



LES EMBALLAGES EN ALUMINIUM:
**PRATIQUES, SÛRS ET
RECYCLABLES À L'INFINI**

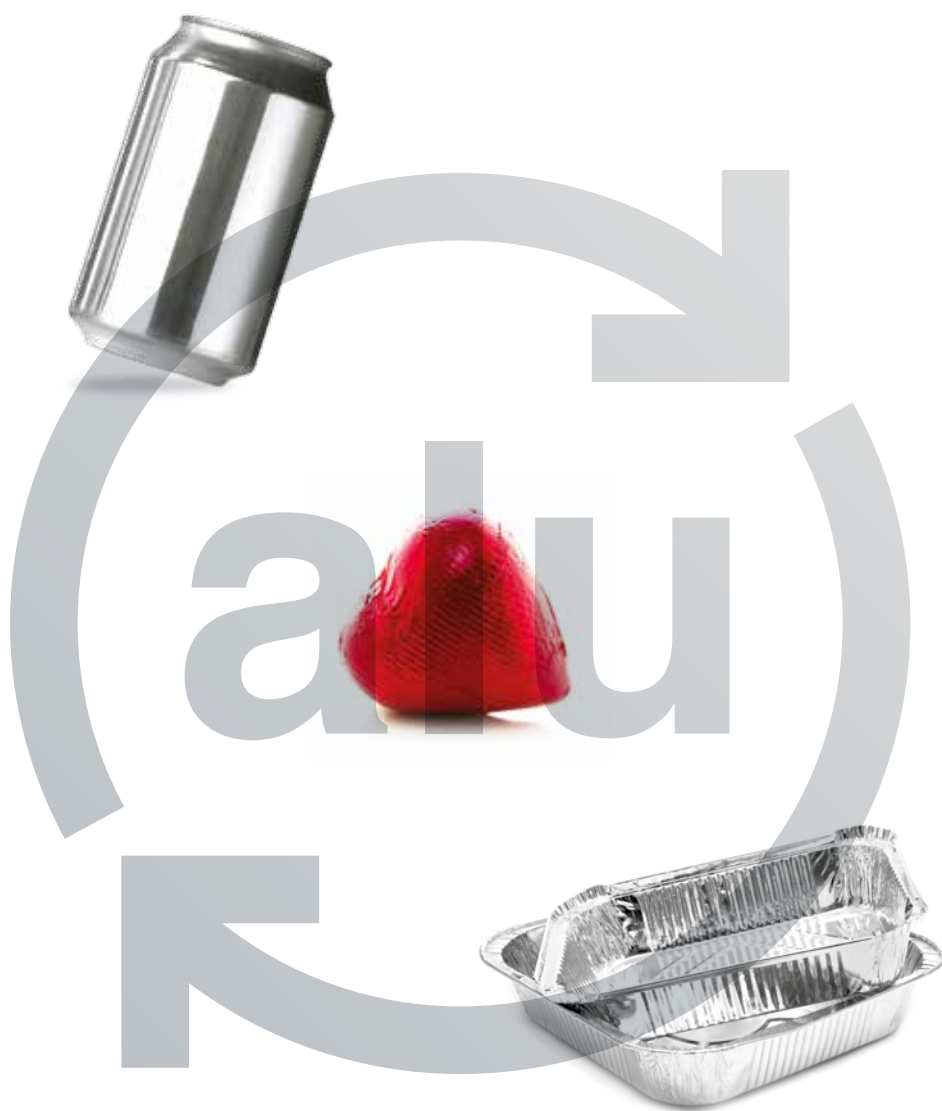
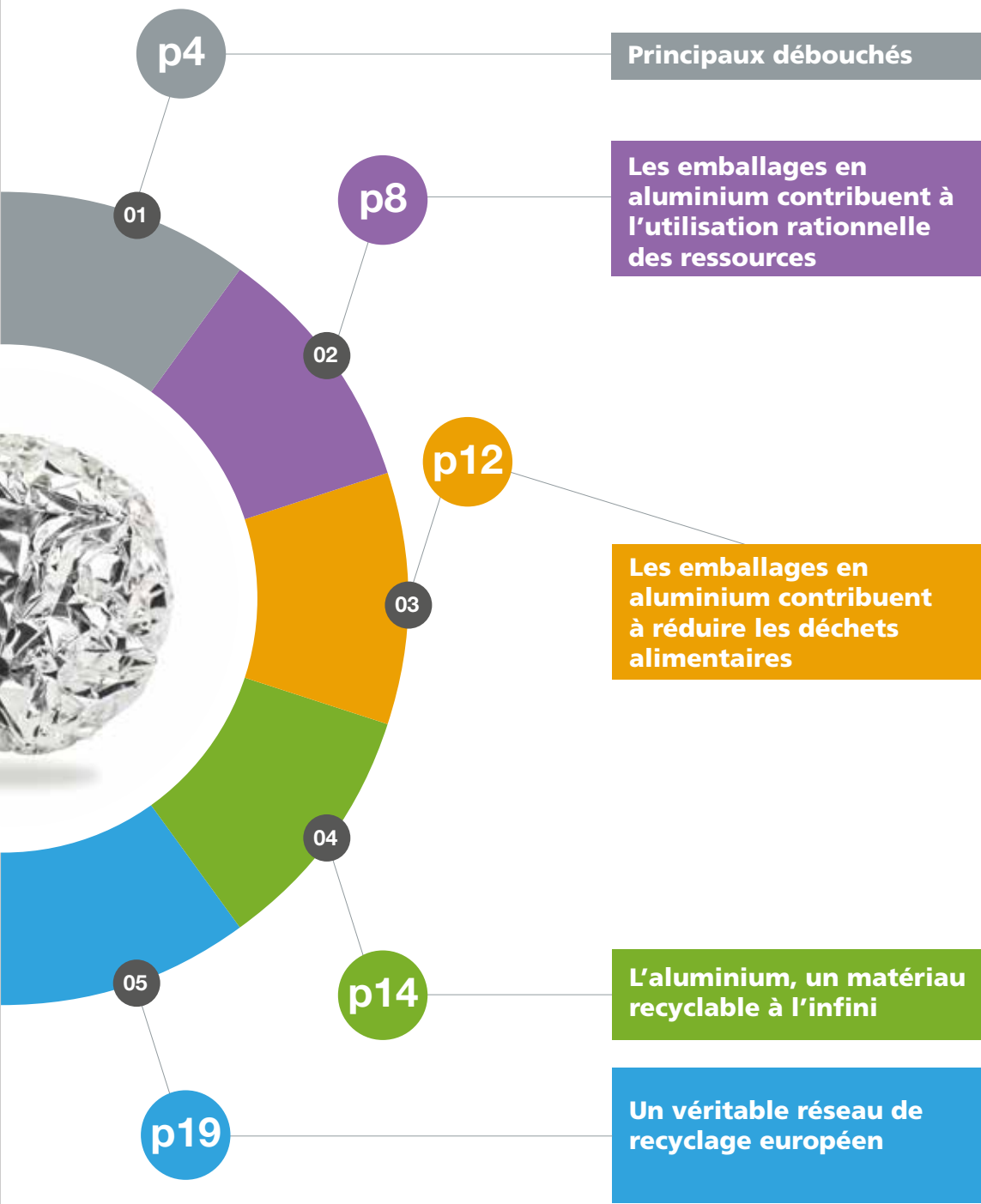




Table des matières

Brochure Emballages de l'EAA



Principaux débouchés

L'aluminium est utilisé dans un large éventail d'applications d'emballage qui s'étend des canettes aux boîtes de conserve contenant des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux domestiques. Il sert aussi à la fabrication d'aérosols, de tubes, de capsules à vis, de barquettes ou rapiers, de capsules de café, d'opercules ou d'enveloppes de conditionnement, et – en combinaison avec d'autres matériaux d'emballage – d'emballages comprenant une feuille d'aluminium laminé tels que les plaquettes alvéolées (blisters), les poches et les briques alimentaires. Selon leur teneur en aluminium, ces trois derniers exemples peuvent également être assimilés aux emballages en plastique ou en papier/carton.



