ce qu'ils croyaient inutile comme matières premières, sources d'inspiration. Des récipients en verre ou des boîtes en carton seront décorés et serviront de rangements pour la classe. Des cartons seront utilisés comme bacs de tri. Ces objets auront ainsi une deuxième vie. Intégrez les aussi dans des réalisations artistiques individuelles ou collectives (sculptures, fresques...) qui seront exposées.

Trier et valoriser

Trier les déchets dans les conteneurs appropriés. Pour optimiser le tri dans l'établissement et sensibiliser les enfants, demandez leur de définir des catégories de déchets en fonction de leur destination : les papiers et le carton, les emballages (cannes en aluminium, plastique), le verre, les déchets organiques (restes d'aliments)... Imaginez et réalisez des poubelles de différentes formes ou couleurs, ou sur lesquelles vous dessinerez des logos, pour faciliter les gestes de tri dans les espaces de votre établissement. Les enfants expliqueront aux personnels d'entretien les catégories de déchets et définiront avec eux où placer ces poubelles. Les élèves utilisent beaucoup de piles électriques pour leurs jeux. L'éco-organisme Screlec assure gratuitement la collecte et le recyclage des piles et accumulateurs usagés dans les établissements scolaires (<http://www.batribox.fr>). Pour évaluer vos progrès, conduisez de nouveaux diagnostics à intervalles réguliers ou inspectez le contenu des poubelles que vous avez disposées. Vous pourrez comparer les résultats, en parler en classe et les afficher dans un lieu de passage de l'école.

Mobiliser la communauté

Pour que la mobilisation reste forte tout au long de l'année, élaborer une charte de propreté ou de réduction des déchets de l'établissement scolaire, qui préparera votre éco-code. Ou affichez des rappels près des poubelles de tri. Etudiez la gestion des déchets dans votre quartier, les dispositifs qui pourraient être créés ou améliorés. Des propositions pourront être présentées aux élus locaux.

Le compostage est un mode de valorisation

En moyenne, 20 % du poids des déchets des écoles est constitué de nourriture. Le compostage valorise ces déchets, c'est une source de fertilisation des espaces verts et il offre des opportunités d'expériences scientifiques (attention aux règles d'hygiène et de sécurité). Votre mairie peut vous aider à le mettre en place.