

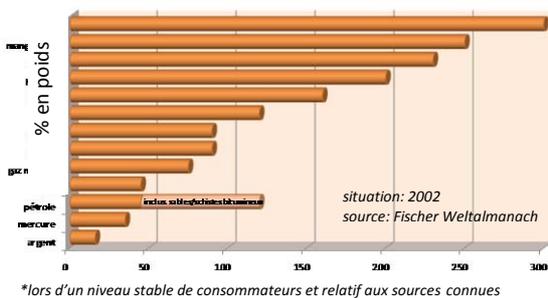
Déchets: source de matières premières - Gisement et valorisation au Luxembourg

Les déchets ne sont pas inutiles ou sans valeur. Déjà depuis un certain temps les déchets sont considérés comme une ressource précieuse, à partir de laquelle peuvent être extraites des matières premières et de l'énergie. C'est pourquoi le terme de *traitement des déchets* est de plus en plus souvent remplacé par *industrie des ressources*. L'objectif actuel est une utilisation en cascade au lieu d'une simple valorisation d'un déchet. Elle représente une utilisation optimale et spécifique pour chaque type de matière, qui dépasse le simple recyclage produit et le traitement énergétique. Le but est de garder les ressources aussi longtemps que possible dans le circuit économique et de réduire de cette façon la consommation de nouvelles ressources.

Aujourd'hui, le maniement et l'utilisation des déchets sont un sujet important, non seulement dans le domaine de l'environnement, mais également dans maints autres secteurs sociaux. La politique de l'économie et de l'énergie en sont des exemples. Les graphiques suivants illustrent de manière exemplaire l'image évoluée et la nouvelle valeur des déchets.

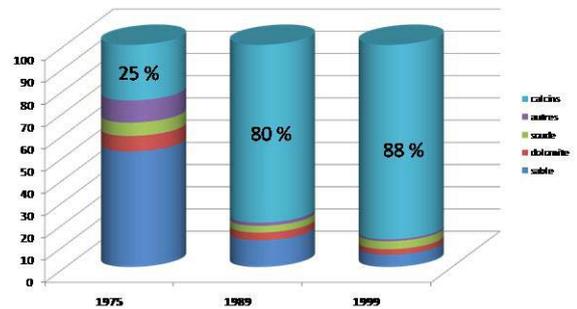
Les déchets – source importante de matières premières de l'avenir

Disponibilité statistique de certaines matières premières*



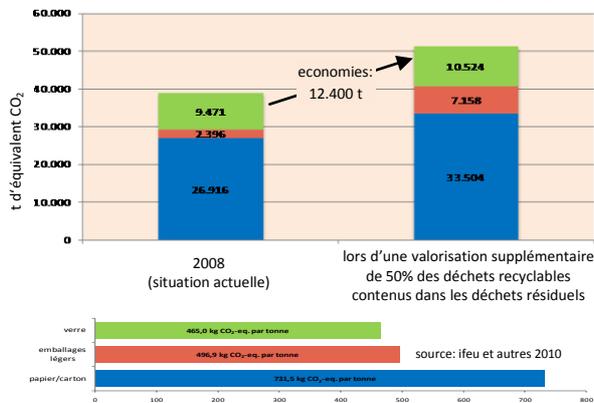
Les déchets - matière première secondaire dans la production du verre

Vieux verre utilisé dans la fabrication du verre pour récipients



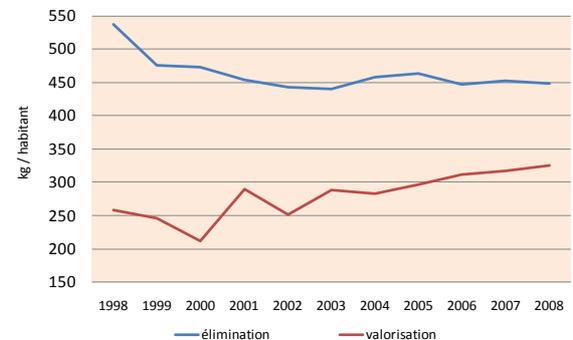
La valorisation des déchets contribue à la protection de l'environnement

Réduction des gaz à effet de serre au Luxembourg grâce à la valorisation du papier, du verre et des emballages légers



Les déchets - source de matières premières au Luxembourg

Déchets éliminés et valorisés (collecte publique)*



* déchets éliminés: déchets incinérés ou mis en décharge, y inclus déchets inertes
déchets valorisés: déchets valorisables collectés séparément, y inclus déchets problématiques

Les déchets ménagers et les déchets encombrants constituent une partie des déchets générés. Ils constituent également une source de matière première. Grâce aux divers systèmes de collecte, les différents types de déchets peuvent être réintégrés dans le circuit du matériel.

Nous voulons vous informer par le biais de ces feuilles, quelles matières premières secondaires importantes sont contenues dans nos déchets ménagers et dans quelle envergure ils sont déjà collectés et valorisés au Luxembourg.

Devenez également gestionnaire des ressources et profitez des systèmes de collectes existants.



Production

Dans la production du verre on utilise principalement les matières premières suivantes: *silice, soude, potasse, feldspath et chaux*. Selon l'utilisation prévue du verre, d'autres minéraux et matières sont ajoutés durant le processus de production.

Domaines d'utilisation

Le verre est essentiellement utilisé dans

- l'industrie alimentaire (*bouteilles de boissons, verres de conserves etc. = verre creux ou verre d'emballage*)
- l'industrie du bâtiment et de l'ameublement (*vitres, miroirs et verre plat*)
- l'industrie automobile (*p.ex.: vitres de voitures, phares*)
- l'industrie optique (*p.ex.: verres à lunettes et verres optiques*)
- l'industrie chimique (*p.ex.: verre de laboratoire*)



😊	☹️
<ul style="list-style-type: none">- Les matières premières primaires nécessaires pour la fabrication du verre, sont largement répandues et disponibles en grandes quantités sur terre.- Le verre est transparent, indéformable, inodore et neutre au goût, étanche aux fuites de gaz et résistant contre la plupart des produits chimiques.- Les produits chimiques ou les restes ne s'attachent pas à la surface.- Il est facile à nettoyer et est ainsi idéal comme emballage pour usage multiple (bouteille consignée).- Le verre se recycle infiniment et est valorisable en grande partie sans perte de qualité.- L'ajoute de calcin pendant la fusion du verre réduit considérablement la consommation d'énergie.	<ul style="list-style-type: none">- La consommation en énergie est élevée à cause des hautes températures nécessaires pour la fusion des matières premières.- Le matériel est lourd.- Le risque de casse est élevé.- Le verre est relativement lourd comme emballage, en conséquence il y a une consommation élevée en énergie lors du transport.

Valorisation du vieux verre au Luxembourg

Au Luxembourg, le vieux verre est collecté dans toutes les communes.

Il n'est pas possible de recycler le verre creux (p.ex. bouteilles de boissons) ensemble avec le verre plat (verre à vitres) ou d'autres sortes de verre à cause des différentes propriétés du matériel. Pour cette raison, une collecte sélective et un recyclage par fraction s'avèrent nécessaires. En aucun cas, il faut ajouter de la porcelaine, de la céramique ou de la faïence à la collecte du verre.

Comment fonctionne la valorisation?

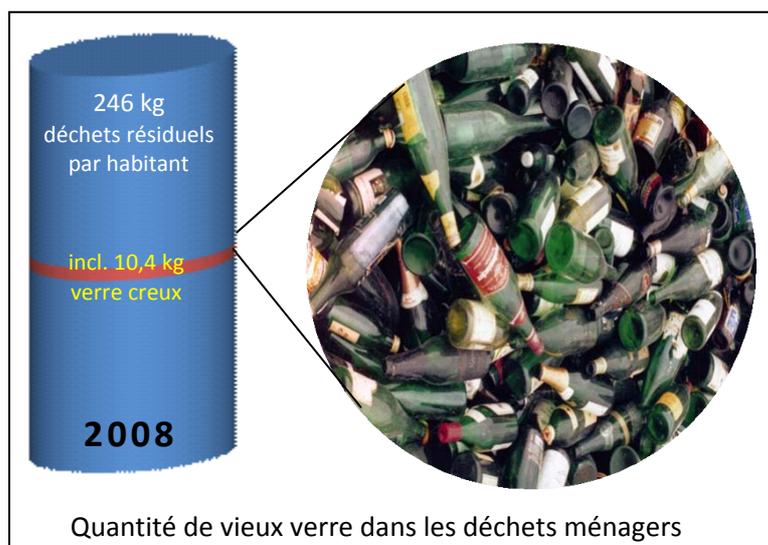
Un traitement minutieux est indispensable avant toute transformation du vieux verre. Ainsi, des tris manuels et mécaniques permettent d'enlever les matières étrangères. Il est important de retirer les métaux ferreux et les matières minérales, car même des petites quantités de ces matières peuvent entraver la qualité du verre. Le vieux verre trié est alors refondu et utilisé dans la fabrication de nouveaux produits en verre.



Où puis-je déposer mon vieux verre?

Depuis la fin des années 80 la collecte sélective des bouteilles et des verres de conserves se fait au Luxembourg par le biais de collectes publiques (collectes à domicile, conteneurs de dépôt, parcs de recyclage). En règle générale, au Luxembourg la collecte ne se fait pas en fonction de la couleur (blanc, vert ou autres couleurs).

Le verre plat peut être déposé dans les parcs de recyclage et dans d'autres points de collecte. Des informations supplémentaires sur la collecte du vieux verre dans votre localité (dates des collectes, emplacement des conteneurs de dépôt, heures d'ouverture des parcs de recyclage etc.) sont disponibles auprès de votre commune



Les liens suivants donnent une vue d'ensemble sur la collecte sélective du vieux verre au Luxembourg:

- 🔗 Carte: Parcs de recyclage et leurs zones attenantes
- 🔗 Carte: Communes disposant de conteneurs de dépôt
- 🔗 Carte: Communes proposant des collectes à domicile

Quelles quantités de vieux verre sont valorisées?

En 2008, au Grand-Duché de Luxembourg

- environ. 20.370 t de vieux verre ont été collectées et recyclées par le biais des collectes publiques
- environ 3.824 t de vieux verre ont encore été éliminées ensemble avec les déchets ménagers

Ceci correspond à une quote-part de collecte sélective d'environ 84%.



