

MATIÈRES PLURIELLES

La série qui éclaire au pluriel les enjeux de ressources.

#4 LES EMBALLAGES

Le quatrième épisode de la série « **Matières plurielles** » de l'Institut national de l'économie circulaire (INEC) s'est tenu le jeudi 18 septembre 2026. Après un premier épisode consacré aux emballages en juin 2026 (papier-carton et plastiques), ce second volet explore une autre famille de matériaux : les matériaux permanents (verre, acier et aluminium) ainsi que les enjeux de collecte, de tri et d'innovation qui traversent l'ensemble des filières emballages.

L'objectif ? Nuancer et nourrir les débats sur les ressources, souvent réducteurs et simplificateurs.

Pour cet épisode consacré aux emballages, cinq intervenants aux profils complémentaires ont apporté leurs éclairages afin de mieux appréhender les enjeux et les spécificités du secteur.

Les intervenant.e.s



Jacques Bordat
Président de la
Fédération des
industries du
verre



Vincent Colard,
Directeur recyclabilité et
matériaux de Citeo



Claudie Mathieu,
Déléguée générale du
SNFBM (Syndicat
national des fabricants
de boîtes, emballages
et bouchages
métalliques)



Romain Pelissou,
Directeur recyclage et
transport alternatif du
SYCTOM (agence
métropolitaine des
déchets ménagers)

Définitions

» L'emballage (définition PPWR, article 3)

Un article, quel que soit le matériau dont il est constitué, destiné à **être utilisé par un opérateur économique** pour **contenir et protéger des produits** ou pour en **permettre la manipulation, l'acheminement**, la **présentation** à un autre opérateur économique ou un utilisateur final, et qui peut se différencier par des formats d'emballage selon sa fonction, son matériau et sa conception.

Le CNE parle de « système emballage » et distingue trois types :

- Emballage de vente (ex-primaire) : utilisé par le consommateur final
- Emballage de regroupement : regroupe plusieurs unités de vente
- Emballage de transport : ex. palettes, entre opérateurs économiques

Et deux grandes catégories : **emballages ménagers** (citoyens au quotidien) VS **emballages professionnels** (entre opérateurs économiques).

» Les matériaux permanents

verre, acier et aluminium peuvent **être recyclés à l'infini** sans perte de propriétés ni de performances, une fois élaborés à partir de matière première vierge. La seule limite à ce recyclage n'est pas physique mais liée à la performance de la collecte.

» Les emballages métalliques

L'**acier** et l'**aluminium** d'emballage sont **recyclables à l'infini sans perte de propriétés**, y compris pour un usage en **contact alimentaire**. Même non recyclés, ils peuvent être récupérés sous forme de mâchefers après incinération et réintégrés en filière recyclage.

» Le calcin

Nom donné au **verre recyclé** une fois préparé pour être refondu. C'est aujourd'hui la **première matière première** des verriers français : certains fours intègrent plus de 90% de calcin.

» Le démélange (tri par couleur)

Technologie de tri optique développée en France à partir des années 2000 pour **séparer le verre incolore du verre coloré** avant refonte, un calcin coloré ne peut pas être utilisé dans un four à verre blanc. La France a été pionnière sur ce sujet, suivie depuis par l'Espagne et l'Italie.

» L'éco-conception

Choisir le bon emballage avec la bonne quantité de matière, la bonne matière, pour le bon usage, en **limitant son impact tout au long de son cycle de vie**. Elle intervient en **amont** (choix des matériaux, suppression des substances problématiques, respect des cahiers des charges des centres de tri et des recycleurs comme la Cotrep). Plus de **80% de l'impact environnemental d'un emballage se décide à la conception**.

Chiffres clés

Verre

- Taux de recyclage du verre en France : **84,7%** (ADEME), déjà supérieur à l'objectif fixé par le PPWR.
- Objectif de la filière : **90%** de collecte en France et en Europe, via la plateforme européenne « Close the Glass Loop ».
- Plus de **2,2 millions** de tonnes de verre collectées et recyclées chaque année en France, via plus de 200 000 points d'apport volontaire.
- Le recyclage du verre permet d'économiser **500 kg** de CO2 par tonne recyclée.
- Dispositif industriel français : 17 usines verrières et 13 centres de traitement du calcin.
- Coût d'un centre de traitement neuf : **25 à 30 millions d'euros** ; un four hybride (gaz/électrique) coûte 2 fois plus cher qu'un four traditionnel.
- Allègement récent : des bouteilles Bordelaise / Bourgogne commercialisées à 300 grammes.
- Stratégie de décarbonation : passer d'un mix énergétique de 80% gaz / 20% électricité à 80% électricité / 20% gaz.

