



SUIVI DE LA QUALITÉ DES MATÉRIAUX

Observatoire de la Qualité - Bilan 2025



EMBALLAGES
MÉNAGERS ET PAPIERS

ENSEMBLE,
FAISONS BOUGER
LES LIGNES

ÉDITO



Julien Burini
Directeur observatoire
de la performance et traçabilité

La qualité des matières triées est un pilier essentiel pour garantir un recyclage efficient et l'année 2025 a confirmé une tendance : la performance de recyclage progresse, mais elle dépend de plus en plus fortement de la capacité collective à garantir une qualité stable et conforme des matières. Les résultats du dernier bilan montrent que si certaines filières consolident leur niveau – notamment les métaux et plusieurs flux plastiques – d'autres connaissent des fragilités qui appellent des actions ciblées, en particulier parmi les flux fibreux.

Parallèlement, l'extension des consignes de tri est désormais déployée sur tout le territoire (hors DROM-COM) et l'émergence du réemploi standardisé avec les premiers emballages R-Cœur marque une évolution culturelle forte dans la relation des citoyens et des entreprises aux emballages. Ces changements susceptibles d'impacter les opérations de tri/recyclage sont donc nombreux. On peut aussi souligner :

- ⇒ une modification de la composition entrante en centres de tri avec la diminution du gisement de papiers graphiques ;
- ⇒ une dégradation de la qualité de la collecte ;
- ⇒ une harmonisation des schémas de tri des plastiques.

Cette réalité renforce la nécessité de maintenir une vigilance constante et d'investir dans l'amélioration continue et le pilotage de la qualité.

Face à ces évolutions, l'Observatoire de la Qualité poursuit sa mission : objectiver, mesurer, comprendre et partager. Avec 1434 caractérisations réalisées en 2025, couvrant 116 centres de tri et 16 recycleurs, nos données restent la référence nationale en matière de mesure de la qualité des flux issus de la collecte sélective. Elles rendent possible une amélioration coordonnée à l'échelle du territoire et renforcent le besoin de dialogue entre collectivités, centres de tri, repreneurs et recycleurs.



SOMMAIRE



1	LE RECYCLAGE : DES PERFORMANCES DE RECYCLAGE GLOBALEMENT EN HAUSSE	P. 4
2	L'OBSERVATOIRE DE LA QUALITÉ CITEO	P. 6
3	LES FICHES MATÉRIAUX	P. 9
4	LES ANNEXES	P. 37

1 LE RECYCLAGE : DES PERFORMANCES DE RECYCLAGE GLOBALEMENT EN HAUSSE

En 2024, le taux de recyclage a poursuivi sa progression, aussi bien pour les emballages ménagers que pour les papiers graphiques.

Chiffres clés 2024 (périmètre CITEO et Adelphe)

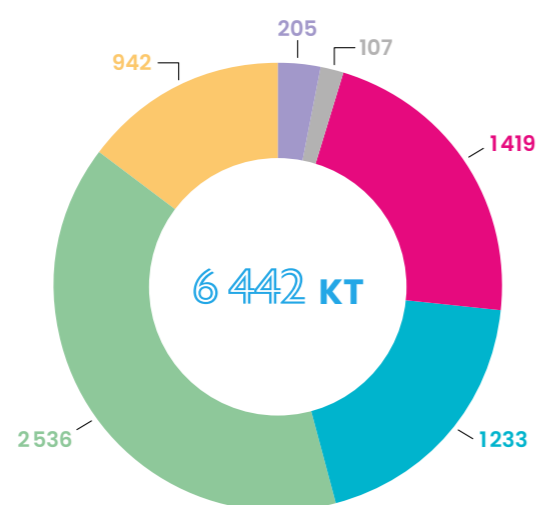
EMBALLAGES MÉNAGERS



PAPIERS GRAPHIQUES



Gisements des emballages ménagers et papiers graphiques qui contribuent au financement de la filière



EN SAVOIR PLUS
www.citeo.com

Acier Aluminium Papier-carton
Plastique Verre Papiers graphiques

LES NOUVELLES FILIÈRES DE RECYCLAGE

Aujourd'hui, 75 % des emballages en plastique disposent d'une filière de recyclage et 10 % disposent d'une filière en développement. Les 15 % restants nécessitent encore des efforts en matière d'écoconception.

Grâce à la simplification du geste de tri et au développement de centres de surtri, CITEO peut sécuriser l'approvisionnement des recycleurs et engager une nouvelle étape du recyclage des plastiques. Cette avancée repose sur la collaboration de l'ensemble des acteurs de la filière, notamment à travers des consortiums.

Après l'étape de tri industriel, les centres de surtri séparent finement les emballages avec pour objectif de fournir aux usines de recyclage des balles de matériaux comportant le moins d'indésirables possible. Actuellement, on compte 4 centres de surtri opérationnels et en projet : Bourgogne Recyclage à Ruffey-lès-Beaune (21) - 30 000 t/an, Suez à Épinal (88) - 25 000 t/an, Environnement Massif Central (EMC) à Mende (48) - 15 000 t/an et Sepur à Thiverval-Grignon (78) - 30 000 t/an, qui ouvrira fin 2026.

Les emballages qui sont concernés :

Pots en polystyrène (PS) compact pour un retour au contact alimentaire

⇒ Recyclage de 10 000 tonnes par an : 20 % des volumes en recyclage mécanique et pour 80 % des volumes en recyclage chimique (par pyrolyse).

Films plastiques en PE et PP (sachets, films alimentaires)

⇒ Recyclage de 50 000 tonnes par an, combinant recyclage mécanique et recyclage chimique (pyrolyse), avec un retour possible au contact alimentaire.

Bouteilles en PET coloré

⇒ Recyclage mécanique à hauteur de 33 000 tonnes par an, intégrant une étape de décontamination pour produire de nouveaux emballages alimentaires.

Bouteilles en PET opaque blanc (bouteilles de lait)

⇒ Recyclage « bottle-to-bottle » de 3 000 tonnes par an, grâce à un procédé innovant permettant de fabriquer de nouvelles bouteilles à partir de plastique 100 % recyclé.