Conseils



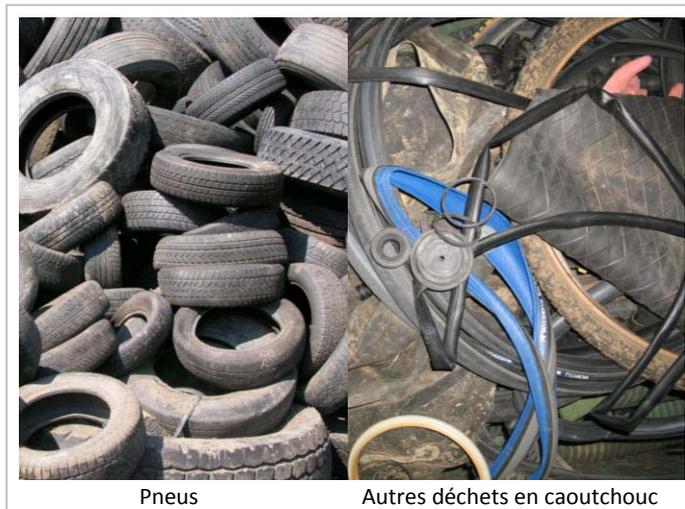
- Concernant les emballages, les récipients consignés en verre pour denrées alimentaires engendrent le moins de déchets, car ils sont remplis plusieurs fois pendant leur cycle de vie. Mais leur transport sur de longs trajets et leur nettoyage consomment plus d'énergie par rapport aux emballages à usage unique. **Recommandation:** Des produits **régionaux** dans des emballages **consignés** sont une solution idéale pour l'environnement!
- Le vieux verre se recycle infiniment sans perte de qualité. Participez aux collectes sélectives de votre commune en y déposant vos bouteilles et verres à usage unique.

Production

Dans un premier temps le latex, récolté avant tout sur l'écorce du tronc de l'hévéa, était dénommé caoutchouc naturel. L'hévéa, cultivé en Amérique du Sud s'avère très productif. Grâce à l'invention de la vulcanisation par Charles Goodyear au 19^{ème} siècle, il était possible de fabriquer à partir du caoutchouc naturel un matériel très élastique et solide, en le chauffant et en ajoutant du soufre.

De nos jours le caoutchouc est fabriqué principalement à base de produits pétroliers.

La caractéristique particulière du caoutchouc est son élasticité.



Pneus

Autres déchets en caoutchouc

Domaines d'utilisation

Aujourd'hui une grande partie de la production mondiale du caoutchouc est utilisé dans la production de pneus, avant tout dans la fabrication de pneus pour voitures automobiles. Dans le domaine technique les joints, tuyaux et matériaux de construction isolants, protecteurs et amortissants sont fabriqués à partir de caoutchouc. On le retrouve dans le ménage sous forme de semelles, gants, bottes, rondelles en caoutchouc pour verres de conserves et bandes élastiques. En fonction des nombreuses exigences auxquelles doivent satisfaire les produits (propriétés du matériel, résistance, coûts, etc.) on ajoute au caoutchouc naturel et artificiel différents additifs et agents de remplissage. Ces additifs s'avèrent partiellement problématiques pour l'environnement.

😊	😞
<ul style="list-style-type: none">- Le caoutchouc naturel (latex naturel) consiste en majeure partie en ressources renouvelables (régénératrices).- Résistance et élasticité permettent d'utiliser le matériel sous différentes formes (p.ex.: joints, amortisseurs, câbles, courroies et bandes de transport, tuyaux et conduites, habits de protection, mastics et couleurs imperméables à l'eau).- Possibilités de réutilisation respectivement de récupération de la matière valorisable des déchets en caoutchouc.	<ul style="list-style-type: none">- Les additifs et agents de remplissage peuvent être toxiques, l'abrasion et l'inhalation peuvent nuire à la santé.- La multitude des matériaux mélangés entrave le recyclage matière ou la réutilisation; les processus de recyclage ou la réutilisation se limitent à quelques produits, comme p. ex.: les pneus.- Transformation des propriétés du matériel à cause du processus de vieillissement, de l'influence de la lumière (rayonnements ultraviolets), de l'humidité ou des produits chimiques empêchent un recyclage matière de haute qualité.

Valorisation des produits en caoutchouc et des pneus au Luxembourg

Les communes proposent en principe une collecte de pneus usagés afin de procéder à un recyclage de qualité, et une autre collecte pour d'autres produits en caoutchouc. Dans les garages ou auprès des concessionnaires, ces pneus usagés et d'autres parties en caoutchouc de véhicules, tels que courroies trapézoïdales et crantées, joints ou tuyaux sont également collectés.



Comment fonctionne la valorisation?

Le caoutchouc usagé, et notamment les pneus usagés, peuvent être récupérés de différentes manières. Bien qu'il existe d'excellents procédés techniques pour le recyclage qui permettent de transformer les déchets de caoutchouc dans l'industrie, mais on n'y attache presque pas d'importance jusqu'à présent.

Les pneus ou d'autres catégories de caoutchouc broyés, respectivement moulus sont plus souvent utilisés pour la fabrication de tapis en caoutchouc et de produits pour le revêtement du sol. Des procédés techniques modernes de rechapage permettent de réutiliser les vieux pneus.

Mais la plupart des pneus usagés et des autres objets en caoutchouc collectés au Luxembourg subissent une valorisation thermique. Le granulé de caoutchouc des pneus est notamment utilisé comme combustible de substitution dans la cimenterie. Dans cette application, le matériel riche en énergie remplace d'une part le charbon dans sa fonction de combustible et fournit de l'autre part du fer et du soufre qui sont utilisés comme additifs dans la fabrication du ciment.

Où puis-je déposer mes pneus usagés et d'autres objets en caoutchouc?

Les pneus et objets en caoutchouc peuvent être déposés dans la plupart des centres de recyclage ou dans d'autres points de collecte publiques. Quelques communes organisent même des collectes à domicile. Etant donné que la valorisation des pneus engendre des coûts, certaines communes et parcs de recyclage demandent une taxe.

Des informations plus détaillées sur les collectes de pneus et d'autres objets en caoutchouc dans votre localité (dates des collectes, heures d'ouverture des points de collecte, coûts) sont disponibles auprès de votre commune.

Le lien suivant permet de vous informer sur l'emplacement des parcs de recyclage et leurs zones attenantes au Luxembourg:

 Carte: Parcs de recyclage et leurs zones attenantes

Quelles quantités de pneus et d'objets en caoutchouc sont valorisées?

En 2007 environ 3.775 tonnes de pneus usagés et de déchets en caoutchouc ont fait partie d'une collecte sélective au Luxembourg. Les collectes publiques organisées par les communes y ont participé avec 579 t, ce qui représente 15% de la quantité totale. La majeure partie est collectée dans les entreprises (garages, distributeurs de pneus) et dans l'industrie de fabrication de pneus (chutes). La quantité de déchets en caoutchouc qui se trouve dans les poubelles grises privés est insignifiante.

Tipps



- Lorsque vous achetez des articles en caoutchouc comme des tapis ou des produits pour le revêtement du sol veillez à ce qu'il s'agisse de produits recyclés.
- Les pneus rechapés sont des produits dont la qualité a été contrôlée et qui satisfont pleinement à la plupart des exigences; vérifiez si ces pneus vous conviennent et profitez donc de cette alternative écologique et engendrant moins de déchets.
- Préférez des produits en caoutchouc naturel, qui sont pour la plupart fabriqués à partir de ressources renouvelables.
- Afin de prévenir des déchets renoncez à l'utilisation de produits à usage unique (p.ex.: gants jetables).
- Remettez vos pneus usagés et les déchets en caoutchouc au parc de recyclage ou à d'autres points de collecte dans votre commune.

Origine et quantités

Le bois est une matière première renouvelable et figure depuis le début de la civilisation humaine parmi les matériaux les plus utilisés. Ses caractéristiques varient dépendant de l'espèce des arbres utilisés. En conséquence, il y a multiples possibilités d'emploi et d'utilisation.

Le bois est utilisé soit comme bois massif, soit pour la fabrication de produits d'agglomérés. Ces matériaux sont fabriqués à partir de bois broyé en y ajoutant des liants ou sont assemblés par voie mécanique. Les dimensions et la forme des particules en bois déterminent la nature et les caractéristiques du produit.

Au Luxembourg, des quantités minimales de bois massif respectivement de produits d'agglomérés se trouvent dans les déchets ménagers. Ils constituent par contre la fraction la plus importante dans les déchets encombrants. Les déchets en bois sont généralement du bois traité avec des produits chimiques, comme des couleurs, laques, insecticides. On trouve également du bois revêtu, des matériaux composites à base de bois ou des produits d'agglomérés.



Domaines d'utilisation

Même si on trouve aujourd'hui du plastique, du métal ou des matières minérales dans beaucoup des domaines d'utilisation traditionnelles, le bois est et reste cependant une des plus importantes matières premières.

Il peut servir comme bois d'ouvrage, bois d'industrie et comme combustible. Le bois d'ouvrage est un bois de haute qualité qui peut être utilisé dans la construction et dans la fabrication de mobilier, d'instruments et d'emballages. Le bois qui n'atteint pas les normes de qualité du bois d'ouvrage peut trouver une utilisation comme bois d'industrie ou comme combustible. Le bois industriel sert avant tout à fabriquer de la cellulose et du bois moulu (matières premières dans la fabrication du papier), de la laine de bois et des panneaux de particules.

	
<ul style="list-style-type: none">- Le bois est une ressource renouvelable et une source d'énergie régénératrice.- Il peut être cultivé de manière extensive, écologique et socialement tolérable (= gestion durable).- Il y a une grande diversité dans l'utilisation grâce aux caractéristiques spécifiques des différentes sortes de bois.	<ul style="list-style-type: none">- Lors d'une gestion forestière non durable, d'importants dégâts écologiques et des répercussions sociales graves sont probables.- Les bois sont souvent traités avec des produits chimiques nuisibles à la santé et à l'environnement (produits de protection du bois, laques, couleurs, colles); par conséquent un recyclage matière des déchets de bois est difficile.- Beaucoup de déchets de bois sont des produits d'agglomérés, le recyclage matière valorisable de ces fractions est donc très limité.- Le bois est souvent un composant des produits en matières composites; ce qui entrave le recyclage matière valorisable.

Valorisation du bois au Luxembourg

Il faut faire la distinction entre le recyclage en matière et la valorisation thermique. Au Luxembourg le recyclage se limite aux coupes de bois non traités, provenant de l'industrie et de l'artisanat. Les déchets de bois, collectés par les communes, subissent en règle générale à cause de leur hétérogénéité et des traitements appliqués, une valorisation thermique à l'étranger dans des centrales de cogénération.



Comment fonctionne la valorisation?