© International Aluminium Institute (IAI)



© Nexam

Grâce à ses propriétés exceptionnelles - grande malléabilité, légèreté, résistance, aspect métallique attrayant, protection parfaite contre la lumière, l'air et l'humidité, et recyclabilité à l'infini - l'aluminium est un des matériaux d'emballage préférés tant par les fabricants de produits alimentaires et de boissons que par les consommateurs et les entreprises de recyclage.

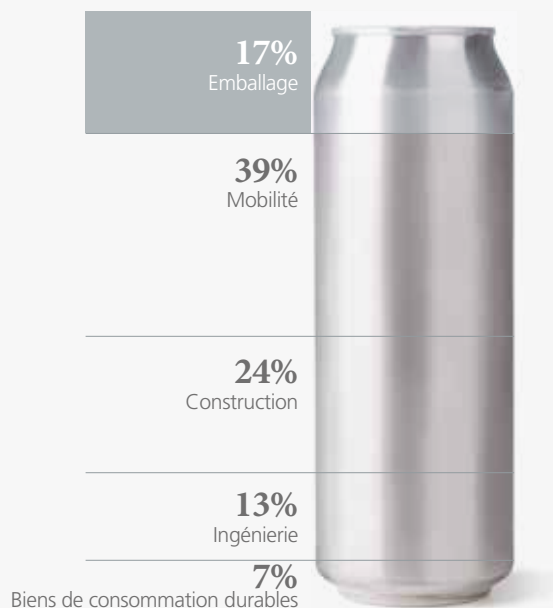


L'utilisation généralisée de l'aluminium dans l'emballage a débuté il y a plus de cent ans lorsque pour la première fois un célèbre fabricant suisse de chocolat a utilisé une feuille d'aluminium pour envelopper ses tablettes de chocolat.



Plus récemment, les années 1960 ont vu l'arrivée de nombreuses nouvelles évolutions majeures du marché dans lesquelles la polyvalence et les propriétés de protection de la feuille d'aluminium ont été utilisées à bon escient pour protéger des denrées contre la lumière et l'air. A titre d'exemple, on peut combiner une fine feuille d'aluminium avec du papier et du plastique pour obtenir une feuille multicouche destinée à la fabrication de briques alimentaires stériles. Les barquettes en aluminium sont privilégiées pour emballer des plats cuisinés et garantissent, en combinaison avec du papier d'aluminium, une cuisson en douceur sur le barbecue.

Principaux débouchés des produits en aluminium en Europe en 2013



Depuis sa création il y a cinquante ans, la canette en aluminium est devenue l'un des emballages de boisson les plus populaires au monde: environ 300 milliards de canettes sont consommées chaque année dans le monde dont près de 50 milliards dans la grande Europe. Les canettes sont largement utilisées pour emballer de l'eau minérale, des boissons gazeuses et de la bière et constituent l'emballage emblématique des boissons énergisantes. Elles sont même utilisées aujourd'hui pour emballer des cocktails et des vins mousseux ! De nouveaux formats et de nouvelles formes sont introduits en permanence sur le marché pour offrir au consommateur « la bonne quantité au bon moment et au bon endroit ».



© European Aluminium Foil Association (EAFA)

A titre d'exemples de débouchés modernes et innovants de l'aluminium on peut mentionner les célèbres capsules de café et les capsules à vis dont la popularité est croissante sur les bouteilles de vin. Les bouteilles en aluminium aux formes attrayantes sont de plus en plus utilisées pour positionner sur le marché des marques de boisson de grande qualité et les aérosols gagnent rapidement des parts de marché dans le secteur de la santé et des cosmétiques.

Principales applications de l'aluminium dans l'emballage

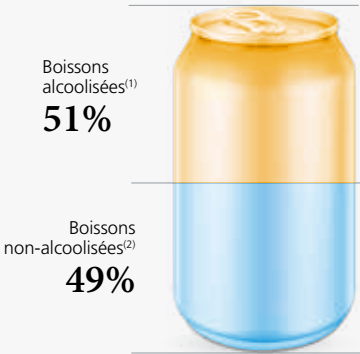
Répartition estimée sur base du tonnage
(Sources: EAA, EAFA, AEROBAL, 2013)