Perspectives et défis

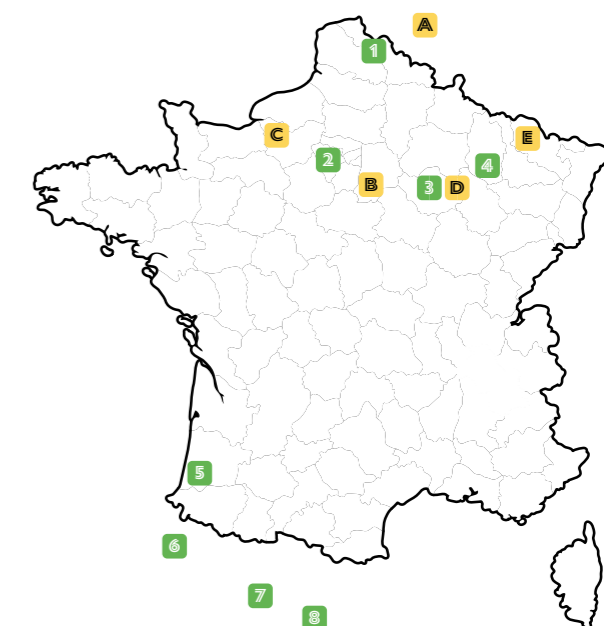
Au total, 10 usines de recyclage mécanique et 5 usines de recyclage chimique visent à augmenter le taux

de recyclage des plastiques. Une action qui s'inscrit par ailleurs dans une stratégie 3R qui combine, réduction, réemploi et recyclage.

Des défis subsistent néanmoins :

- ⇒ le recyclage des plastiques aux compositions complexes,
- ⇒ le retour au contact alimentaire,
- ⇒ la diversification des débouchés,
- ⇒ les faibles volumes pour certains types d'emballages.

DES CENTRES DE SURTRI VERS LES FILIÈRES DE RECYCLAGE



SITES DE RECYCLAGE MÉCANIQUE

- 1 • **Lesquin (59)** Nord Pal Plast
PET opaque et coloré (projet)
- 2 • **Limay (78)** FPR - PET opaque et coloré
Pots et barquettes PET
- 3 • **Châlons (51)** Machaon - Souples PE/PP
- 4 • **Verdun (55)** Wellman - Pots et barquettes PET
- 5 • **Bayonne (64)** Suez - PET coloré
- 6 • **Eslava (Espagne)** - PS
- 7 • **Sulayr (Espagne)** - Pots et barquettes PET
- 8 • **Genepol (Espagne)** - Films PE/PP
- 9 • **Dentis (Italie)** - PET opaque et coloré
- 10 • **AMP (Italie)** - PET barquette

SITES DE RECYCLAGE CHIMIQUE

Sites opérationnels

- A • **Anvers (Belgique)**
Indaver - PS, Souples PE/PP
- B • **Grandpuits (77)**
TotalEnergies Paprec
- Souples PE/PP

Sites en construction

- C • **Port-Jérôme-sur-Seine (76)** Eastman - Pots et barquettes PET
- D • **Châlons (51)** Machaon
- Souples PE/PP
- E • **Longjumeau (54)** Carbios
- Pots et barquettes PET

2

L'OBSERVATOIRE DE LA QUALITÉ CITEO

L'Observatoire de la Qualité CITEO fait le point chaque année sur la qualité des matières triées par les centres de tri ménagers en France. Pour y parvenir, CITEO réalise toute l'année des **caractérisations*** sur l'ensemble du territoire national. Ces analyses permettent de suivre le respect des **standards matériaux*** qui définissent les critères de qualité pour les différents matériaux en sortie de centre de tri et assurent une adéquation entre la production des matières à recycler et les procédés de recyclage.

L'Observatoire de la Qualité CITEO : un document de référence

Pour la réalisation de ces analyses, CITEO fait appel à des bureaux d'études spécialisés.

Pour la campagne 2025, les caractérisations ont été réalisées par les bureaux d'études Austral, V2R et Terra.

Les centres de tri et les recycleurs sont choisis de manière à obtenir des résultats représentatifs de la production nationale : région, niveau de modernisation, tonnages produits par centre de tri.

Les données de l'Observatoire de la Qualité sont présentées à l'ensemble des parties prenantes à travers différents comités de concertation. Elles constituent les seules données de référence disponibles sur toute la France.

Le respect des standards est un élément clé pour le bon fonctionnement technique, économique et environnemental du dispositif de recyclage, car il garantit :

1 La performance du dispositif industriel de recyclage des emballages et des papiers.

Le niveau d'exigence de qualité des matières premières secondaires doit correspondre aux possibilités techniques de séparation des installations de tri ainsi qu'aux capacités d'absorption des processus des recycleurs finaux.

Sans cet équilibre, une « sous-qualité » entraîne un coût de gestion supplémentaire pour le recycleur et, à l'inverse, une « surqualité » engendre des coûts de tri trop importants.

2 La sécurisation financière du dispositif.

Le tarif de la contribution versée par ses clients à CITEO est calculé au plus juste en fonction des besoins et des charges à couvrir.

3 L'équité du dispositif à l'échelle du territoire français.

Le respect des standards permet une allocation équitable des fonds alloués entre les collectivités afin de ne pas favoriser la production de non-qualité qui ne correspondrait pas à un besoin des recycleurs.

BILAN DE LA CAMPAGNE 2025



TOUS MATÉRIAUX CONFONDUS

Des résultats constants ou en légère baisse selon les matériaux.



ACIER

Sensible amélioration de la teneur moyenne du flux et **36 %** des caractérisations sont proches du standard.



ALUMINIUM

Le standard est bien respecté pour la quasi-totalité des caractérisations réalisées.



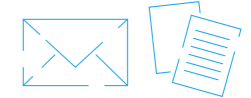
PAPIERS-CARTONS

Stabilité de la qualité moyenne des PCM¹ triés (+0,3 pt) et des PCNC² (+0,3 pt). Amélioration significative de la qualité (+2 pts) pour les PCC³.



PAPIERS GRAPHIQUES

Baisse de la qualité moyenne (-1,9 pt).



PLASTIQUES

Niveaux de qualité stables avec une légère dégradation pour 2 flux.