Emballages métalliques (acier, aluminium)

- Filière française : 3 500 emplois, 28 sites de production, **1,3 milliard** d'euros de chiffre d'affaires.
- Volumes transformés en 2025 : 190 000 tonnes d'acier et 92 000 tonnes d'aluminium.
- Taux de recyclage 2024 : **73,3%** pour l'acier et **46,6%** pour l'aluminium.
- Allègement des emballages métalliques : **plus de 30%** en 30 ans.
- Gain d'énergie lié à l'incorporation de matière recyclée : 95% pour l'aluminium et 70% pour l'acier.

Collecte, tri et éco-conception

- Environ **25%** d'erreurs de tri constatées depuis la simplification du geste de tri (« tout dans le bac jaune »).
- **90 à 95%** des emballages ménagers sont aujourd'hui recyclables.
- Emballages plastiques recyclables : de **33%** en 2010 à **75%** aujourd'hui.
- Effet du malus sur le noir de carbone : de **18 000** à **5 000** tonnes d'emballages plastiques concernés en 10 ans.
- Selon l'ADEME, jusqu'à **70%** des emballages pourraient être évités (prévention à la source).
- L'innovation matériaux se concentre sur **8 matériaux** pour l'emballage ménager (acier, aluminium, carton, verre, PET, PE, PP, PS), et **9** en ajoutant le bois pour l'emballage professionnel.

Points réglementaires

HISTORIQUE DE LA REP EMBALLAGE EN FRANCE

Les systèmes de Responsabilité Élargie du Producteur (REP) ont émergé dès la fin des **années 80**, afin de gérer la fin de vie des produits dans la plupart des pays de l'OCDE. Elles ont constitué une réponse au défi que représentait pour la plupart des collectivités la gestion des déchets qui augmentaient. C'est la filière relative au **recyclage des emballages ménagers** qui s'est structurée la première.

Ce système a démarré en **1992** en **France**. L'Union Européenne s'est saisie du sujet par deux directives, en 1991 et 1994, en constatant que certains flux devaient impérativement être gérés du fait de leur volume (les emballages) ou de leur dangerosité (les déchets électriques et électroniques, les piles et batteries).

En France, le principe de la prise en charge de tout ou partie de la gestion des déchets par les acteurs économiques, fabricants, distributeurs, importateurs, qui mettent sur le marché des produits générant des déchets, existe dans la loi depuis **1975** et est codifié dans l'article **L. 541-10 du Code de l'environnement**.

LOI AGECE – ANTI-GASPILLAGE POUR UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE (FRANCE, 2020)

La loi AGECE constitue le texte fondateur de la réglementation française sur les emballages. Elle a marqué une étape importante pour l'économie circulaire en implantant un véritable objectif industriel. Elle structure l'essentiel du cadre applicable aux emballages en France.

Cette loi articule plusieurs leviers complémentaires et ne se limite pas à seule gestion des déchets, notamment au travers de :

- **Réduction des déchets** : elle fixe des ambitions de réduction du volume d'emballages mis sur le marché.
- **Développement du réemploi** : elle impose aux entreprises des objectifs de réemploi avec des trajectoires de 5 à 10% selon les années, obligation qui n'existait pas auparavant et qui a créé l'incitation réglementaire à structurer ce secteur émergent.
- **Amélioration de la recyclabilité** : elle pousse à une conception des emballages compatible avec les filières de tri et de recyclage existantes.
- **Éco-conception obligatoire** : via le code de l'environnement, elle impose de limiter la masse et le volume de l'emballage au strict minimum nécessaire pour remplir sa fonction.
- **Extension du principe REP** : elle a posé les bases juridiques permettant d'étendre la logique de responsabilité élargie du producteur, jusque-là cantonnée aux emballages ménagers, à de nouveaux périmètres, ce qui a ouvert la voie à la création de la filière REP emballages professionnels.

RÈGLEMENT PPWR — PACKAGING AND PACKAGING WASTE REGULATION (UE, APPLICABLE AU 12 AOÛT 2026)

Remplace la **directive de 1994**. Passe d'une logique de gestion des déchets à une logique de prévention dès la conception. S'applique à tous les États membres.

Principales exigences :

- Tous les emballages **recyclables** d'ici **2030**,
- **Taux de contenu recyclé** obligatoires dans les emballages **plastiques**,
- Règles sur le **réemploi**, la **recharge** et la limitation des emballages inutiles (packaging minimisation),
- Modulation des éco-contributions selon critères **d'éco-conception**, applicables à partir de 2027.

Depuis son entrée en vigueur :

- Une **fiche d'identification numérotée obligatoire** pour chaque emballage, transmise le long de la chaîne de valeur.
- De **nouvelles restrictions sur les PFAS** (« polluants éternels »), applicables depuis le 2 août 2026.
- La notion d'« **emballages innovants** » : toute innovation matériau devra désormais intégrer, dès la conception, sa fin de vie et sa compatibilité avec le tri et le recyclage.

RETROUVEZ LE REPLAY DU WEBINAIRE EN SCANNANT CE QR-CODE