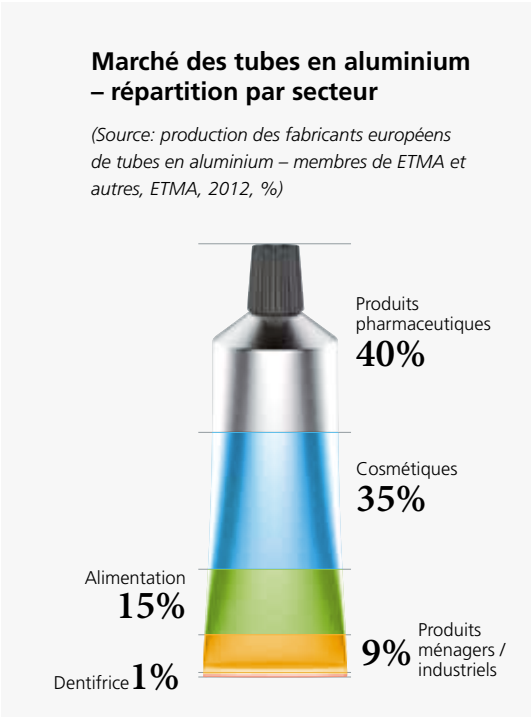
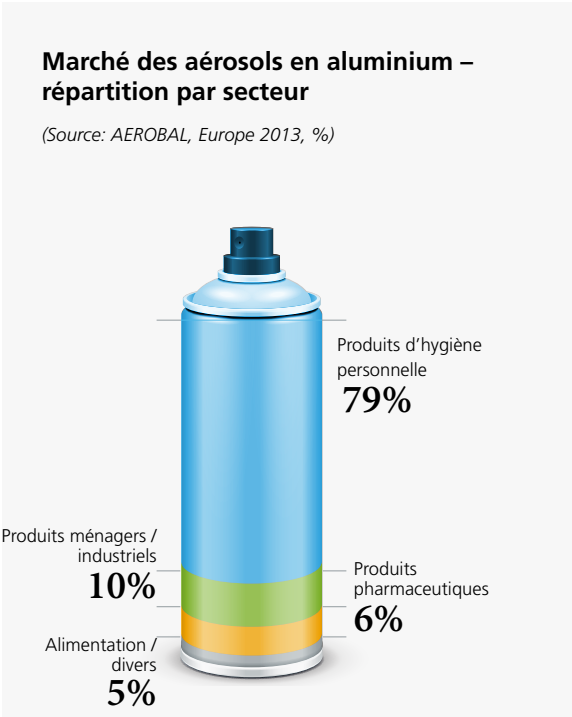
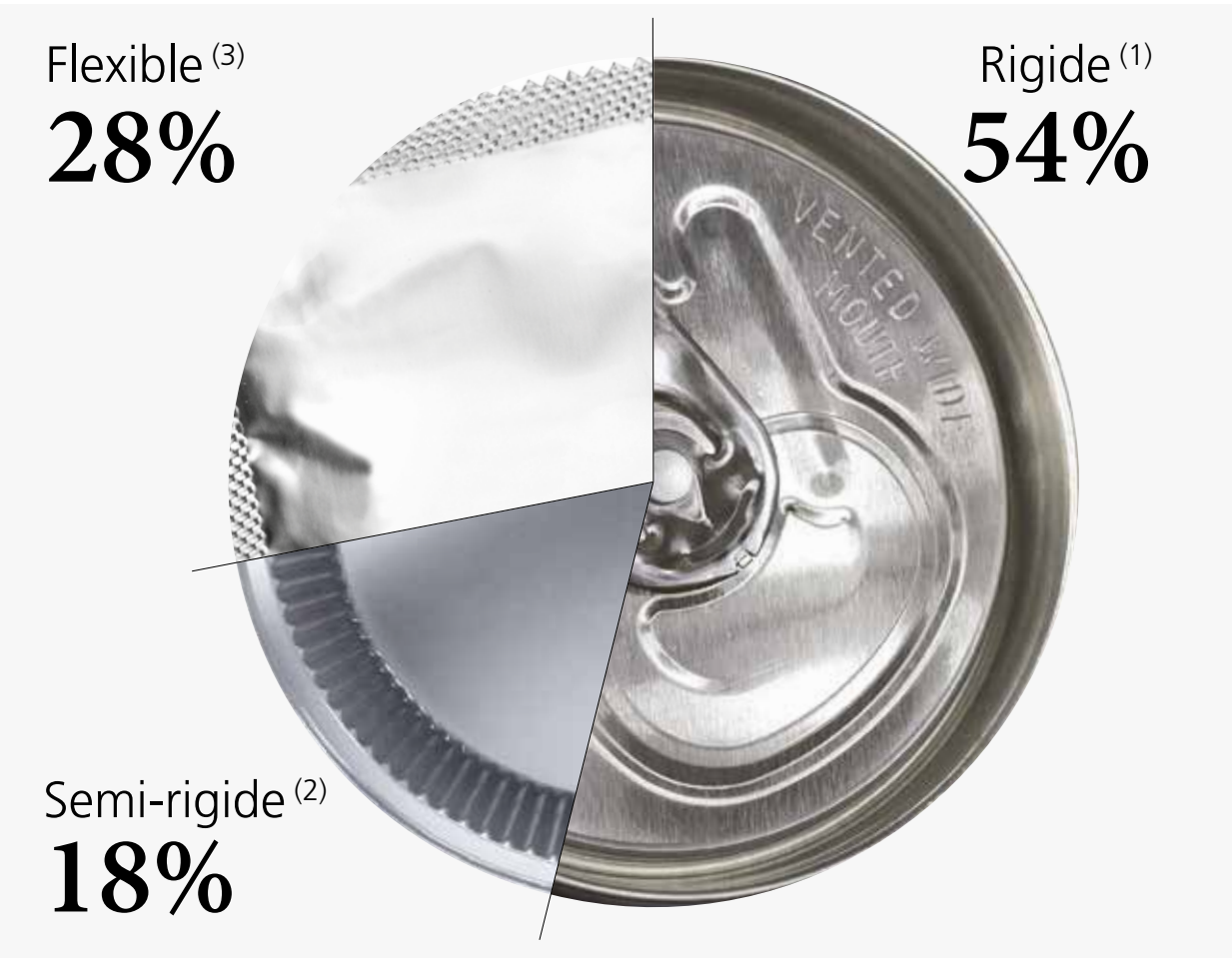
- (1) Canettes, aérosols, boîtes de conserve
- (2) Plateaux-repas, barquettes pour denrées alimentaires ou aliments pour animaux domestiques, tubes, capsules à vis
- (3) Papier d'aluminium et feuille multicouche (souvent assimilée aux emballages en plastique ou en papier)

Parts de remplissage des canettes pour les boissons alcoolisées⁽¹⁾ et non-alcoolisées⁽²⁾

(Source: BCME, 2013)

- (1) Bière, cocktails, vin
- (2) Boissons rafraîchissantes, jus de fruits, eau





Les emballages en aluminium contribuent à l'utilisation rationnelle des ressources

Prévention et optimisation des emballages

La production à flux tendu et l'allègement des emballages permettent de réduire l'utilisation des ressources et la production de déchets. Les producteurs d'emballages en aluminium et leurs clients, à savoir les fabricants de canettes et les transformateurs de feuille, sont parvenus à réduire graduellement l'épaisseur de la paroi des canettes et de plusieurs applications de la feuille d'aluminium sans pour autant compromettre les performances. Une canette légère ou un sachet de café fabriqué à partir d'une feuille mince d'aluminium utilisent très peu de matériau d'emballage et leur empreinte environnementale est souvent bien inférieure à celle de leur contenu.

L'allègement et l'utilisation rationnelle des matériaux ont toujours été des objectifs centraux: dans le cas des canettes, le poids moyen par unité de volume a été réduit de plus d'un tiers au cours des vingt dernières années.

Empreinte carbone pour 500 litres de bière conditionnés dans des canettes en aluminium

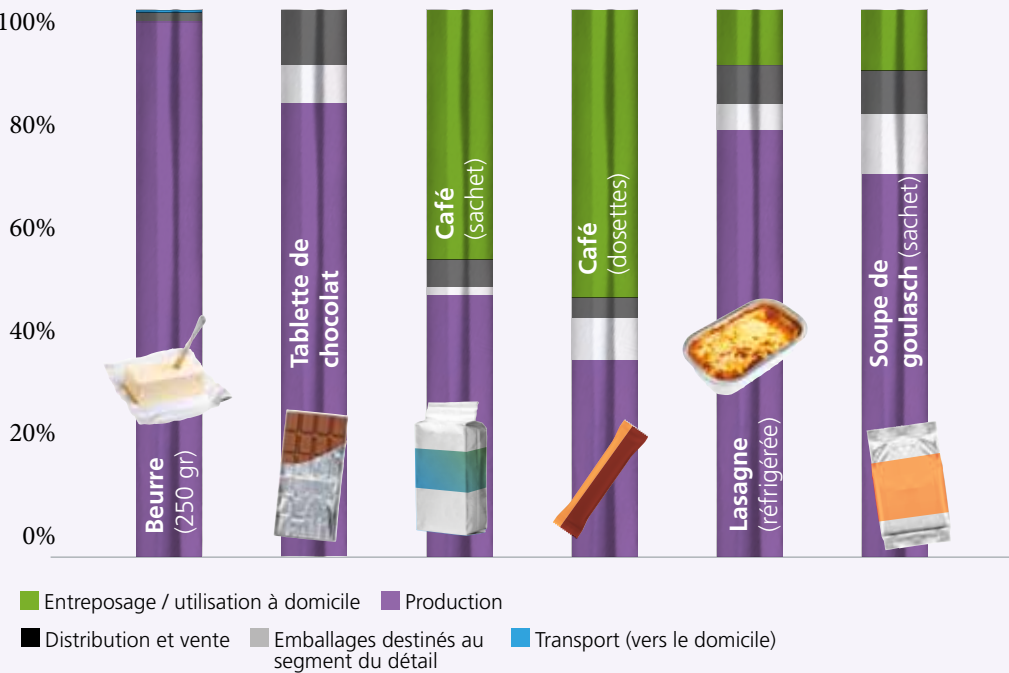
1000 canettes de 0,5 litre, taux de recyclage de 60%,
841 kg d'équivalents CO₂
(Source: PE International, 2009)