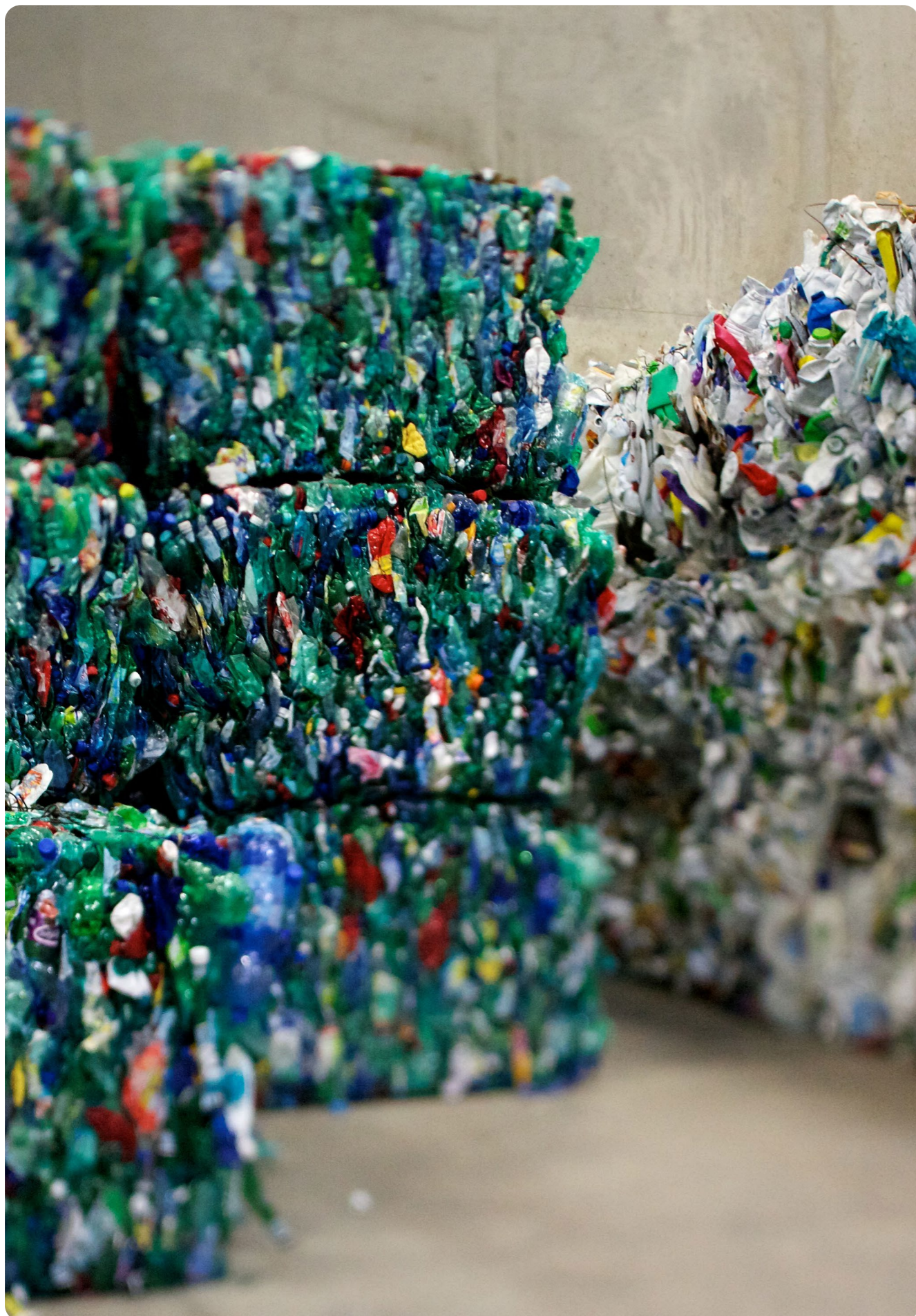
VERRE

Selon les traiteurs de verre, la part des flux de « mauvaise » qualité reste stable autour de **5 %**.



* Voir glossaire.

1. Papiers-cartons mêlés triés
2. Papiers-cartons non complexés
3. Papiers-cartons complexés



3 | LES FICHES MATÉRIAUX

Acier	10
Aluminium rigide	12
Petits aluminiums et aluminiums souples	14
Papiers graphiques à désencrer	16
Papiers-cartons mêlés (PCM) triés	18
Papiers-cartons non complexés (PCNC)	20
Papiers-cartons complexés (PCC)	22
Plastiques issus de centres de tri	24
Plastiques : schéma de tri « ECT 2015 »	26
Plastiques : schéma de tri 2026 PETC « flux bouteilles et flacons »	28
PEHD/PP	30
Flux développement - flux souple de films	31
Flux développement - plastique rigide en mélange	32
Flux rigides à trier - monoflux	33
Verre	34

À NOTER

Au vu du faible nombre d'analyses disponibles pour certains standards (PCM à trier, plastiques triés à la résine), le manque de représentativité ne permet pas de partager de résultats suffisamment robustes.

ACIER

Les emballages en acier sont triés magnétiquement par un **overband**¹. L'aimant de l'overband est placé au-dessus d'un tapis sur lequel les déchets défilent. Grâce à un champ magnétique, il attire les métaux ferreux (principalement de l'acier) pour ensuite les envoyer dans un bac de récupération.



Le standard

- Une teneur en métal magnétique d'au moins **88 %**, équivalent à **95 %** d'emballages en acier mis en paquet
- Maximum **5 %** d'humidité

FOCUS

L'importance du geste de tri



La présence de matériaux indésirables, en particulier les plastiques, accroît fortement le risque d'incendie lors du recyclage de l'acier.

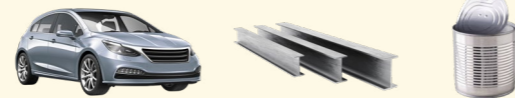
Ils favorisent une hausse de l'indice de flammes ainsi que des émissions de CO₂, tout en mettant en danger la sécurité des équipes et des installations.