Lors du recyclage, le vieux bois est broyé et les matières indésirables, comme les métaux et les plastiques sont retirés. Dans l'industrie du bois, les copeaux ou plaquettes recyclés sont surtout utilisés dans la fabrication de panneaux de particules ou plaques en fibres de bois. Une autre forme du recyclage est la réutilisation du vieux bois dans la construction. Après traitement ce bois est surtout utilisé pour des rénovations ou pour la décoration rustique des façades et des intérieurs de vieux bâtiments. Le recyclage des déchets de bois, provenant des collectes publiques est quasiment inexistant. Ceux-ci sont amenés vers une valorisation thermique.

Où puis-je déposer mes déchets en bois?

La plupart des parcs de recyclage acceptent des déchets de bois. Peu de parcs font la distinction entre bois traité et bois non traité.

Des informations plus détaillées sur la collecte des déchets de bois dans votre localité (heures d'ouverture des parcs de recyclage) sont disponibles auprès de votre commune.

Le lien suivant donne une vue d'ensemble sur l'emplacement des parcs de recyclage et leurs zones attenantes:

📍 Carte: Parcs de recyclage et leurs zones attenantes

Quelles quantités de déchets en bois sont valorisées?

En 2008, 11.767 t de déchets de bois ont été collectés au Luxembourg par le biais de systèmes de collectes publiques. Selon les résultats de l'analyse des déchets ménagers, très peu de déchets de bois se trouvent encore dans les déchets ménagers.

Le pourcentage des déchets de bois se trouvant dans les déchets encombrants des communes s'élève à 44 %. De plus les meubles rembourrés (20% en poids) qui consistent souvent en grande partie en bois, s'y ajoutent encore. Certaines communes font trier leurs déchets encombrants et le bois y est séparé et amené vers une valorisation thermique.

La quantité totale de déchets de bois produits est de plus de 100.000 tonnes par an, y compris le vieux bois provenant des entreprises et de l'industrie du bois.

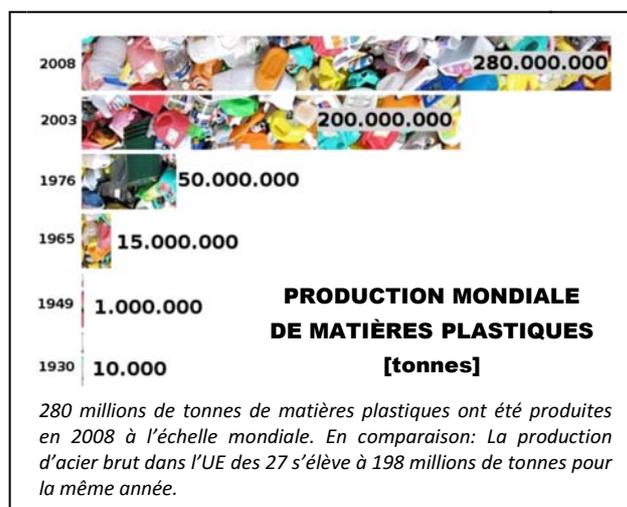
Conseils



- Achetez, dans la mesure du possible, des produits en bois fabriqués à partir de bois issu d'une sylviculture durable et certifiée. Soyez attentifs aux labels FSC (www.fsc-lux.lu) ou PEFC (www.pefc.lu).
- Publiez une annonce gratuite sur le site de la bourse luxembourgeoise de recyclage (www.bourse-de-recyclage.lu) afin de céder vos vieux meubles qui se trouvent encore dans un bon état ou remettez-les à des organisations caritatives.
- Remettez les déchets de bois non réutilisables à la collecte sélective.
- Renoncez, si possible, à des bois qui sont traités avec des produits toxiques et informez-vous auprès du magasin ou de l'artisan sur la nature du traitement du bois. Pour le bois utilisé à l'intérieur il est souvent possible de renoncer à un traitement ou d'utiliser des alternatives plus écologiques (p.ex. la cire d'abeille ou l'huile de lin).

Production

La matière plastique, en langage familier appelé le plastique, est un terme collectif désignant un grand nombre de matériaux susceptibles d'être fabriqués artificiellement par l'homme. Les premières matières plastiques, comme p. ex. le caoutchouc, la gomme-laque, la viscosse et le celluloïd sont issues de substances naturelles; c'est pourquoi qu'on appelait ces matières également matières semi-synthétiques. Les procédés pour la production industrielle de matières totalement synthétiques ont débuté au 20^{ième} siècle. La matière plastique synthétique est fabriquée sur base de pétrole ou de gaz naturel. Cette matière est constituée de molécules géantes, formées par l'enchaînement d'un grand nombre d'éléments plus petits. Le choix du matériel de départ, les procédés de fabrication et l'ajout d'additifs permettent de varier les propriétés techniques des matières plastiques, telles que la malléabilité, la dureté, l'élasticité, la résistance à la rupture, la stabilité à la température et à la chaleur, ainsi que la résistance chimique.



Domaines d'utilisation

Les matières plastiques sont transformées en pièces moulées, en produits de base servant à la fabrication d'autres produits, en fibres ou feuilles. On les retrouve dans la fabrication de matériaux d'emballage, de fibres textiles, d'isolations thermiques, de revêtements de sol, comme composants de laques, de colles, sous forme de platines et de boîtiers dans l'électrotechnique et également dans la construction automobile (tableaux de bord, réservoirs d'essence) et dans bien d'autres domaines. De nouveaux domaines d'utilisation pour des produits à base de matière plastique sont constamment créés et élaborés.

<ul style="list-style-type: none">- Les caractéristiques et la variabilité des matières plastiques ouvrent la voie aux innovations et au progrès dans presque tous les domaines de la science et de la technique, p. ex.:- Médecine (implants; appareils médicaux; articles à usage unique dans le domaine de l'hygiène)- Matériel léger utilisé dans la construction automobile et aéronautique- Electrotechnique: éléments électroniques flexibles, panneaux solaires à base de matières plastiques- Matériaux légers et bon marché pour le conditionnement hygiénique et la conservation de denrées alimentaires et d'autres produits	<ul style="list-style-type: none">- Les produits en matières plastiques sont des articles fabriqués en série et souvent destinés à être jetés après usage. Leur diversité (plus de 5000 sortes; environ 50 ont une grande importance économique) complique énormément le recyclage.- A l'échelle mondiale, le plastique représente le volume le plus élevé dans les déchets.- Après une fabrication en grande série durant des années, il y a des soupçons, que les matières plastiques et leurs composants se retrouvent dans la chaîne alimentaire, sans qu'on y ait, pour l'instant, des indications sur les conséquences probables. Les recherches scientifiques sont encore au début.- L'incinération de matières plastiques p.ex. lors d'un incendie, libère des gaz et des fumées toxiques.- Le programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) estime que la quantité des déchets plastiques se trouvant dans les océans est de plus de 100 millions de tonnes.

Valorisation des matières plastiques au Luxembourg

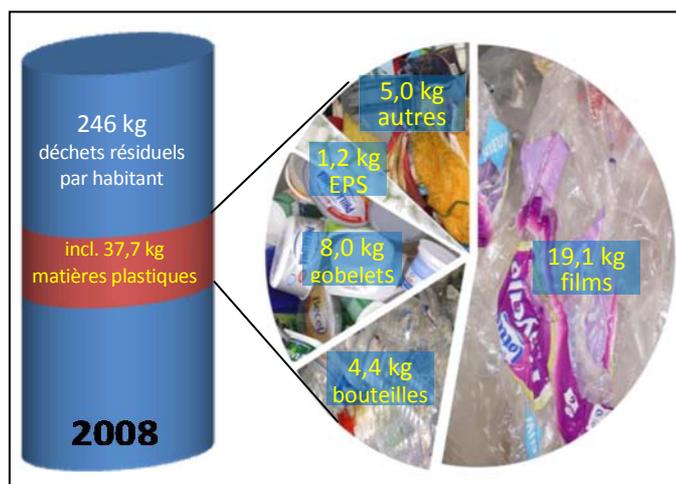
Le recyclage est techniquement réalisable pour une multitude de matières plastiques, notamment pour lesdits thermoplastiques utilisés p.ex. dans la production de films plastiques, de gobelets et blisters ou de bouteilles. Les plastiques de même nature p.ex. les déchets de production dans l'industrie sont facilement recyclables, ceci n'est pas le cas pour les déchets provenant des ménages privés ou du commerce. En règle générale, ces déchets sont constitués de différentes sortes de plastiques mélangés. Ceux-ci doivent être séparés minutieusement avant leur recyclage.



Comment fonctionne la valorisation?

Les plastiques de même nature qui se prêtent à un recyclage sont nettoyés, broyés, refondus et puis granulés. Ces produits regranulés servent de base pour la fabrication de nouveaux produits en matières plastiques. De plus certaines matières plastiques mélangées sont refondues et puis assemblées par pression. Ces pièces préformées sont de qualité nettement inférieure par rapport aux produits fabriqués à partir de matières plastiques du même type. Le recyclage matière est une autre forme de récupération des déchets en plastiques.

Dans ce cas, les matières plastiques sont réchauffées dans un réacteur hermétiquement fermé. Il en résultent des gaz et des huiles, qui peuvent être réutilisés comme matières premières dans la production du plastique ou sont utilisés à d'autres fins dans l'industrie chimique.



Où puis-je déposer mes déchets plastiques?

Au Luxembourg différentes sortes de déchets plastiques sont collectées séparément et soumis à un recyclage. Les systèmes de collecte, ainsi que les différentes sortes de déchets plastiques collectées varient d'une commune à l'autre. Dans le cadre de la collecte pour emballages, via le 'sac bleu' de la société VALORLUX, sont acceptés des bouteilles et d'autres déchets plastiques en PET et en PEHD. D'autres matières plastiques comme les films plastiques, les gobelets et blisters, le polystyrène® sont collectées de manière sélective dans beaucoup de parcs de recyclage.

Des informations plus détaillées sur les collectes dans votre localité (dates de la collecte via 'sac bleu', heures d'ouverture des parcs de recyclage) sont disponibles auprès de votre commune.

Les liens suivants donnent une vue d'ensemble sur la collecte sélective des matières plastiques au Luxembourg:

- 📄 Carte: Parcs de recyclage et leurs zones attenantes
- 📄 Carte: Communes proposant la collecte Valorlux

Quelles quantités de matières plastiques sont valorisées?

4.389 tonnes de déchets en matières plastiques ont été collectées en 2008 par les communes luxembourgeoises et dans le cadre de la collecte pour emballages de la société VALORLUX. Dans les déchets résiduels se trouvaient encore à peu près 18.577 tonnes. Ceci correspond à une quote-part de collecte sélective d'environ 19%. La quote-part de collecte pour les emballages en matières plastiques, mis sur le marché luxembourgeois par l'industrie et le commerce et déclarés auprès de VALORLUX, s'élève à 49%.