Répartition des
équivalents CO₂



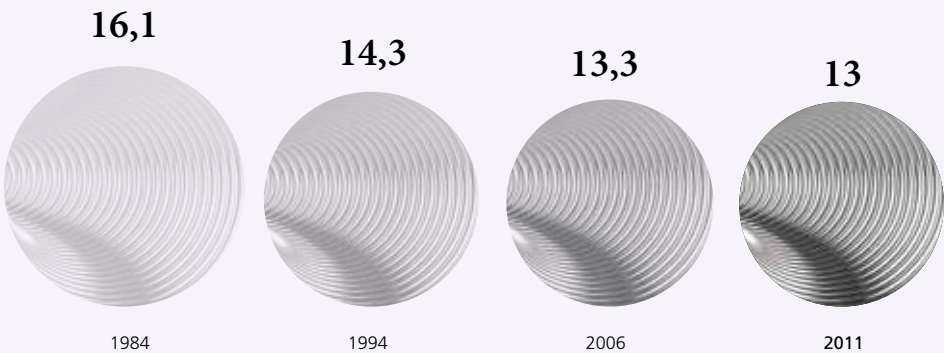
L'aluminium préserve plus de ressources qu'il n'en consomme

Empreinte carbone (potentiel de réchauffement planétaire) - emballages en feuille d'aluminium en pourcentage du total
(Sources: ESU Service, EAFA)



Allègement des canettes en aluminium (1984 – 2011)

Quantité d'aluminium (en kg) nécessaire pour fabriquer 1000 canettes de 33 cl
(Source: BCME 1984-2011)





L'épaisseur des feuilles en aluminium a été réduite de l'ordre de 28 à 40% sans pour autant compromettre la qualité des denrées protégées par les feuilles. Techniquement parlant, des réductions supplémentaires seront cependant plus difficiles à obtenir.

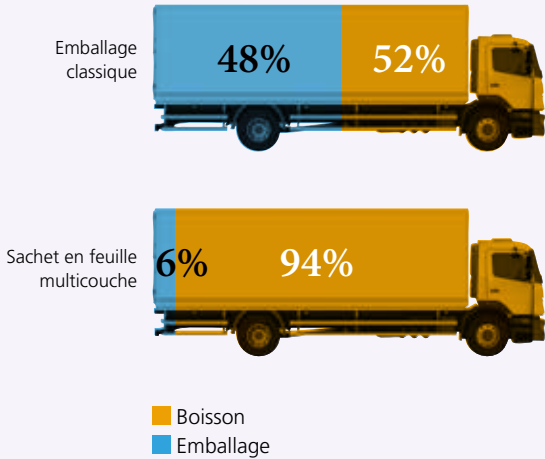


L'allègement des emballages permet non seulement d'utiliser moins de matériau mais aussi de diminuer les frais de transport, ce qui a pour effet de réduire les émissions de CO₂ liées au transport tout en conservant la meilleure protection possible.



Rendement accru du transport
grâce à l'allègement

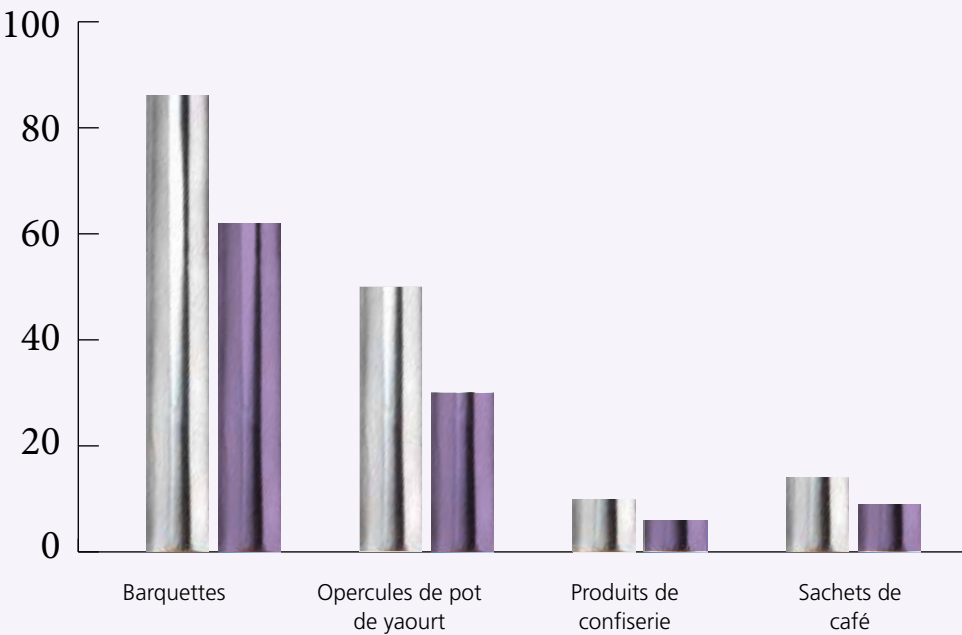
pour une boisson rafraîchissante à base de fruits
de 0,2 litre
(Source : Deutsche Sisi Werke, 2002)



Allègement de différentes applications de la feuille d'aluminium (1974 – 2014)

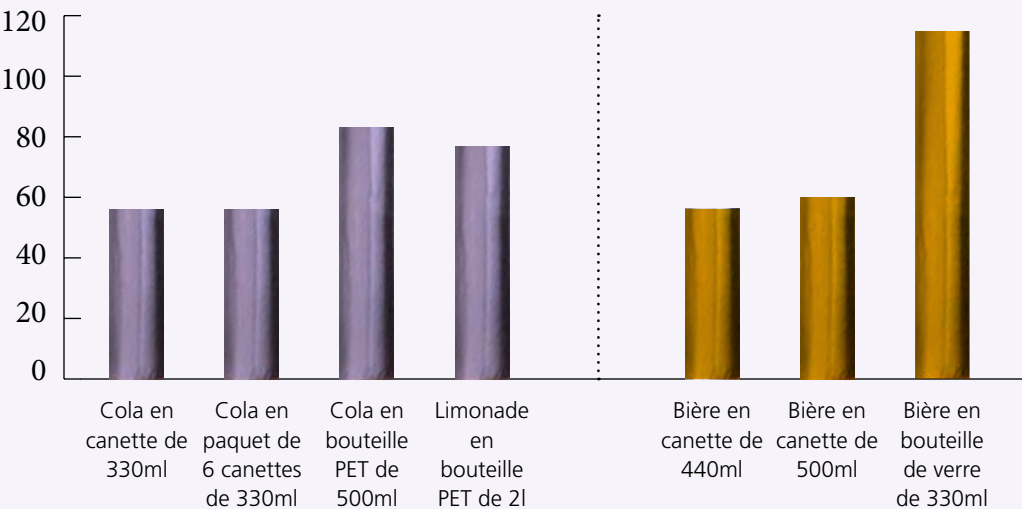
1974
2014

Optimisation de l'utilisation du matériau pour la même fonction, en microns (Source: EAFA, 2014)



Emissions de CO₂ liées au transport et à l'emballage de boissons gazeuses rafraîchissantes et de bière – Grande-Bretagne, France & Benelux

(Source: Beverage Can Makers Europe, 2008, boissons gazeuses rafraîchissantes et bière – UK, France + Benelux)



Les emballages en aluminium contribuent à réduire les déchets alimentaires

Jusqu'à 50% des denrées alimentaires produites dans les pays en développement sont gaspillées parce qu'elles sont mal préservées et se détériorent. En Europe, le gaspillage alimentaire entre les divers maillons de la chaîne alimentaire, et en particulier au niveau des ménages, constitue un problème majeur. Grâce à la fonction de barrière parfaite et absolue de l'aluminium, les boissons et les aliments sont mieux préservés et leur durée de conservation est prolongée, ce qui a pour corollaire moins de déchets et de gaspillage alimentaires.