Par ailleurs, lorsque ces indésirables sont imbriqués dans les emballages en acier, ils peuvent compromettre la qualité de la compression des paquets. Cela peut entraîner des chutes de matières, susceptibles de provoquer des dommages corporels et matériels.

Et après, que deviennent ces matériaux ?



Matériaux de construction, pièces automobiles, électroménager, emballages...



* Voir glossaire.

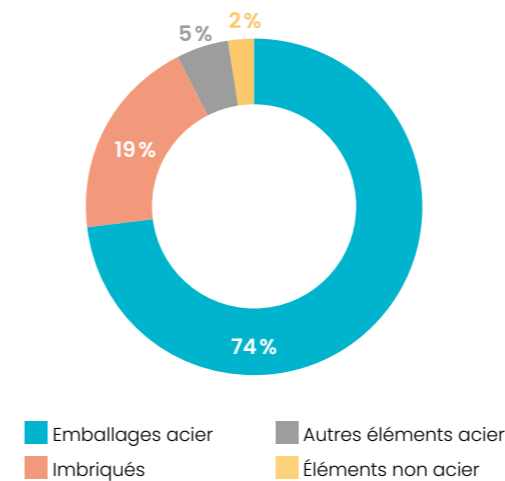
Teneur moyenne en emballage en acier¹ de :

88,1 %

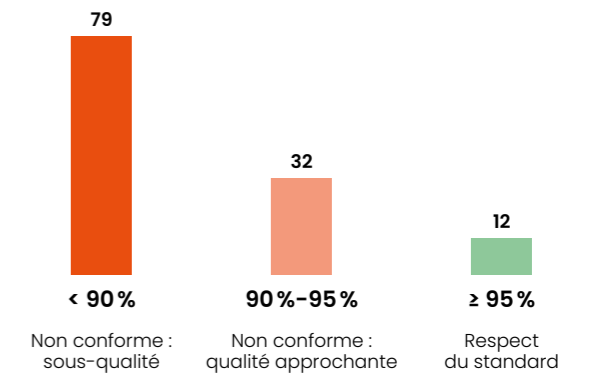
+0,1 % par rapport à 2024

Teneur attendue dans le standard : **95 %**

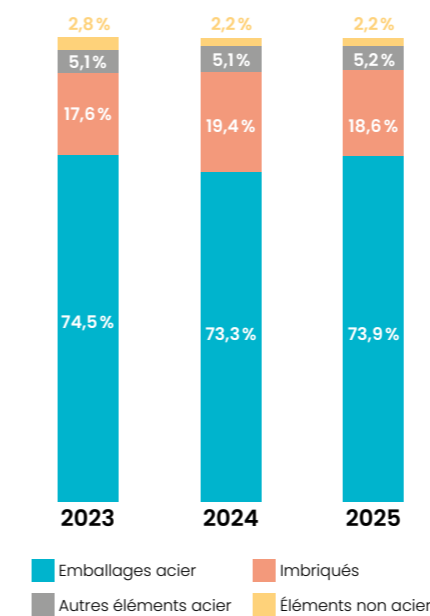
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



¹ Par convention : on considère une part de 76 % d'emballages en acier dans la catégorie imbriqués. Données produites à partir de 123 caractérisations du standard acier réalisées en 2025.

ALUMINIUM RIGIDE

Les métaux non ferreux sont retirés de deux manières différentes sur les flux de déchets où les métaux ferreux (acier) ont été préalablement extraits :

- **manuellement*** par un opérateur de tri ;
- **mécaniquement*** par une **machine à courants de Foucault*** (MCF) permettant le tri automatique des emballages en aluminium.

La MCF permet de repousser l'aluminium et les autres métaux non ferreux grâce à un champ électromagnétique les projetant dans un contenant dédié.

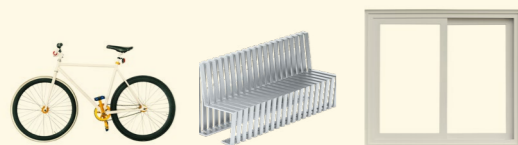
Le standard

- Une teneur en aluminium d'au moins **45 %**, équivalent à un minimum de **65 %** d'emballages en aluminium mis en balle et une teneur en polymère au maximum de **5 %**
- Maximum **10 %** d'humidité



Et après, que deviennent ces matériaux ?

Cadres de vélo, cadres de fenêtre, mobilier, carters de moteur, etc.



FOCUS

Évolution du standard aluminium CS : un renforcement qualitatif pour les flux rigides en 2026

Courant 2026, le standard aluminium rigide évolue avec une hausse significative de la teneur minimale en aluminium, qui passe de 45 % à 60 %.

Ainsi, la teneur attendue en emballages en aluminium passe de 65 % à 87 %.

Cette évolution marque une étape importante pour la filière : elle valide la qualité déjà atteinte par les centres de tri et les opérateurs, tout en alignant le standard sur la réalité des performances observées sur le terrain.

En rehaussant ce seuil, la filière réaffirme la fiabilité et la pureté du flux aluminium rigide, constituant un gisement particulièrement recherché par les recycleurs pour sa stabilité et sa forte valeur matière (cette clarification permet également de mieux distinguer ce flux du deuxième flux possible et réservé aux emballages souples en aluminium, dont la composition et les potentiels de recyclage diffèrent).

Cette mise à jour s'inscrit dans une dynamique d'amélioration continue visant à sécuriser les débouchés industriels, à soutenir la qualité du tri et à renforcer la performance environnementale du recyclage des emballages aluminium.