Conseils



- La prévention des déchets est prioritaire dans la gestion des déchets: évitez, si possible, les produits à usage unique et les emballages superflus, comme les emballages de présentation ou les mini-portions! Utilisez les emballages consignés!
- Remettez les déchets en matières plastiques non évitables au recyclage! Faites attention au marquage significatif sur les emballages (Nature de la matière plastique)! Règle générale: une collecte de plastiques de même nature facilite le recyclage et donne une meilleure qualité.
- Différents articles à usage unique en matières plastiques sont simplement superflus. Afin de protéger l'environnement, évitez les produits, jetables' tels que stylos à bille, briquets, rasoirs, vaisselle et couverts à usage unique.
- Evitez les articles de ménage et d'autres produits en matières plastiques d'une courte durée de vie. Préférez les alternatives de bonne qualité!

Production

Dans la nature les métaux se présentent rarement sous forme pure. Ils font en règle générale partie de roches ou d'autres minéraux. Les roches, qui contiennent des concentrations élevées en métaux classiques, comme le fer, le cuivre, le zinc ou l'aluminium sont appelées minerais.

Les différents métaux sont extraits des minerais par fusion à des températures très élevées. Dépendant de leur emploi, il est nécessaire d'ajouter aux métaux bruts, certains additifs (p.ex. autres métaux, autres minéraux). Les métaux sont ensuite transformés, dans des fonderies, des laminoirs ou dans des tréfileries.

On diffère généralement entre les métaux ferreux et les métaux non ferreux. Comptent parmi les métaux ferreux les différentes formes d'acier. Aujourd'hui, les métaux ferreux sont de loin le groupe de métaux le plus utilisé.



La fonte des minerais nécessite une consommation en énergie beaucoup plus élevée que le recyclage des vieux métaux

Domaines d'utilisation

Des époques importantes dans l'histoire humaine (âge du cuivre, bronze et fer) ont porté le nom d'un métal ou d'un alliage métallique. Ceci explique l'importance qu'avaient les connaissances des métaux et leur traitement pour le développement de l'humanité.

De même, notre monde moderne d'aujourd'hui serait à peine imaginable sans les métaux. De l'industrie du bâtiment, en passant par l'industrie de l'emballage, la construction de véhicules et de machines, jusqu'à la technologie électronique et d'information, ils sont les matières clé.

😊	☹️
<ul style="list-style-type: none">- Les métaux sont des matières clés indispensables dans certains domaines de l'économie et de la technologie, p. ex. dans:<ul style="list-style-type: none">- l'industrie du bâtiment- la construction de machines et de véhicules- la production d'énergie et la technique électronique- Sans les métaux, le progrès et l'évolution technique étaient et sont presque inimaginables.	<ul style="list-style-type: none">- L'extraction du minerai, la fonte et le traitement des métaux ont des répercussions écologiques et sociales.- Certains métaux souvent utilisés sont, d'après leur forme chimique sous laquelle ils se présentent, nuisibles à l'environnement p. ex.: le plomb, le zinc, le nickel, le chrome.- Les métaux sont utilisés, voire même gaspillés pour la fabrication de produits (p.ex. cannettes), alors qu'ils existent des alternatives plus écologiques.

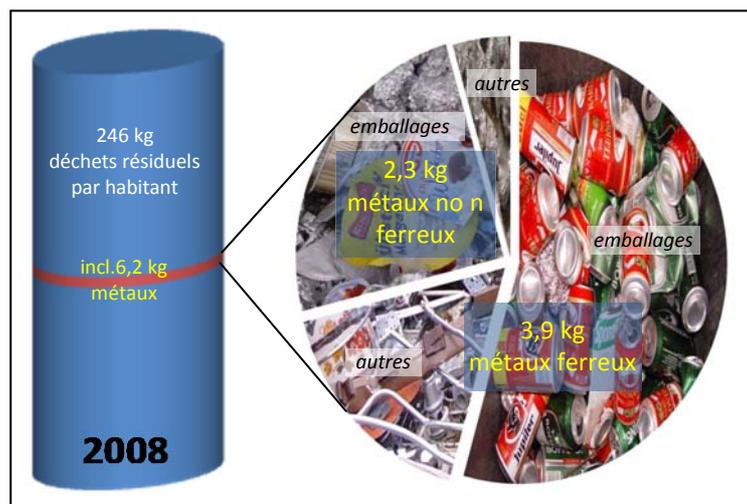
Valorisation des métaux au Luxembourg

Grâce au recyclage de la ferraille il est possible de diminuer nettement les conséquences négatives de la production du métal sur l'environnement. Face à l'énorme demande en métaux, les gisements de minerais ont été intensément exploités. D'après de nouveaux pronostics, on estime que les réserves naturelles de cuivre seraient épuisées dans environ 90 ans et celles du zinc dans 45 ans. Le manque prévisible a déjà provoqué des augmentations de prix considérables. Il y a donc des raisons de gérer soigneusement les réserves de minerai et de récupérer les vieux métaux.

Comment fonctionne le recyclage?

Le recyclage des vieux métaux est en principe réalisable à l'infini et sans pertes de qualité.

Un traitement des ferrailles collectées s'avère indispensable. D'abord les composants non métalliques sont retirés, le cas échéant après un démontage. Ensuite, les déchets métalliques sont triés d'après leur nature et leur qualité. La fonte de la ferraille se fait directement ou elle est ajoutée à la fonte des métaux bruts dans les usines sidérurgiques. Au Luxembourg, l'industrie métallurgique dispose de grandes capacités pour la valorisation du fer, du cuivre et de l'aluminium. Ces métaux sont également importés en grandes quantités de l'étranger et recyclés ici.



Où puis-je déposer des ferrailles?

Au Luxembourg la collecte sélective des ferrailles est instaurée au niveau national. La plupart des communes proposent plusieurs fois par an des **collectes de ferrailles**, soit par le biais d'une collecte à domicile sur tout le territoire de la commune, soit sur rendez-vous. Les **parcs de recyclage** acceptent non seulement des ferrailles mais également des emballages et d'autres petites pièces en métal. Dans la plupart des communes les boîtes de conserves, les cannettes, les feuilles et les rapiers en métal sont également collectés régulièrement via le 'sac bleu', la collecte d'emballages organisée par la société VALORLUX.

Les liens suivants donnent une vue d'ensemble sur la collecte sélective des ferrailles au Luxembourg:

- 📄 Carte: Parcs de recyclage et leurs zones attenantes
- 📄 Carte: Communes proposant la collecte Valorlux
- 🔍 Recherche: Systèmes de collecte dans les communes

Quelles quantités de ferrailles sont recyclées?

En 2008, au total quelques 5.111 tonnes de ferrailles provenant des ménages ont été collectées au Luxembourg par le biais des collectes publiques. En détail quelques 3.959 tonnes de déchets métalliques encombrants et 1.152 tonnes de déchets d'emballages métalliques. De plus, des quantités considérables de ferrailles des véhicules hors d'usage, des déchets de démolition et des déchets d'équipements électriques et électroniques sont récupérées lors du recyclage.

Les quantités de ferrailles encore contenues dans les déchets ménagers et les déchets assimilés aux déchets ménagers sont estimées à environ 3.080 tonnes par an. Si on considère cette quantité par rapport au taux de ramassage des collectes publiques, la quote-part de collecte sélective s'élève à environ 62%.



Conseils



- La prévention des déchets est toujours prioritaire: évitez, si possible, les emballages métalliques à usage unique!
- Amenez vos déchets métalliques au recyclage!
- Certains métaux sont des composants importants dans beaucoup d'appareils électriques et électroniques, ainsi que dans les batteries et les accumulateurs. Les métaux sont triés et récupérés lors du démontage des appareils. Parfois les métaux contenus dans les appareils comme p. ex. le plomb, le nickel, le cadmium et le mercure sont nuisibles à la santé humaine et à l'environnement. Pour cette raison la collecte sélective et le traitement adéquat sont obligatoires par la législation applicable en la matière.

Origine et quantités

Les déchets organiques constituent la fraction la plus lourde des déchets ménagers. Il convient de faire une distinction entre les déchets verts et les déchets de cuisine.

On compte parmi les déchets verts, les déchets végétaux de jardin ou les déchets végétaux provenant d'autres origines. Ces déchets sont composés de parties organiques fines et humides, tels que tontes de gazon/pelouses ou restes de plantes cultivées, ainsi que de parties plus grosses et sèches, comme la taille des haies et de l'élagage des arbres et des restes de plantes desséchées. Ils se prêtent de manière idéale au compostage. Le procédé de la fermentation convient uniquement aux parties fines et humides.

Les déchets organiques de cuisine sont constitués des restes de repas et des restes issus de la préparation des plats. Ils se prêtent soit au compostage, soit à la fermentation. Le compostage des déchets de cuisine dans son propre jardin est limité.



La température au milieu d'un andain de compost peut atteindre plus de 75 °C . Les semis et germes pathogènes sont détruits.

	
<ul style="list-style-type: none">- Des processus dans la nature servent d'exemple pour le compostage ou la fermentation des déchets organiques.- Le biogaz résultant de la fermentation est une source d'énergie renouvelable.- Les produits finaux du compostage et de la fermentation sont des engrais organiques et de précieux améliorants du sol.	<ul style="list-style-type: none">- De grandes quantités en déchets organiques inclus dans les déchets ménagers ont des influences négatives sur le processus d'incinération et sur la mise en décharge (Diminution des propriétés d'incinération et du pouvoir calorifique. Dans les décharges: formation de méthane, inflammable et explosif et source des mauvaises odeurs).- Les matières organiques provenant de collectes publiques ou d'autres collectes et contenant de la viande ou du poisson, doivent subir une hygiénisation appropriée durant le processus de compostage ou de fermentation.

Valorisation au Luxembourg

Celui qui dispose d'un jardin peut composter soi-même la plupart de ses déchets organiques et crée ainsi son propre cycle naturel en substances nutritives. Dans ce cas, les collectes publiques et les transports des matières organiques ne sont pas nécessaires.

Presque toutes les communes du pays proposent des centres pour le dépôt de déchets verts. Jusqu'en 2010, la transformation de la majeure partie des déchets organiques, provenant de collectes publiques, se faisait dans 7 unités de compostage centralisées. Il est prévisible que dans les prochaines années la fermentation sera la forme de valorisation la plus importante pour les déchets provenant de la collecte publique.. Actuellement plusieurs grandes installations de fermentation qui traitent exclusivement ou occasionnellement des déchets organiques fonctionnent à titre d'essai ou sont en construction.