- > Les emballages individuels tels qu'une dosette de café permettent d'économiser beaucoup de ressources et d'améliorer la consommation durable.



© Jean-Yves L'Imet



- > Les propriétés hygiéniques, de conductivité thermique et de résistance de la feuille d'aluminium tout comme sa capacité à être utilisée dans un four à micro-ondes en font un matériau idéal pour emballer les plats cuisinés en offrant un gain de temps et de ressources lors de leur préparation.



- > Pour le vin en bouteille, une analyse de cycle de vie complet réalisée par un organisme indépendant a démontré que les bouteilles équipées de capsule à vis en aluminium offrent de meilleures performances environnementales et préservent mieux la qualité du vin.



- > Une feuille d'aluminium d'à peine 1,5 gramme dans une brique alimentaire pesant 28 grammes suffit à transporter et à entreposer un litre de lait pendant plusieurs mois sans réfrigération.



- > L'introduction de nouvelles canettes plus minces offre aux marques de boissons non seulement des formats accrocheurs et attrayants mais permet aussi au consommateur de choisir pour une même boisson le format le mieux adapté à sa consommation ou d'opter pour une boisson à faible teneur en calories.



- > Les emballages en aluminium ont un rôle décisif à jouer pour relever les défis environnementaux de l'industrie de l'emballage au sens large: ils permettent de conserver les aliments plus longtemps tout en conservant leurs qualités nutritionnelles.

L'aluminium, un matériau recyclable à l'infini

Lorsqu'une canette, une boîte de conserve, une barquette ou une capsule à vis atteignent la fin de leur vie utile, l'aluminium à partir duquel ces produits sont fabriqués peut être recyclé tout en conservant ses propriétés intrinsèques. Le métal peut donc être réutilisé pour fabriquer de nouveaux emballages ou d'autres produits de valeur tels qu'un bloc-moteur, un panneau de façade ou un vélo. Le recyclage de l'aluminium permet d'économiser jusqu'à 95% d'énergie par rapport à la production d'aluminium primaire et une quantité équivalente d'émissions de gaz à effet de serre.

L'aluminium est un matériau recyclable à l'infini et, à ce titre, doit être considéré comme une ressource disponible en permanence qui peut servir à fabriquer de nouveaux produits en aluminium chaque fois qu'il est recyclé. Il est dès lors primordial que l'aluminium arrivé en fin de vie soit collecté et trié de manière efficace et efficiente afin de demeurer dans la boucle de recyclage.



Voies de c (séparéme



Quel que soit usagés restent

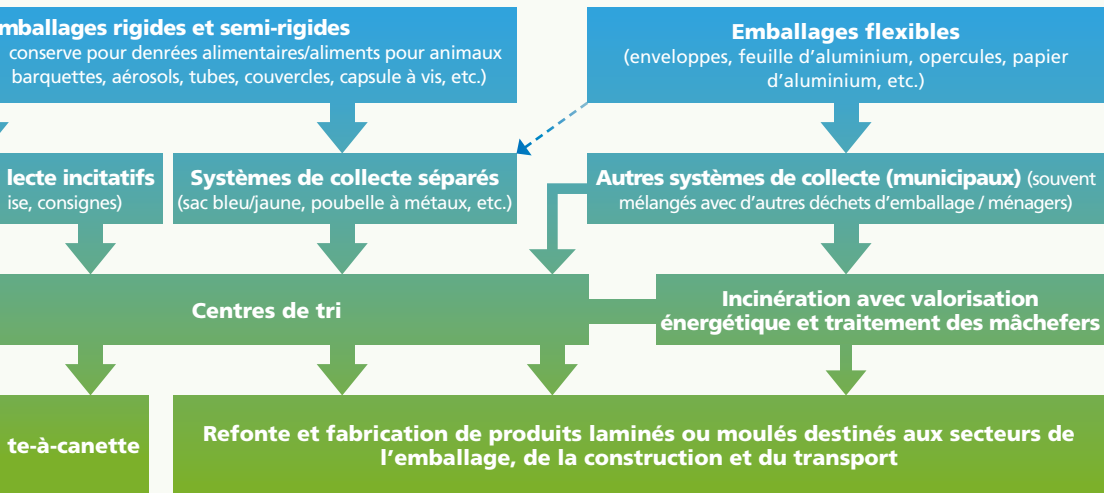
- Collecte mo exemple recy
- Collecte sépa métal/carton
- Incinération a l'aluminium d

**Du point d
canettes**



L'aluminium, un matériau recyclable à l'infini

Collecte et de tri des emballages en aluminium usagés (tant et/ou en combinaison avec des systèmes mixtes)

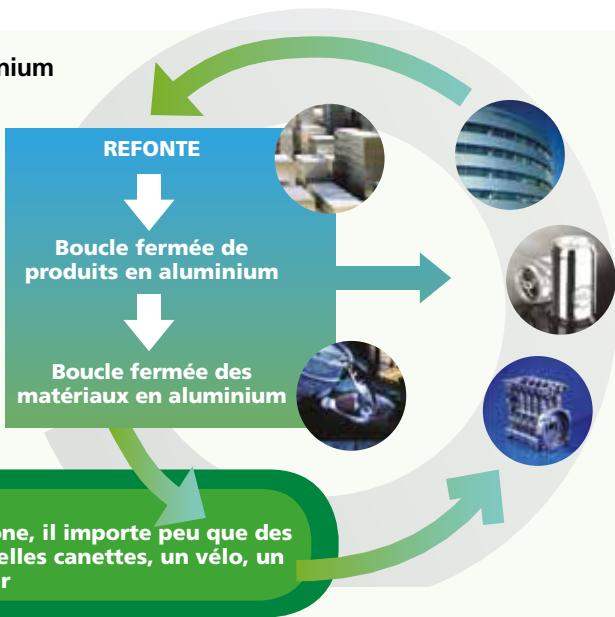


Le système de collecte, les emballages en aluminium dans la boucle

mono-matériau / mono-emballage (par exemple "de canette-à-canette")

Séparation des emballages/flacons/récipients en plastique/ (PMC) avec tri et collecte supplémentaires

Avec valorisation énergétique + extraction des mâchefers



Le taux de recyclage des canettes en aluminium est aujourd'hui de 68% (2011, UE-27 + AELE) et l'on estime que plus de 55% de tous les emballages en aluminium sont recyclés. En outre, les emballages constitués d'une feuille très mince ou d'une feuille multicouche sont énergétiquement valorisés lors de leur incinération, ce qui permet d'obtenir un taux total de recyclage des emballages en aluminium d'environ 60%.

Si l'on combine les résultats de recyclage des pays de l'UE et de l'AELE avec ceux des autres pays européens et de la Turquie, on peut affirmer sans risque que plus de 25 milliards de canettes en aluminium sont recyclées chaque année en Europe. Cela représente un poids total de 365 000 tonnes d'aluminium recyclé, soit l'équivalent de 3 millions de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre!