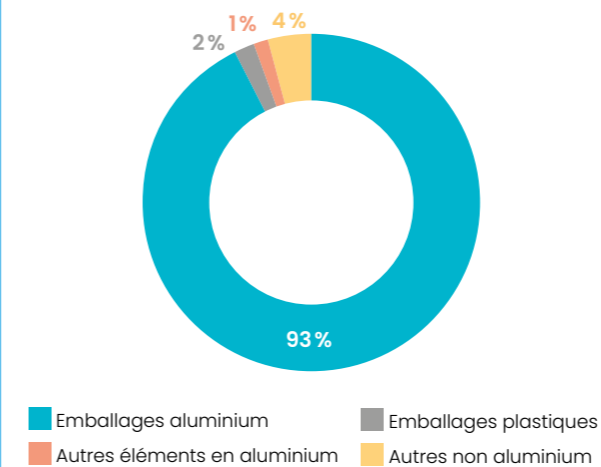
Teneur moyenne en emballage en aluminium de :

93,4 %

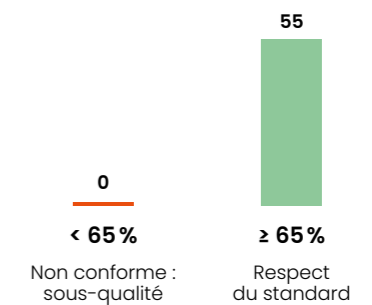
+0,7 % par rapport à 2024

Teneur attendue dans le standard : **65 %**

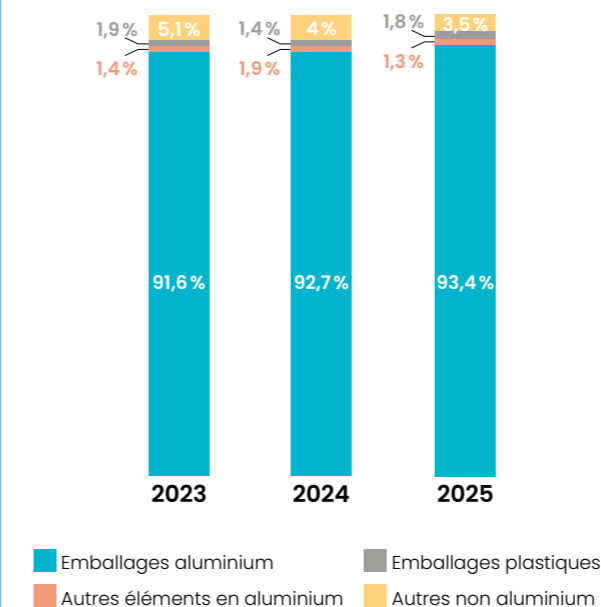
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



* Voir glossaire.

Données produites à partir de 55 caractérisations du standard aluminium rigide réalisées en 2025.

PETITS ALUMINIUMS ET ALUMINIUMS SOUPLES

Tout comme les autres emballages en aluminium, les petits emballages en aluminium et ceux en aluminium souple sont extraits de la fraction des fines grâce à une machine à courants de Foucault.



FOCUS

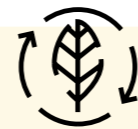
Changement de statut des capsules de café



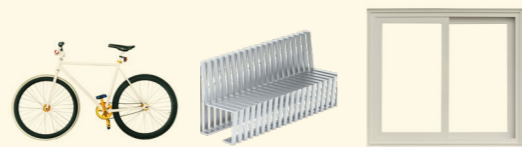
En 2026, les capsules de café seront considérées comme des emballages. Suite à une révision majeure de la réglementation sur les emballages et les déchets d'emballage (le *Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR*), la Commission européenne a proposé de désormais classer les capsules de café individuelles comme packaging (emballages).

Cela signifie qu'elles seront soumises aux mêmes règles que les autres emballages en matière de collecte, recyclabilité et fin de vie.

Et après, que deviennent ces matériaux ?



Cadres de vélo, lampadaires de jardin, cadres de fenêtre, carters de moteur, etc.



Teneur en aluminium

Il n'existe pas aujourd'hui de règle de conversion qui permet de convertir la teneur en aluminium de ce standard à un taux d'emballages en aluminium à respecter. Par conséquent, ces résultats, présentés ici à titre informatif, ne permettent pas de préjuger de la qualité du flux de petits emballages en aluminium.

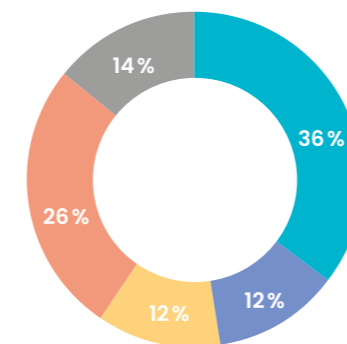
Seuls les recycleurs finaux sont en mesure de déterminer le taux d'aluminium en sortie de pyrolyse par un bilan matière.



Le standard

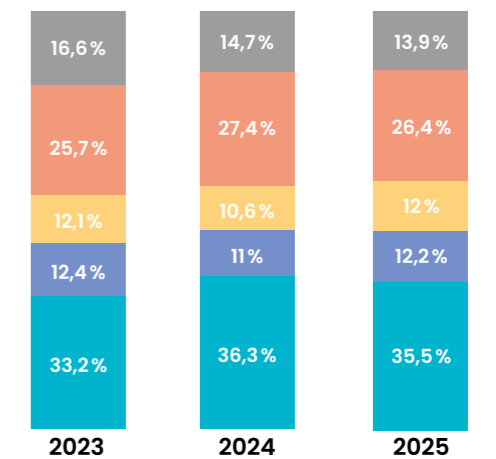
Une teneur en aluminium d'au moins **40 %** et une teneur en indésirables maximale de **10 %** dont au maximum **2 %** de verre

La composition globale



- Emballages en aluminium rigides et semi-rigides
- Autres éléments en aluminium souple
- Déchets d'emballages en aluminium souple
- Déchets d'emballages en aluminium souple complexé
- Éléments non aluminium

L'évolution depuis 2023



- Emballages en aluminium rigides et semi-rigides
- Autres éléments en aluminium souple
- Déchets d'emballages en aluminium souple
- Déchets d'emballages en aluminium souple complexé
- Éléments non aluminium

Données produites à partir de 74 caractérisations du standard des petits aluminiums et souples réalisées en 2025.

PAPIERS GRAPHIQUES À DÉSENCRER

Les papiers graphiques à désencrer sont majoritairement constitués de journaux et de magazines. Ils peuvent être extraits manuellement ou *via* des machines de **tri optique***.