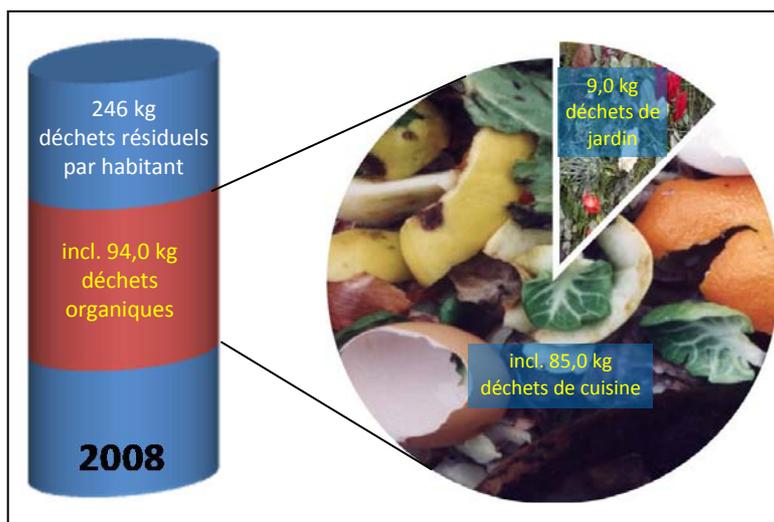
Comment fonctionnent le compostage et la fermentation?

Les processus dans la nature servent d'exemple pour le compostage et la fermentation. Le compostage est comparable à la décomposition des feuilles d'arbres et des restes de plantes sur le sol forestier et dans ses couches supérieures. Une fermentation, par contre, se fait dans un milieu privé d'oxygène, p. ex. au fond des lacs, dans les marais et marécages. Les micro-organismes, surtout les bactéries, jouent un rôle très important au cours du processus de la décomposition. Des micro-organismes vivant au contact de l'air participent au compostage, tandis que d'autres espèces vivant dans un milieu privé d'oxygène, sont actifs lors de la fermentation. Dans les grandes installations de traitement des déchets organiques, les conditions optimales pour les différentes catégories de bactéries sont créées.



Les processus transforment les déchets plus rapidement que dans la nature en compost et en résidus de fermentation. Ceux-ci sont des améliorants du sol d'une grande importance pour le jardin, l'horticulture, l'agriculture et la viticulture. Afin que ces produits puissent être utilisés dans tous ces domaines, ils doivent être sans polluants et inoffensifs du point de vue hygiénique.

Pendant les différentes phases de décomposition, la température des andains est si élevée, que tous les agents pathogènes et les semis sont tués. Lors de la fermentation, soit les déchets organiques, soit les résidus de fermentation sont chauffés lors d'une phase d'hygiénisation.



Où puis-je déposer mes déchets organiques?

Dans 32 communes, représentant 61,2% de la population luxembourgeoise, les déchets de cuisine et les déchets verts sont collectés par le biais de la dite poubelle pour déchets organiques. 10 communes proposent chaque semaine ou tous les quinze jours un enlèvement des déchets verts pendant la saison de végétation. Dans maintes localités des collectes sont organisées au printemps et en automne pour ramasser les tailles d'arbres et de haies. Dans certaines communes on peut uniquement remettre les déchets de jardin et de parcs aux dépôts prévus à cet effet ou les déposer directement auprès des installations de traitement.

Des informations plus détaillées sur les collectes de déchets organiques dans votre localité (dates des collectes, heures d'ouverture des centres de recyclage) sont disponibles auprès de votre commune.

Les liens suivants permettent de vous informer sur la collecte sélective des déchets organiques au Luxembourg:

- 📄 Carte: Communes proposant la poubelle verte
- 📄 Carte: Communes proposant une collecte des déchets verts
- 📄 Carte: Parcs de recyclage et leurs zones attenantes
- 📄 Carte: Installations de compostage et de fermentation

Quelles quantités de déchets organiques sont valorisées?

Les déchets organiques constituent plus d'un tiers des déchets ménagers. Cependant les déchets de cuisine prédominent nettement par rapport aux déchets provenant du jardin.

Les communes luxembourgeoises collectent actuellement bien plus de déchets organiques pour valorisation.

Au Luxembourg, quelques 67.500 tonnes de déchets organiques ont été collectés et recyclés en 2008 par le biais de collectes publiques. Environ 46.540 tonnes se trouvaient encore dans les déchets ménagers en mélange.



Conseils



- Faites du compost dans votre jardin! Conseils et renseignements dans la brochure gratuite „Selwer kompostéiren – kee Problem“ de l'Administration de l'environnement ou sous www.emwelt.lu/dechets/publication..
- Si vous n'avez pas la possibilité de pratiquer le compostage à domicile, profitez des offres de votre commune pour la collecte sélective des déchets organiques.
- Pour l'amélioration et la fertilisation du sol de votre jardin, utilisez du compost produit au Luxembourg. Evitez, si possible, les engrais minéraux et la tourbe dont l'extraction met en danger les dernières tourbières européennes.

Production

Le papier est surtout produit à partir de fibres végétales. Autrefois on utilisait des vieux chiffons et diverses plantes riches en fibres. Ce n'est qu'au 19^{ème} siècle qu'on a découvert le bois moulu comme matière première dans la production du papier. Plus tard on a finalement réussi à détacher à l'aide de procédés chimiques les fibres du bois et d'extraire ainsi la cellulose, qui est devenue l'élément de base dans la fabrication du papier. De nos jours, le papier, le carton et les cartonnages sont également produits en grande partie à partir de vieux papiers. De plus, des quantités minimales en vieux textiles sont utilisées dans la fabrication du papier.



Source: ZPK ASPI

Les fibres obtenues par voie mécanique ou chimique à partir de la matière première primaire (bois) ou de la matière première secondaire (vieux papiers) sont dissoutes dans l'eau. Selon les caractéristiques des futurs produits, on ajoute des additifs comme des matières de remplissage, de la colle et des couleurs. La pâte de fibres est ensuite déshydratée, lissée et séchée dans une machine à papier. Certains types de papier requièrent encore d'autres traitements comme p.ex. la vitrification de la surface.

Domaines d'utilisation

Le papier sert surtout de support pour imprimer ou écrire. D'autres domaines d'utilisation sont les emballages (principalement le carton et les cartonnages), les papiers hygiéniques et les papiers à usage spécial (p.ex. papier peint).

😊	😞
<ul style="list-style-type: none">- Le papier était pendant de longues années le 'support informatique' de l'homme. Aujourd'hui ils existent des alternatives (communication électronique, 'bureau sans papier') qui peuvent contribuer à réduire la consommation du papier. Il est important de profiter et de développer ces potentiels.- Le recyclage matière du papier est facilement réalisable tout en respectant l'environnement. La collecte sélective et le transport vers des installations de recyclage appropriées se font dans toutes les communes du Luxembourg. En Europe, 40% des vieux papiers sont réintroduits dans l'industrie du papier.	<ul style="list-style-type: none">- L'énorme demande en bois présente de grands risques pour les derniers refuges de forêts primaires.- La production du papier sur base de ressources naturelles requiert des consommations élevées en énergie et en eau. Elle peut être liée à d'importantes pollutions de l'air et de l'eau et provoquer de graves problèmes de santé. Les standards écologiques élevés dans l'EU n'ont malheureusement presque pas d'effets sur le marché global du papier.- Le papier est utilisé à des fins qu'on ne peut juger comme raisonnable ou utile (publicités, emballages superflus (emballages trompeur) etc.).

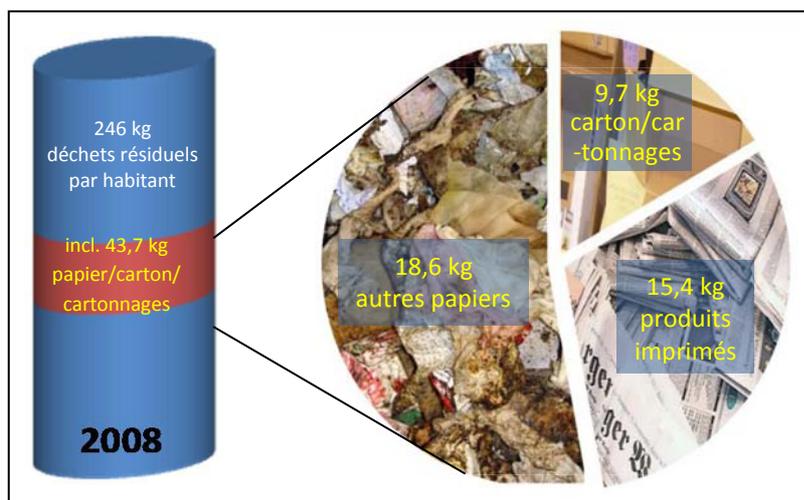
Valorisation du papier, du carton et des cartonnages au Luxembourg

Au Luxembourg, le papier, le carton et les cartonnages étaient, ensemble avec le verre, les premières catégories de déchets qui ont fait partie d'une collecte sélective systématique dans les communes et qui ont été amenés vers un recyclage approprié. Leur grande disponibilité et leurs bonnes caractéristiques pour un recyclage de qualité en étaient les raisons.

Comment fonctionne la valorisation?

Après collecte, les vieux papiers sont triés en différentes qualités. Dans l'usine de recyclage ils sont mis dans une cuve de mélange (pulper) où on les mélange avec de l'eau, afin de défibrer le papier. Un fil métallique en forme de spirale enlève les grandes particules comme des feuilles en plastique ou des ficelles. Les autres corps étrangers sont

retirés de la pâte à l'aide de centrifugeuses, lesdits séparateurs. L'étape suivante ladite amélioration, consiste à épaissir la pâte et à dissoudre les grumeaux. En fonction des exigences de qualité, le traitement des vieux papiers peut être complété, par une épuration physico-chimique complémentaire consistant à éliminer l'encre d'imprimerie de la pâte (opération dite de „Désencrage – en anglais Deinking).



Où puis-je déposer mon papier, mon carton et mes cartonnages?

Le papier, le carton et les cartonnages font, au moins, l'objet d'un système de collecte dans toutes les communes. Dans maintes localités, plusieurs systèmes sont proposés. La collecte se fait, soit, par le biais de collectes „porte à porte“ régulières, de conteneurs accessibles au public, de parcs de recyclage ou d'une combinaison de deux ou de tous les systèmes de collecte décrits.

Des informations plus détaillées sur les collectes dans votre localité (dates des collectes „porte à porte“, l'emplacement des conteneurs, heures d'ouverture des parcs de recyclage etc.) sont disponibles auprès de votre commune.