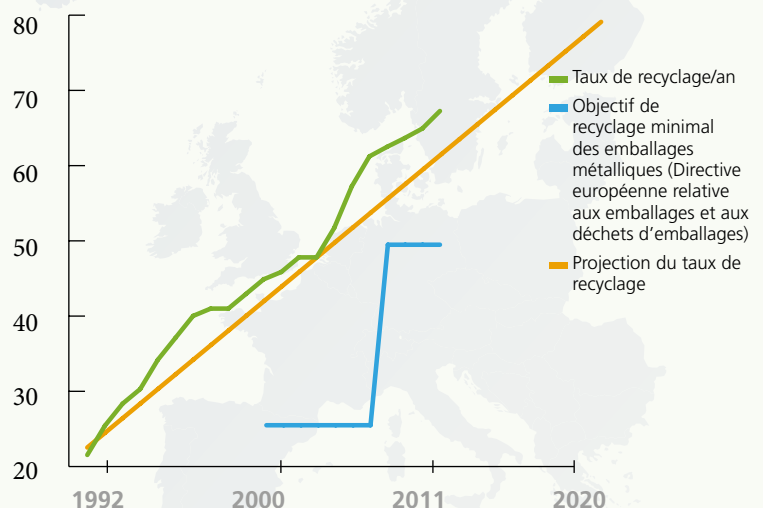
Le recyclage des barquettes en aluminium atteint 55%

(Calcul adopté, EAFA)



Taux de recyclage des canettes en aluminium en Europe occidentale

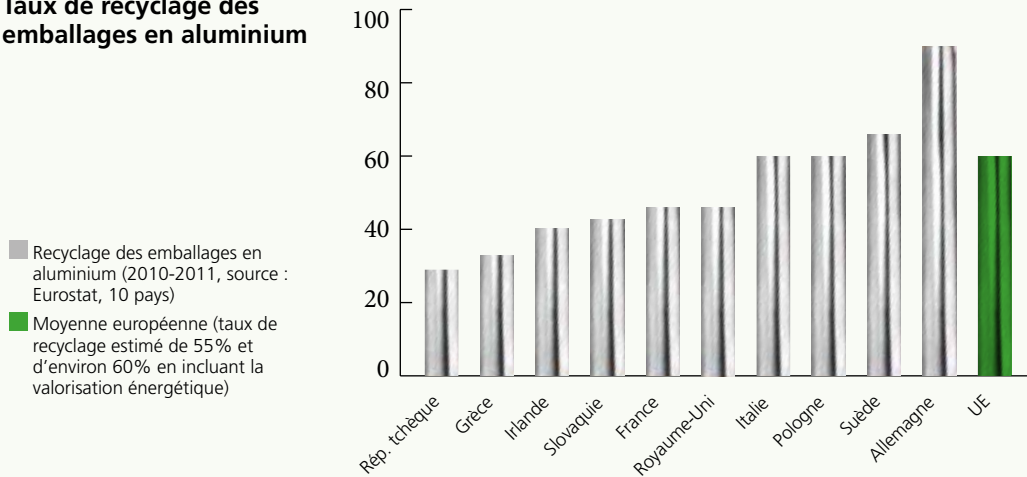
(1991-2011, projection pour 2020)



L'Association européenne de l'aluminium (European Aluminium Association - EAA) a pour ambition de faire progresser davantage le taux de recyclage des canettes en aluminium pour atteindre les objectifs établis volontairement par l'industrie pour 2015 (75%) et 2020 (80%). L'EAA a également pour objectif de faire progresser davantage le recyclage et la valorisation des autres emballages en aluminium au cours des dix prochaines années pour autant qu'un nombre suffisant de systèmes innovants de collecte et de tri soient mis en place.

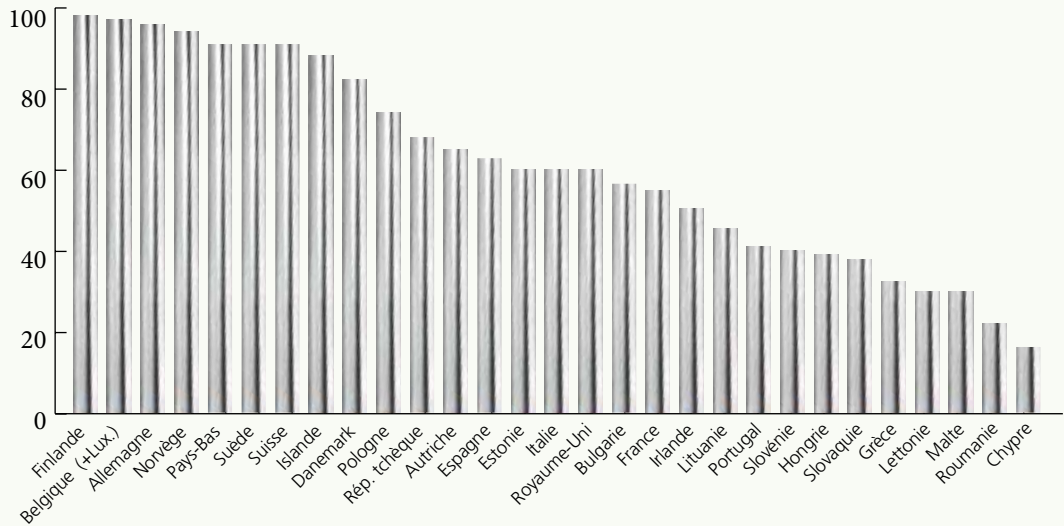


Taux de recyclage des emballages en aluminium



Taux de recyclage des canettes en aluminium en Europe (2011, EU 27 + pays de l'AELE)

Sources des données: systèmes de responsabilité élargie des producteurs (Point Vert, autres), systèmes de consigne (canettes uniquement), EUROSTAT (emballages métalliques), rapports du secteur, système de coupons de valorisation des emballages (PRN - packing recovery notes) au Royaume-Uni



Selon le système de tri en place, il arrive que certains emballages en aluminium tels que des feuilles minces ou des feuilles multicouches soient incinérés. Pendant l'incinération, une partie de l'aluminium s'oxyde et dégage donc de l'énergie qui peut être récupérée pour produire de l'électricité ou de la chaleur. Le reste, en particulier les parties plus épaisses, se retrouve dans les mâchefers de l'incinérateur et peut être récupéré en vue du recyclage grâce à la technologie moderne de tri par courant de Foucault.

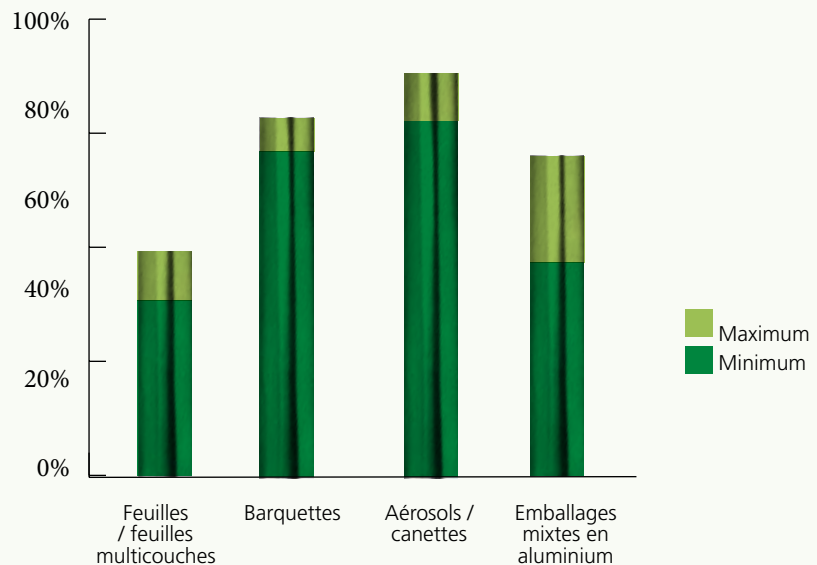
Le recyclage des métaux contenus dans les mâchefers n'offrent néanmoins qu'une solution complémentaire et plus d'efforts doivent être fournis pour séparer avant incinération les métaux des déchets collectés. Pour ce faire, il est impératif de trier mieux et davantage le flux de déchets en utilisant les meilleures technologies de tri disponibles.