Le standard

- Minimum **97%** de papiers graphiques et maximum **3%** de matières autres que papiers graphiques (non fibreux et fibreux indésirables ; fibres recyclables non désencrables) dont maximum **1,5%** de matière non fibreuse
- Maximum **10%** d'humidité

R&D

Amélioration du tri des fibreux

Le volume de papiers graphiques recyclés continue à diminuer en raison de la baisse des quantités mises sur le marché (arrêt des catalogues commerciaux, réduction des imprimés publicitaires, développement des usages numériques).

Et après, que deviennent ces matériaux ?

De nouveaux journaux ou magazines, papiers bureautiques, etc.



* Voir glossaire.

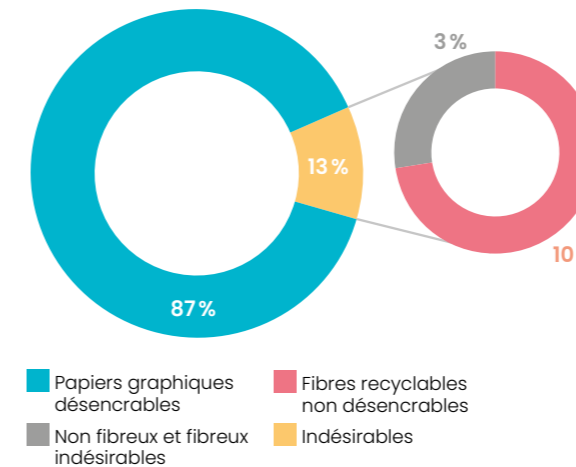
Teneur moyenne en papiers graphiques à désencrer :

87,2%

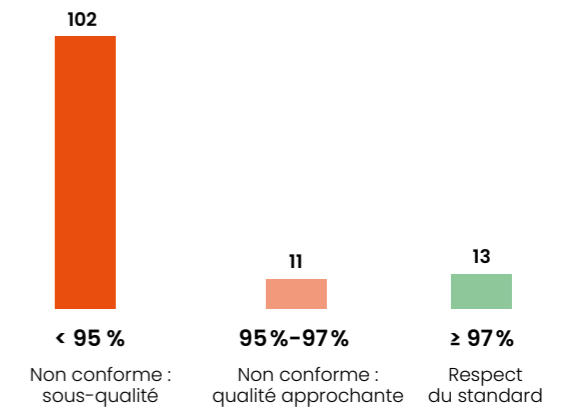
-1,60% par rapport à 2024

Teneur attendue dans le standard : **97%**

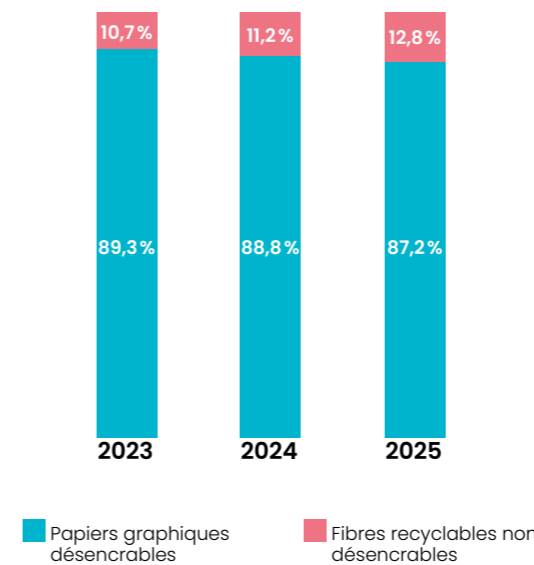
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



Données produites à partir de 126 caractérisations du standard papiers graphiques à désencrer réalisées en 2025.

PAPIERS-CARTONS MÊLÉS (PCM) TRIÉS

Le standard papiers-cartons mêlés (PCM) triés est composé d'un mélange de différents papiers et cartons, triés manuellement ou extraits grâce à des équipements de **tri optique***.

DÉCLASSEMENT

En cas de non-respect des critères qualité d'un flux dont la cible est le standard à désencler, il pourra être reclassé en tant que PCM triés et toujours bénéficier de soutiens de CITEO. En revanche, aucun reclassement n'est possible pour un flux qui ne respecte pas a minima les critères du standard PCM triés.

Le standard

- Minimum **97,5%** d'emballages papiers-cartons et papiers graphiques et maximum **2,5%** de non fibreux et fibreux indésirables
- Maximum **10%** d'humidité

Et après, que deviennent ces matériaux ?

De nouveaux emballages en papier-carton.



* Voir glossaire.

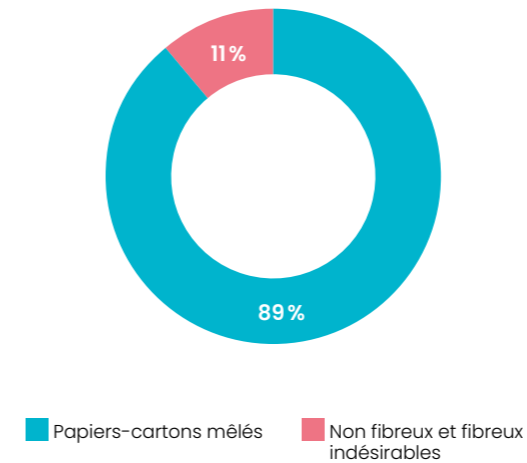
Teneur moyenne en papiers-cartons mêlés (PCM) triés :