Les liens suivants donnent une vue d'ensemble sur la collecte sélective des vieux papiers au Luxembourg:

- 📄 Carte: Parcs de recyclage et leurs zones attenantes
- 📄 Carte: Collecte des vieux papiers dans les communes
- 🔍 Recherche: Systèmes de collecte dans les communes

En 2008, quelques 36.795 t de déchets de papier ont été collectés par le biais de collectes sélectives au Luxembourg. Ceci correspond à une quantité d'environ 76,1 kg par habitant. Le papier qui se trouve encore dans les déchets résiduels est estimé à 43,7 kg par habitant. En tenant compte des deux chiffres, il en résulte une quote-part de collecte sélective d'environ 63%. Si on ne considère pas les papiers sales et mouillés (souvent des mouchoirs en papier, serviettes, papier de cuisine) qui se trouvent dans les déchets résiduels, et qui ne se prêtent pas au recyclage, la quote-part de collecte sélective s'élève même à 75%.



Conseils



- La prévention des déchets est la meilleure forme du traitement des déchets! Ce principe vaut également pour le papier et le carton. Diminuez votre consommation en papier!
- Soyez réticent lors de l'impression de messages électroniques et de publications digitales. L'usage de livres et de journaux électroniques peut réduire la consommation en papier!
- Les emballages en carton et en papier sont souvent superflus. Faites attention lors de l'achat! Un tube de crème pour la peau ou de dentifrice n'a p.ex. pas besoin d'être emballé dans un carton supplémentaire. Une boîte, souvent sous forme de livre en format DIN A 4 comme emballage pour un logiciel est également superflu.
- Refusez les publicités dans votre boîte aux lettres. Quelques centaines de tonnes de papier sont gaspillées de cette façon chaque année.
- S'il n'y a pas d'autres alternatives, utilisez des produits en papier recyclé.
- Participez aux collectes sélectives dans votre commune en y déposant le papier, le carton et les cartonnages.



Production

Autrefois l'homme se servait exclusivement de la peau et de la fourrure d'animaux pour fabriquer des vêtements, couvertures, coussins etc.. Les premiers textiles en fibres naturelles font leur apparition à l'époque néolithique. Les fils étaient fabriqués à partir de fibres animales et végétales qui étaient filés et tissés. Le filage et le tissage sont d'ailleurs parmi les plus vieilles techniques de l'humanité.

Jusqu'à la fin du 18^{ème} siècle, on utilisait essentiellement le chanvre, le lin et la laine comme matières premières dans la confection des textiles. Le développement de nouvelles techniques de tissage et l'aménagement d'immenses surfaces cultivables dans le cadre de la colonisation européenne, ont fait exploser la demande en coton, qui dorénavant remplaçait en grande partie les autres fibres naturelles comme le chanvre et le lin.

Un autre événement décisif dans la confection des textiles était l'utilisation de fibres à moitié synthétiques, fabriquées industriellement à base de matières premières végétales et à partir du 20^{ème} siècle de fibres synthétiques.

Domaines d'utilisation

Les textiles sont utilisés dans beaucoup de domaines. Le plus connu est celui de la confection de vêtements. Ils sont également utilisés dans le ménage sous forme de literie, essuie-mains, chiffons, tapis, housses pour fauteuils et canapés, rideaux et nappes. Dans l'industrie les textiles se trouvent dans des tentes, airbags, filtres, filets, rubans élévateurs, ceintures de fixation et géotextiles. Dans la médecine et dans le domaine de la hygiène, les textiles sont utilisés sous forme de langes, mouchoirs, textiles d'hôpital ou du bloc opératoire et pansements. Ces derniers temps des textiles résinés sont utilisés sous forme de fibres renforcées en plastique dans la construction de bateaux à voiles et d'avions.

On parle de textiles techniques, si des textiles sont utilisés pour des fins industrielles ou en vertu d'autres caractéristiques ne dépendant pas de l'aspect visuel.



😊	😞
<ul style="list-style-type: none"> - La production et la transformation de textiles peut se faire de manière écologique à partir de matières premières renouvelables. - Des fibres synthétiques peuvent être obtenues grâce au recyclage d'autres matières plastiques (p.ex. bouteilles PET). - Les vieux textiles peuvent être transformés en chiffons ou en laine à nettoyer. On peut les utiliser dans la fabrication de papier, de carton, de matériel d'isolation ou de revêtement (p.ex. dans l'industrie automobile). 	<ul style="list-style-type: none"> - Le coton et d'autres plantes textiles sont fréquemment cultivés sous forme de monocultures, qui entraînent un emploi excessif de pesticides et d'engrais, une consommation élevée en eau, ainsi que la lixiviation et l'érosion des sols. - Les fibres artificielles sont généralement fabriquées à partir de la matière première fossile, c.à d. du pétrole. - Le traitement des textiles (p.ex. la teinture, l'imperméabilisation, la plastification, le traitement avec des insecticides et des agents ignifuges) peuvent entraîner des pollutions de l'environnement. - Un recyclage matière de qualité supérieure n'a presque pas lieu à cause des différents types de fibres textiles ou des mélanges de fibres textiles.

Valorisation des vieux vêtements et des textiles au Luxembourg

Au Luxembourg, les vieux vêtements et les autres textiles provenant des ménages sont collectés sur le plan national à l'aide de différents systèmes par des organisations caritatives. Ensuite, ils sont amenés vers une réutilisation respectivement un recyclage approprié.

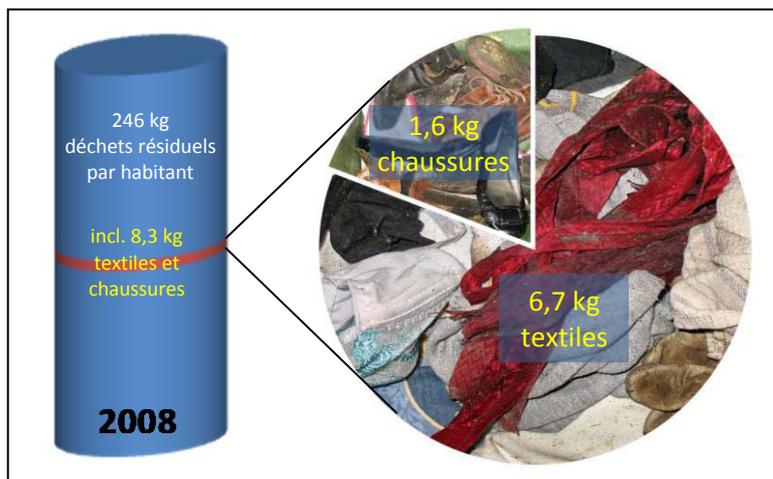
Comment fonctionne la valorisation?

Les vieux textiles et chaussures collectés au Luxembourg sont transportés vers de grandes installations de tri à l'étranger où ils sont triés en fonction du type et de la qualité. Les vêtements en bon état sont nettoyés, emballés et transmis à des organisations caritatives. Les vêtements abîmés, les autres textiles et les chaussures inutilisables sont amenés vers un recyclage matière.

Lors de la transformation en chiffons, on enlève manuellement des textiles les éléments durs et raides (p.ex. fermetures éclair, boutons). Par après ils sont découpés en morceaux.

Une partie de la matière collectée est défibrée par voie mécanique et traitée en plusieurs étapes. Les fibres ainsi récupérées peuvent être réintroduites dans

l'industrie du textile, p.ex. pour la fabrication de matériel non-tissé. D'autres vieux textiles (surtout ceux de moins bonne qualité) sont défibrés par 'mijotage' dans une cuve d'eau, puis utilisés dans l'industrie du papier/carton, p. ex. dans la fabrication du carton bitumé, autre domaine d'utilisation est l'industrie automobile, où les fibres trouvent une réutilisation dans la fabrication de revêtements ou dans la production de plaques isolantes.



Où puis-je déposer mes vieux textiles?

Au Luxembourg, les vieux vêtements, les chaussures et les autres textiles provenant des ménages font partie d'une même collecte. Deux collectes à domicile par an sont organisées dans toutes les communes. De plus, dans maintes localités on trouve des conteneurs pour la collecte des vieux textiles. Presque tous les parcs de recyclage acceptent les textiles et les chaussures. Des informations plus détaillées sur les collectes dans votre localité (dates des collectes, 'porte à porte', heures d'ouverture des parcs de recyclage etc.) sont disponibles auprès de votre commune.

Les liens suivants donnent une vue d'ensemble sur la collecte sélective des vieux textiles et des chaussures au Luxembourg:

- 📄 Carte: Parcs de recyclage et leurs zones attenantes
- 📄 Recherche: Systèmes de collecte dans les communes

Quelles quantités de vieux textiles et de chaussures sont valorisées?

En 2008, quelques 3.275 tonnes de vieux vêtements et de chaussures ont été collectés par le biais des collectes sélectives au Luxembourg. Environ 50% des vêtements étaient encore en bon état, 40% des vêtements, des chaussures et des autres textiles étaient abîmés et 10% étaient des déchets non récupérables.

La quantité estimée de textiles et de chaussures qui se retrouvent dans les déchets ménagers s'élève à 4.103 t pour l'année 2008. Ceci correspond à une quote-part de collecte sélective d'environ 44%.



Conseils



- La prévention des déchets est prioritaire. Ce principe s'applique également pour les textiles et les chaussures.
- Proposez les vêtements et chaussures encore portables à vos amis, aux organisations caritatives ou aux magasins seconde main. Si vous n'avez pas cette possibilité, déposez les ensemble avec les autres textiles dans les conteneurs conçus à cet effet ou donnez les lors des ramassages à domicile.
- Veillez à l'achat de vêtements, de textiles ménagers et de chaussures quant à leur méthode de production et à la qualité.

Production

L'emballage composite est caractérisé par le fait que différents matériaux sont assemblés. Il est difficile, voire même impossible de les séparer manuellement.

Les cartons à boissons sont fabriqués p.ex. à partir d'une couche de carton, enrobée d'une feuille en polyéthylène et peuvent également être pourvus d'une couche d'aluminium pour les emballages contenant des produits qui ont une longue durée de conservation.

Domaines d'utilisation

L'alliage de différents matériaux crée d'autres qualités que chacun de ses composants. Une combinaison ciblée de certains matériaux sert ainsi à réaliser le matériau nécessaire pour l'utiliser dans différents domaines.

Les matériaux composites sont souvent utilisés pour l'emballage de:

- Boissons et autres aliments liquides ou pâteux (cartons à boissons)
- Denrées alimentaires grasses (p.ex. beurre, chocolat, biscuits, chips)
- Denrées alimentaires sèches sous forme de poudre (p.ex. café, préparations instantanées, soupes sous forme de poudre)
- Produits liquides de lavage et de nettoyage



Source: Fachverband Kartonverpackungen für flüssige Nahrungsmittel e.V.