Quant à la mise en décharge, les fabricants d'emballages en aluminium approuvent la mise en place d'une interdiction progressive de mise en décharge des déchets non traités. Les métaux sont trop précieux pour être gaspillés et doivent rester dans la boucle en vue de leur prochaine utilisation finale.



Présence d'aluminium métallique dans les mâchefers – des taux de transfert élevés y compris pour les emballages en feuille d'aluminium

(Source: article publié par Mr François Pruvost, expert auprès de l'EAA: "Aluminium packaging finds its way through incineration – Metal transfer ratios higher than expected"; International Aluminium Journal, pages 81 à 83, Juin 2013)



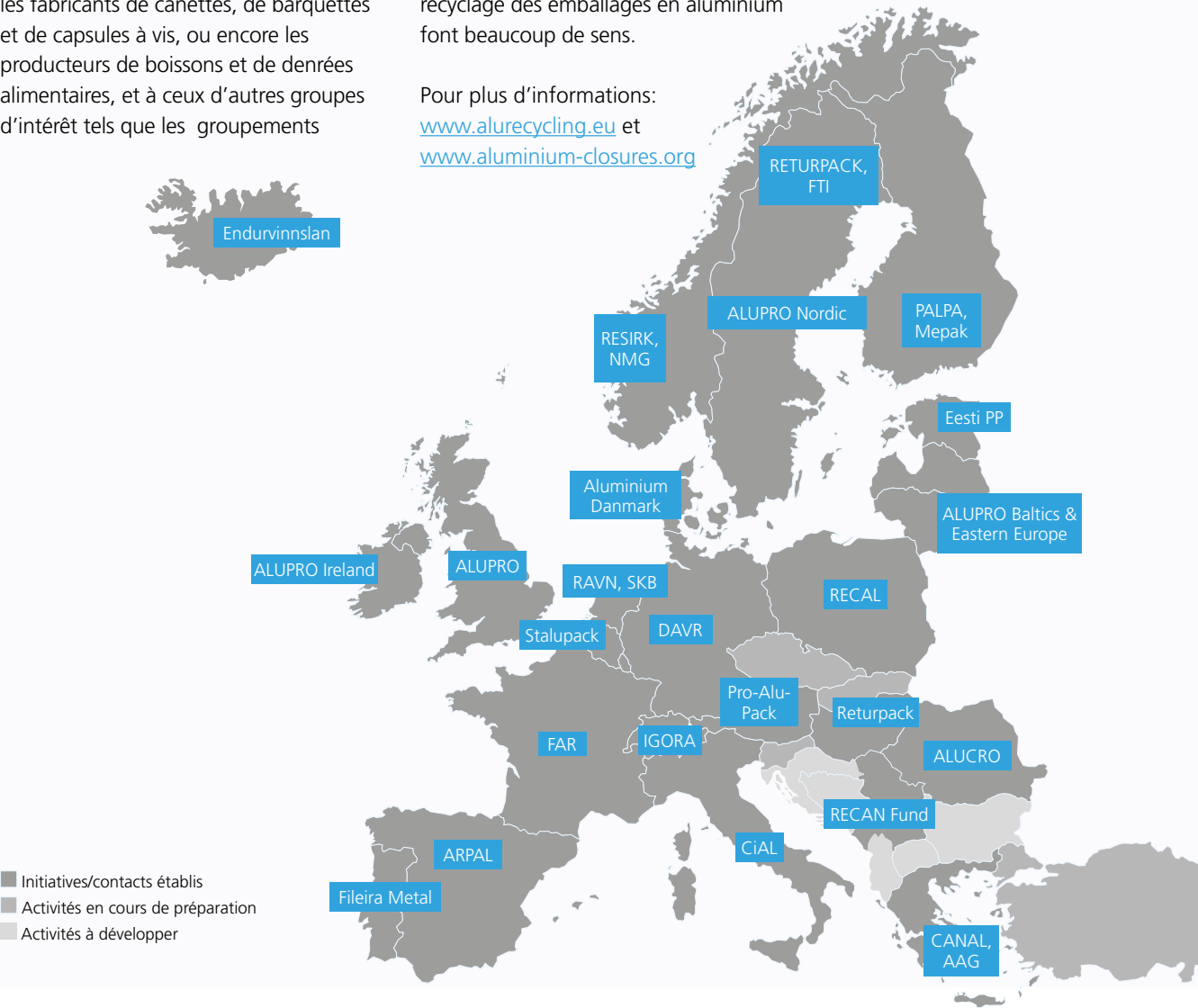
Un véritable réseau de recyclage européen

Le Département Emballages de l'EAA et ses sociétés membres ont établi avec leurs partenaires différents programmes visant à recycler les emballages en aluminium à travers l'Europe. Dans certains pays, les entreprises actives dans le secteur de l'aluminium travaillent en étroite collaboration avec les systèmes existants (systèmes de responsabilité élargie des producteurs ou "Point Vert", systèmes de consigne, etc.) et apportent une aide et un soutien supplémentaires pour faire grimper davantage les taux de recyclage des emballages en aluminium. Dans d'autres pays l'EAA joint ses efforts à ceux d'industries partenaires telles que les fabricants de canettes, de barquettes et de capsules à vis, ou encore les producteurs de boissons et de denrées alimentaires, et à ceux d'autres groupes d'intérêt tels que les groupements

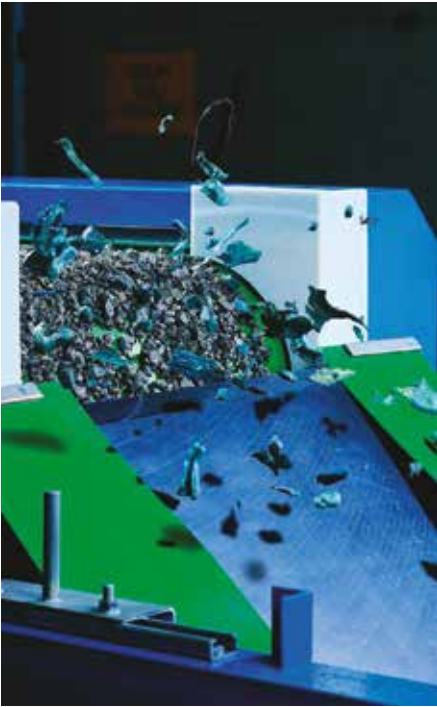


écologistes, les associations de consommateurs ou les autorités locales. Ces partenariats permettent de développer des activités spécifiques visant à accroître la sensibilisation du grand public au fait que la collecte et le recyclage des emballages en aluminium font beaucoup de sens.