89,1%

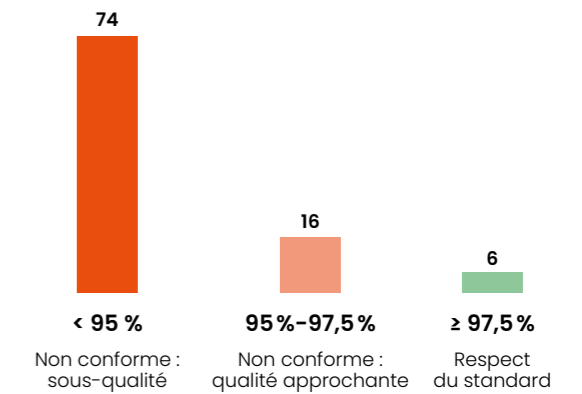
- 0,2% par rapport à 2024

Teneur attendue dans le standard : **97,5%**

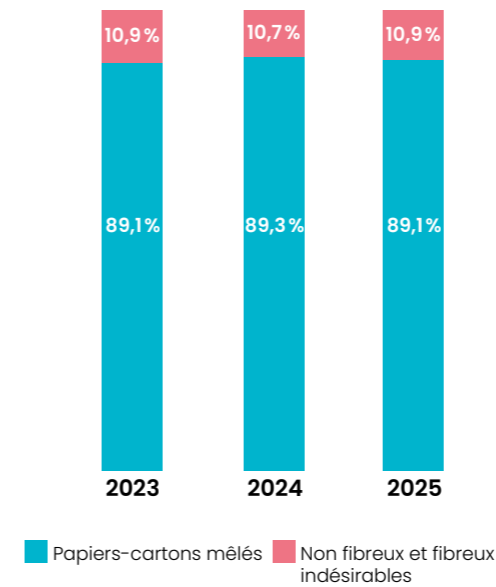
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



Données produites à partir de 96 caractérisations du standard papiers-cartons mêlés triés réalisées en 2025.

PAPIERS-CARTONS NON COMPLEXÉS (PCNC)

Les emballages en papier-carton sont triés mécaniquement ou manuellement. De plus en plus de centres de tri sont équipés de machines de tri optique qui nécessitent néanmoins encore un contrôle humain manuel en sortie.



Le standard

- Minimum **95%** de papiers-cartons non complexés mis en balle
- et dans le cas d'un second flux Minimum **95%** carton ondulé
- Maximum **12%** d'humidité

FOCUS R&D

Le projet Valomat, qui s'inscrit dans le partenariat entre le Centre Technique du Papier et CITEO, s'intéresse à la valorisation matière de la fraction polyoléfine des refus de pulpeur. Avec un gisement estimé à environ 100 000 tonnes par an en France (emballages ménagers et professionnels), les papetiers français privilégient aujourd'hui la valorisation énergétique. L'objectif est d'étudier la faisabilité technique d'une solution de valorisation matière de ces déchets, son impact économique et les éventuels bénéfices environnementaux.



Et après, que deviennent ces matériaux ?

Cartons d'expédition et d'emballage, boîtes à chaussures, etc.



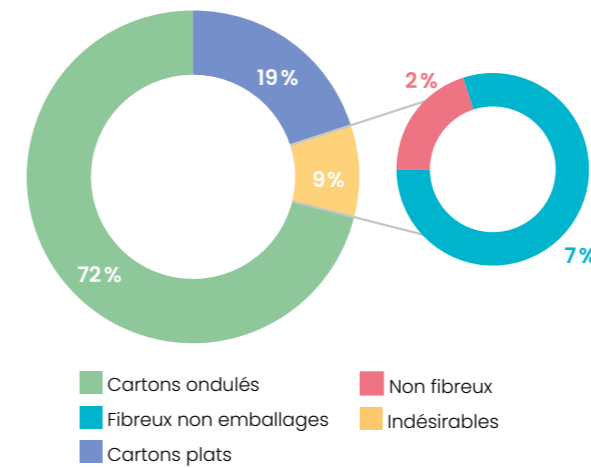
Teneur moyenne en papiers-cartons non complexés :

91%

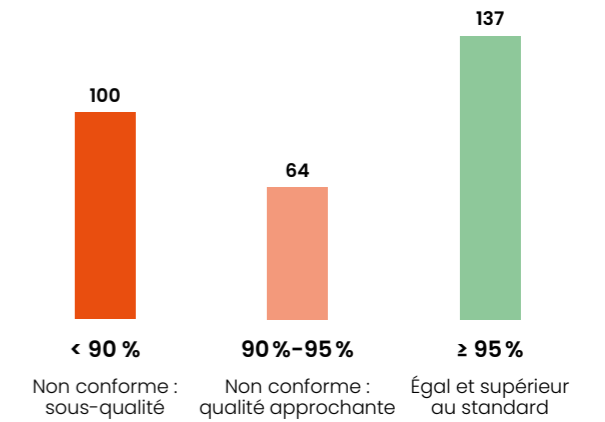
Identique à 2024

Teneur attendue dans le standard : **95%**

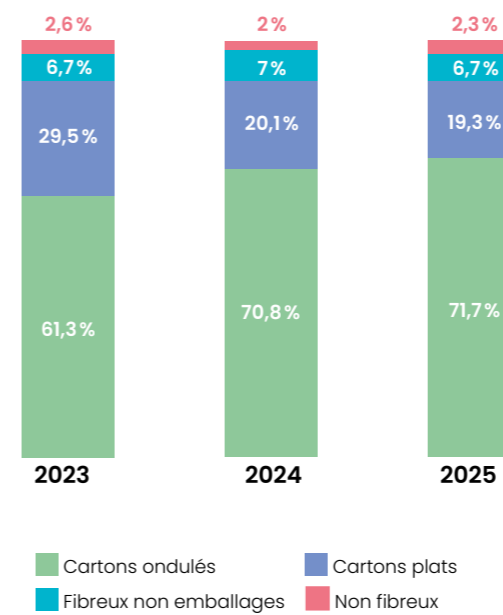
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



Données produites à partir de 301 caractérisations du standard PCNC réalisées en 2025.

PAPIERS-CARTONS COMPLEXÉS (PCC)

Les PCC sont des emballages constitués à 50 % en poids de papier-carton et contenant un autre matériau (plastique, métal, etc.). Majoritairement constitués d'Emballages pour Liquides Alimentaires (ELA) mais aussi d'autres emballages complexes, les PCC sont généralement triés par tri optique et plus rarement en tri manuel.



Le standard

- Minimum **95%** de papiers-cartons complexés mis en balle
- Maximum **12%** d'humidité

FOCUS Recyclage PolyAl



La Single-Use Plastics Directive (SUPD) entraîne depuis quelques années la mise en marché d'une quantité croissante d'emballages cellulosiques complexes. Le projet Recynew, porté par le Centre Technique du Papier et financé par un consortium d'acteurs dont CITEO fait partie, étudie les potentiels impacts des principales nouvelles familles de produits mis en marché sur les étapes du recyclage et la qualité des eaux du procédé. L'objectif final est de mettre en place des recommandations pour optimiser le recyclage des emballages.