- Les emballages composites sont facilement adaptables aux besoins des produits emballés: translucidité, préservation des arômes, durée de conservation et perméabilité à l'humidité.
- Ils sont productibles sous différentes formes (p.ex. films, sachets, canettes, briques).
- Ils sont 'empilables' sous forme de briques (p.ex. carton à boissons). Ceci permet une réduction de l'énergie et des coûts de transport en profitant de manière optimale des capacités de chargement.
- Les cartons à boissons sont incassables et légers. Ils sont facilement recyclables sous forme de nouveaux produits.



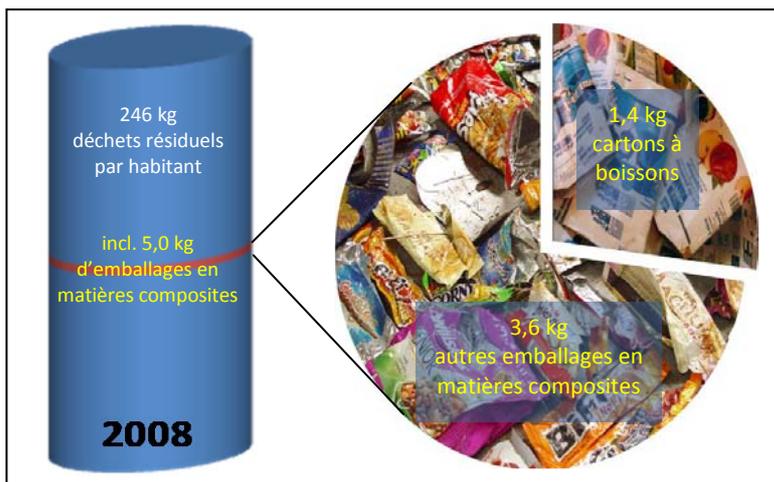
- Une multitude d'emballages superflus (p. ex. emballages mini-portions) sont fabriqués à partir de matériaux composites.
- Pour la multitude d'emballages composites existent jusqu'à présent uniquement des filières de reprise et de recyclage pour les cartons à boissons. Pour la plupart des autres emballages composites (p. ex. sachets et films pour denrées alimentaires, pâtisserie, amuse-gueule) une collecte sélective est de plus en plus développée.

Valorisation des emballages composites au Luxembourg

Actuellement, de la multitude des emballages composites de nos déchets ménagers, seuls les briques pour denrées liquides et pâteuses (carton à boissons, crème dessert, sauce, compote de fruits, etc.) sont collectées et recyclées de manière systématique.

Comment fonctionne la valorisation?

Lors du recyclage, les cartons à boissons sont d'abord broyés. Ensuite, ils sont mis dans une cuve remplie d'eau, où les différents composants se détachent. Le carton défibré (fibres de cellulose) est enlevé et introduit dans la fabrication de produits en papier ou en carton. Le reste du mélange constitué de plastiques et d'aluminium est en règle générale réutilisé en tant que combustible de substitution dans l'industrie (p.ex. industrie du ciment) ou assemblé par pression en différentes formes (p.ex. palettes, pots de fleurs, pièces utilisées dans l'industrie automobile).



Une autre forme de recyclage des cartons à boissons est la fabrication d'un matériau stable et imperméable à l'humidité, connu sous le nom de Tectan. Les cartons broyés sont assemblés par pression sans ajouter d'autres additifs. La matière plastique liquifiée (polyéthylène) sert de liant.

Où puis-je déposer des emballages en matières composites?

Au Luxembourg, les cartons à boissons font l'objet d'une collecte sélective dans la plupart des communes et sont amenés vers un recyclage approprié. Ils peuvent être déposés dans les parcs de recyclage et/ou dans le „sac bleu“ (collecte des emballages légers) de l'a.s.b.l. VALORLUX.

Des informations plus détaillées sur les collectes dans votre localité (dates des collectes, heures d'ouverture des parcs de recyclage) sont disponibles auprès de votre commune.

Les liens donnent une vue d'ensemble sur la collecte sélective des matières composites au Luxembourg:

- 📄 Carte: Parcs de recyclage et leurs zones attenantes
- 📄 Carte: Communes proposant la collecte Valorlux

Quelles quantités d'emballages en matières composites sont valorisées?

Comme déjà précisé auparavant, sont uniquement collectées et recyclées de manière systématique au Grand-Duché les briques de boissons.

En 2008

- quelques 913 tonnes de cartons à boissons ont été collectés et recyclés par le biais de collectes publiques
- quelques 659 tonnes de cartons à boissons ont encore été éliminés ensemble avec les déchets résiduels

Ceci correspond à une quote-part de collecte sélective d'environ 58%.