Pour plus d'informations:
www.alurecycling.eu et
www.aluminium-closures.org



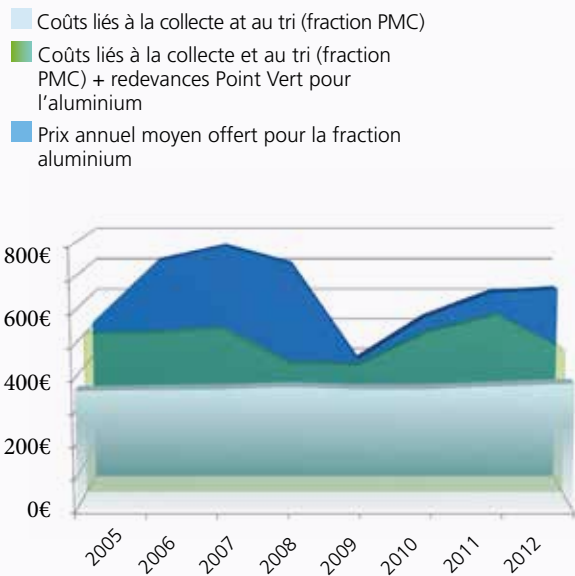
Les programmes de responsabilité élargie des producteurs doivent prendre en compte la valeur de reprise des emballages en aluminium correctement triés et, en collaboration avec les autorités locales chargées de la collecte des différents flux de déchets d'emballages (et ménagers), utiliser des technologies modernes de tri comme les séparateurs à courant de Foucault.



© International Aluminium Institute (IAI)

La grande valeur de reprise de l'aluminium permet de minimiser voire même de compenser les coûts liés à la collecte et au tri

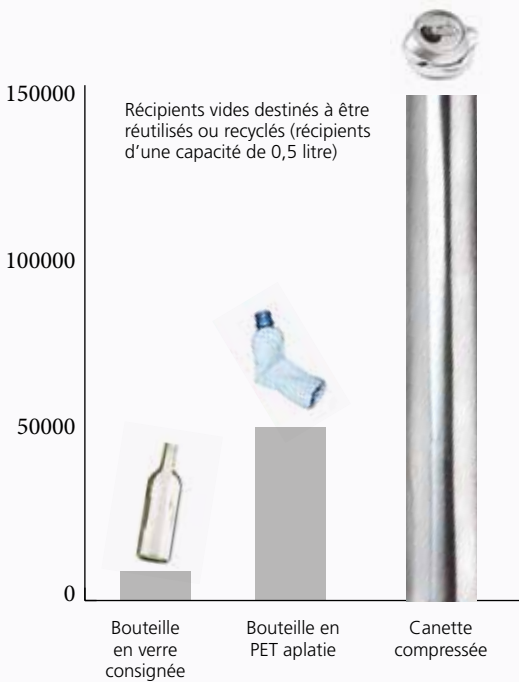
(Système Point Vert belge Fost Plus, rapports annuels 2005-2012)



Efficiency du transport de canettes vides par rapport à d'autres emballages pour boisson

(utilisation d'un camion de 40 tonnes d'une capacité maximale de chargement de 22 tonnes)

(Sources: IFEU Okobilanz Report 2013, BGVZ, Novelis)



Every Can Counts

Un programme européen visant à promouvoir la collecte et le recyclage des canettes « hors domicile »



© Geoff Moore Dorset Media Service

Il convient également de souligner le rôle important des consommateurs désireux de trier un nombre limité d’emballages pour autant que les systèmes nationaux de collecte et de tri soient accessibles et faciles à utiliser. Des consignes de tri claires et cohérentes sont indispensables si l’on souhaite obtenir des fractions moins contaminées et aisément recyclables.

Les programmes de sensibilisation tels que la campagne « Every Can Counts »,

initialement développée au Royaume-Uni par l’industrie de l’aluminium en partenariat avec les fabricants de canettes et à présent déployée dans huit autres pays, sont très efficaces lorsqu’il s’agit de concentrer les efforts sur la collecte et le recyclage des canettes consommées hors domicile, comme par exemple sur les lieux de travail, dans les festivals ou les événements sportifs.

Pour plus d’informations:
www.everycancounts.eu



Vision et mission du Département Emballages de l'EAA

La présente brochure est publiée par l'Association européenne de l'aluminium (European Aluminium Association - EAA) et son Département Emballages, en étroite collaboration avec l'Association européenne de la feuille d'aluminium (European Aluminium Foil Association - EAFA) qui représente la Division Feuille d'Aluminium de l'EAA. Le Département Emballages de l'EAA représente les producteurs de tôles d'aluminium semi-fabriquées destinées à la fabrication de canettes, de feuilles et d'un large éventail d'applications finales d'emballage et gère un réseau européen de programmes de recyclage des emballages en aluminium.

D'après la vision du Département Emballages de l'EAA, les emballages en aluminium contribuent

activement à l'utilisation rationnelle des ressources et à la prévention des déchets. Le recyclage étant un élément clé du succès de l'industrie de l'aluminium, notre mission est de diffuser pro-activement cette propriété exceptionnelle à toutes les parties prenantes concernées.

L'EAA a adopté un document de stratégie spécifique aux emballages en aluminium. Pour mettre en œuvre cette stratégie, nous nous engageons activement auprès de l'UE et des États Membres à promouvoir le concept d'économie circulaire et d'utilisation rationnelle des ressources et nous plaidons donc pour un cadre politique européen ambitieux en matière de déchets.



European Aluminium Association
(EAA)
Avenue de Broqueville 12
BE-1150 Bruxelles
Belgique
Tél.: +32 2 775 63 19
Email: eea@eea.be
Site Web: www.alueurope.eu



European Aluminium Foil Association
(EAFA)
Am Bonneshof 5
40474 Düsseldorf
Allemagne
Tél.: +49 211 4796168
Email: enquiries@alufoil.org
Site Web: www.alufoil.org



AluminiumCenter Belgium
Z1 Research Park 310
B -1731 Zellik - Belgique
Tél.: +32 (0)2 481 00 26
Email: info@aluminiumcenter.be
Site Web: www.aluminiumcenter.be



Association Française de l'Aluminium
(AFA)
17 rue de l'amiral Hamelin
76016 Paris - France
Tél.: +33 (0)1 42 25 26 44
Email: afa@aluminium.fr
Site Web: www.aluminium.fr



France Aluminium Recyclage (FAR)
ZIP Rhenane Nord - RD52
68600 Biesheim - France
Tél.: +33 (0)6 34 21 04 75
Email: far@france-alu-recyclage.com
Site Web: www.france-alu-recyclage.com



Crédits des photos: Fotolia.com
(sauf spécifié autrement)

Design: inextremis.be, mp4851

L'Association européenne de l'aluminium (European Aluminium Association - EAA), fondée en 1981, représente tous les segments de la chaîne de valeur de l'aluminium en Europe. Nous collaborons activement avec les décideurs et l'ensemble des parties prenantes pour promouvoir les propriétés exceptionnelles de l'aluminium, sécuriser la croissance et optimiser la contribution de notre métal aux défis de développement durable en Europe. Par le biais de son expertise environnementale et technique, d'analyses économiques et statistiques, de recherches scientifiques, de l'éducation, du partage des meilleures pratiques et d'activités menées dans le domaine des affaires publiques et de la communication, l'EAA promeut l'utilisation de l'aluminium en tant que matériau permanent offrant des solutions pour atteindre les objectifs en matière de développement durable.



European Aluminium Association
Association européenne de l'aluminium
Avenue de Broqueville 12 - 1150 Bruxelles - Belgique
Tél.: +32 2 775 63 63 Fax: +32 2 779 05 31
eea@eea.be - www.alueurope.eu