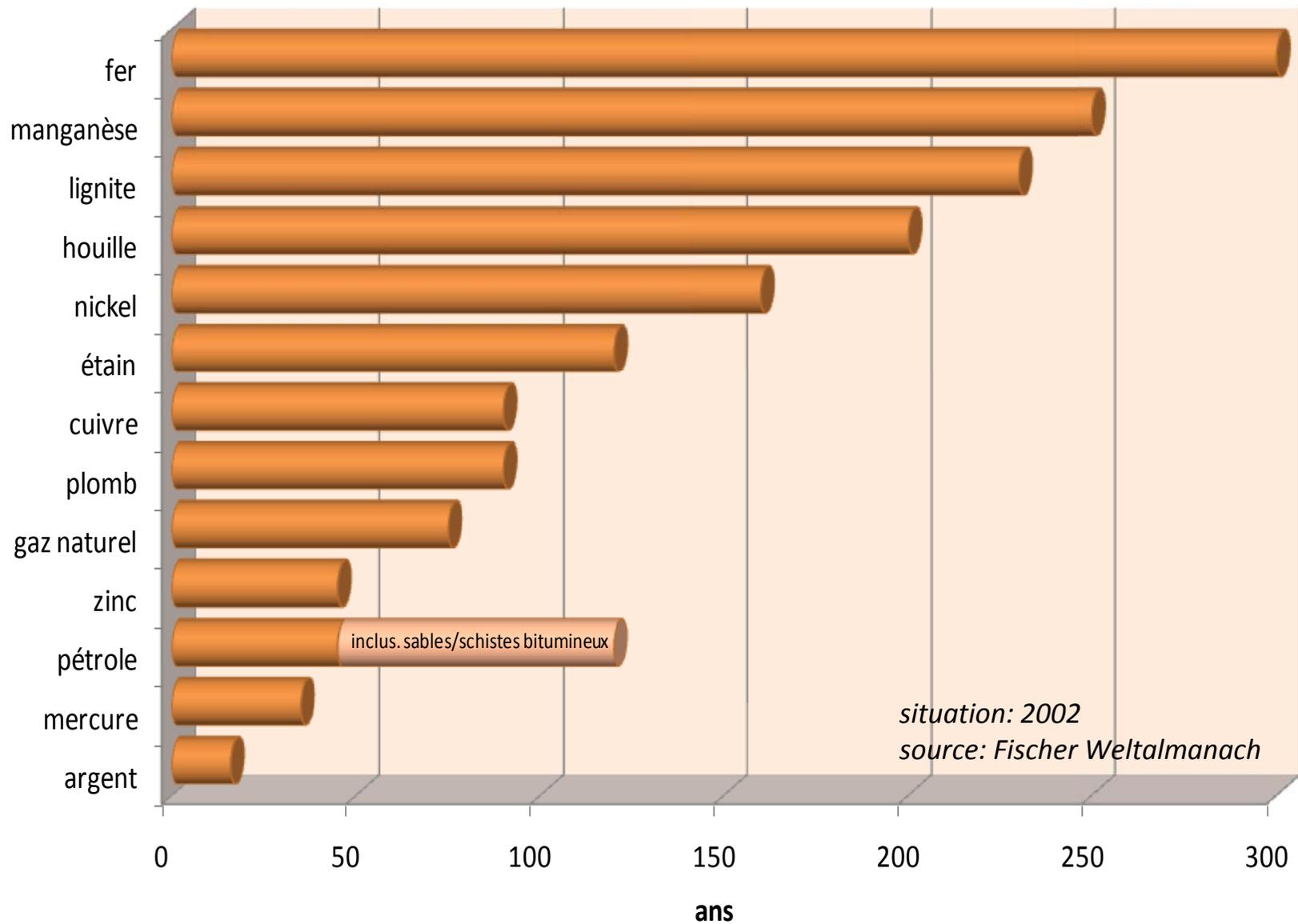


Conseils



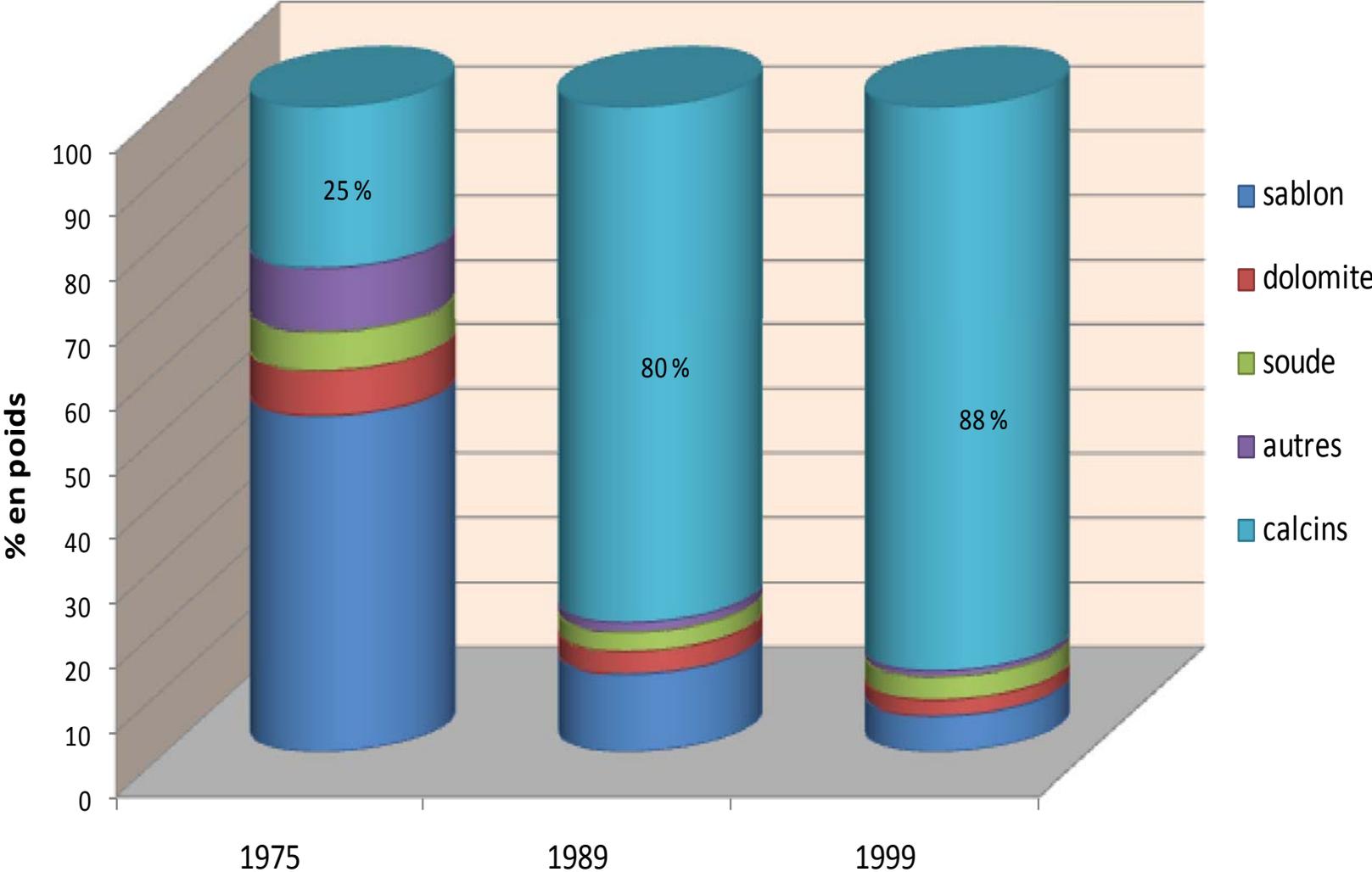
- La prévention des déchets est toujours prioritaire: renoncez, si possible, aux emballages à usage unique!
- L'achat de produits frais régionaux, non emballés ou emballés en récipients consignés, préserve l'environnement et engendre moins de déchets.
- Le recyclage des cartons à boissons est réalisable et ils sont collectés dans presque toutes les communes. Profitez de l'offre!
- Actuellement, les autres emballages en matières composites (p. ex. sachets et boîtes pour soupes ou sauces, feuilles d'emballage métalliques pour biscuits et sucreries, blisters pour médicaments, papier d'emballage pour le beurre) ne sont pas collectés systématiquement pour recyclage. Renoncez, si possible, à ces emballages, s'il y a des alternatives!

Disponibilité statistique de certaines matières premières *

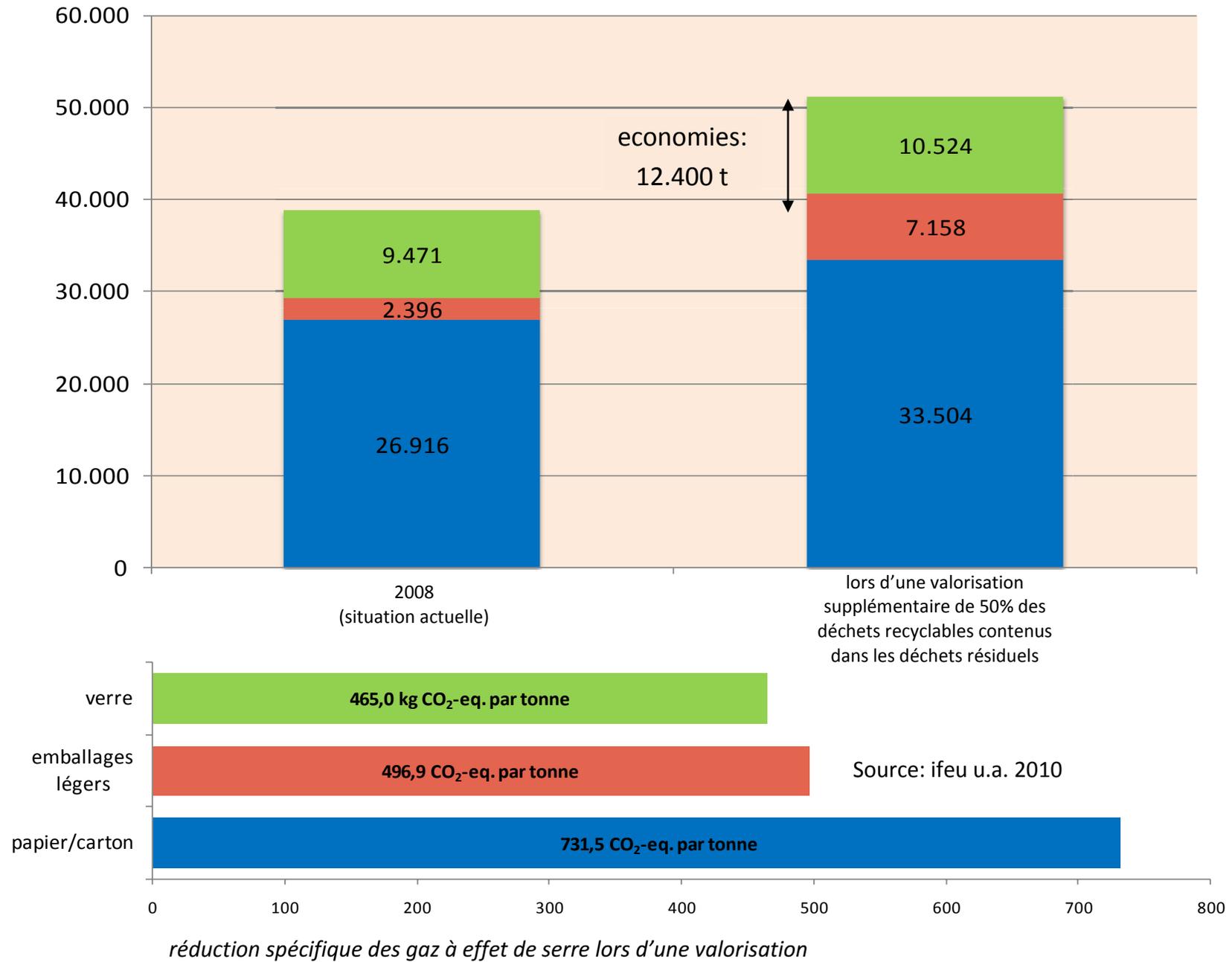


* lors d'un niveau stable de consommation et relatif aux sources connues

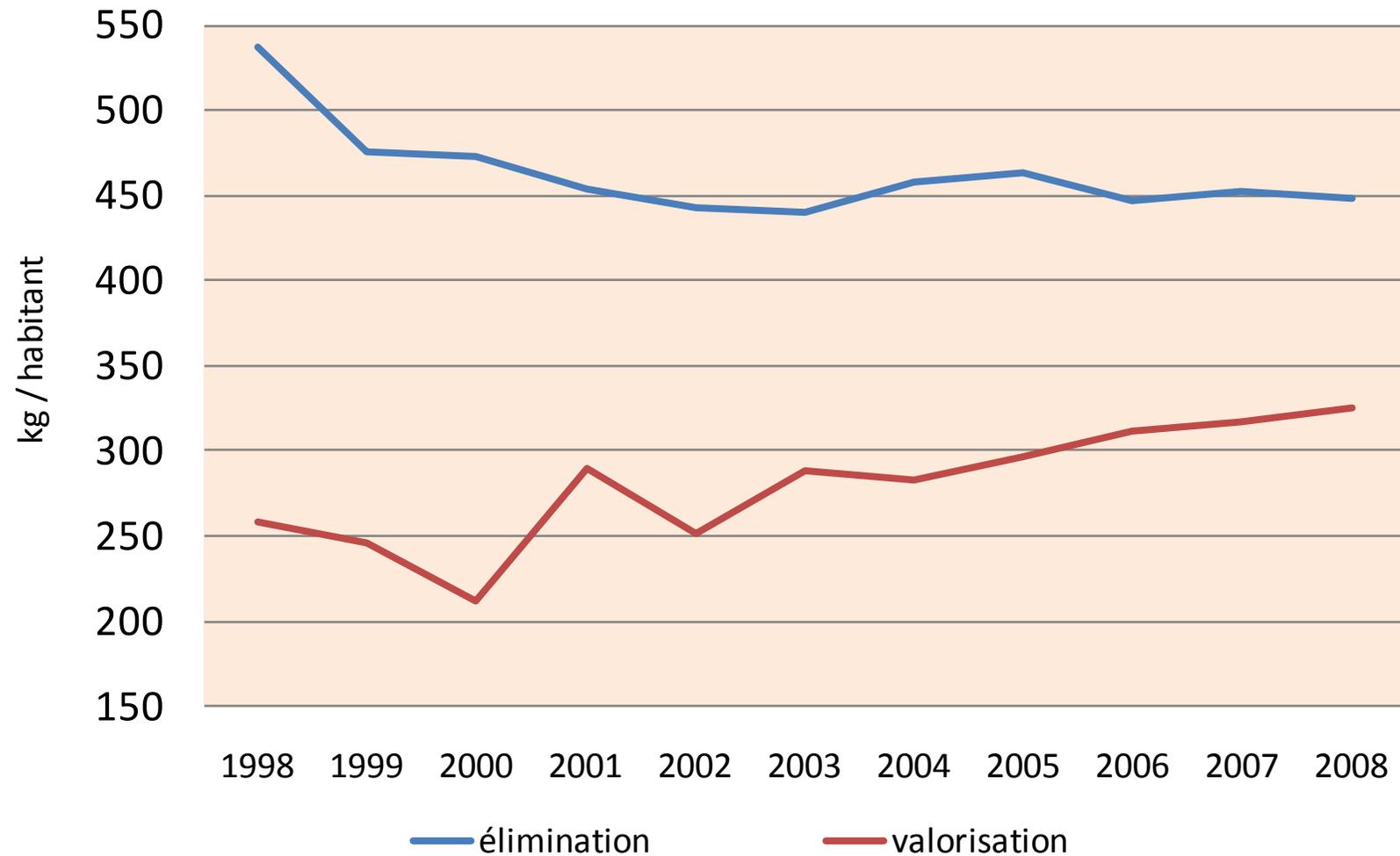
Vieux verre utilisé dans la fabrication du verre pour récipients



Réduction des gaz à effet de serre au Luxembourg grâce à la valorisation du papier, du verre et des emballages légers



Déchets éliminés et valorisés (*collecte publique*)*



* *déchets éliminés: déchets incinérés ou mis en décharge, y inclus déchets inertes
déchets valorisés: déchets valorisables collectés séparément, y inclus déchets
problématiques*