Et après, que deviennent ces matériaux ?



Papier hygiénique, essuie-tout.



Teneur moyenne en papiers-cartons complexés :

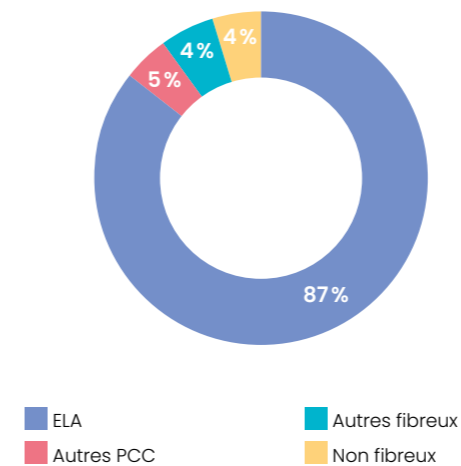
92,2%

+2% par rapport à 2024

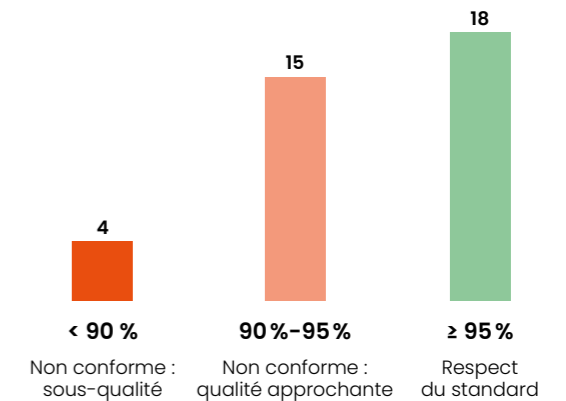
Teneur attendue dans le standard : **95%**



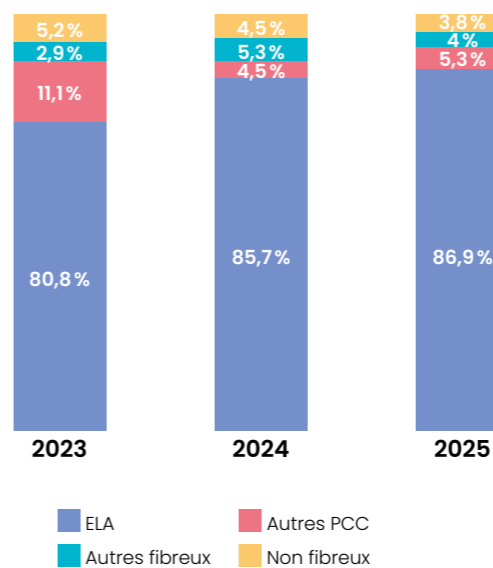
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



Données produites à partir de 37 caractérisations du standard PCC réalisées en 2025.

PLASTIQUES

ISSUS DE CENTRES DE TRI

2025 constitue la dernière année au cours de laquelle les centres de tri pouvaient produire des standards de plastiques sans flux développement. À compter de 2026, la production des flux plastiques en centre de tri se fera autour d'un nombre limité de standards, à savoir :

- les bouteilles et flacons en PET clair (PETC) ;
- les emballages rigides (PEHD/PP) ;
- 3 flux développement (2 flux plastiques rigides en mélange + les films plastiques souples [PE/PP]).

Les flux de plastiques rigides en mélange sont ensuite dirigés vers des centres de surtri disposant de capacités de séparation avancées, permettant d'orienter les emballages vers les filières de recyclage. Cette structuration permet d'augmenter les tonnages d'emballages plastiques recyclés et favorise l'intégration de technologies de recyclage innovantes, notamment pour les résines jusqu'alors peu valorisées.



Schéma de tri « ECT 2015 »

- **PETC « Mix »**
Minimum **98 %** de bouteilles, flacons, pots et barquettes en PET clair ou incolore
- **PETF « Mix »**
Minimum **98 %** de bouteilles, flacons, pots et barquettes en PET foncé ou coloré. Le PET clair est également toléré.
- **PE/PP/PS**
Minimum **98 %**, avec une tolérance à **95 %** d'emballages ménagers rigides en PE, PP ou PS
- **Films PE**
Minimum **95 %** de films ou sacs en PE



Schéma de tri 2026

- **Standard flux développement (flux souple de films)**
Minimum **90 %** de films et sacs majoritairement en polyoléfines (base PE et PP)
- **PETC « flux développement »**
Minimum **98 %** de PET clair ou incolore de bouteilles, flacons et **3 %** de pots et de barquettes en mono PET
- **PEHD/PP**
Minimum de **95 %** pour le flux PEHD et PP pour les CDT en flux développement
- **Standard flux développement (plastique rigide en mélange)**
Minimum **90 %** d'emballages conformes aux standards plastiques en simplification du geste de tri (détail dans la fiche matériau correspondante)
- **Flux rigides à trier (monoflux)**
Minimum **90 %** d'emballages plastiques rigides, tous types de plastiques confondus

Et après, que deviennent ces matériaux ?

PET :
bouteilles en plastique clair, bouteilles en plastique coloré, fibre de polyester, etc.



PE/PP/PS :
poubelles, arrosoirs, tuyaux, pots de fleurs, etc.



PLASTIQUES : SCHÉMA DE TRI « ECT 2015 »

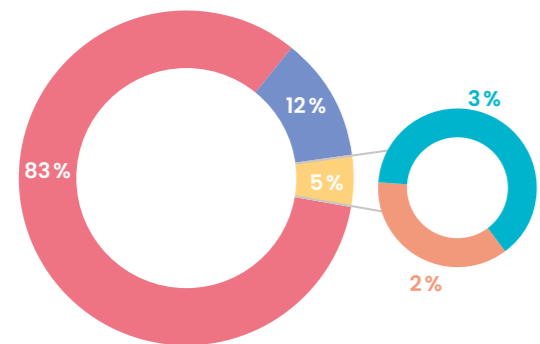
PETC « Mix » (standard 98 %) :

94,8 %

+ 0,1 % par rapport à 2024

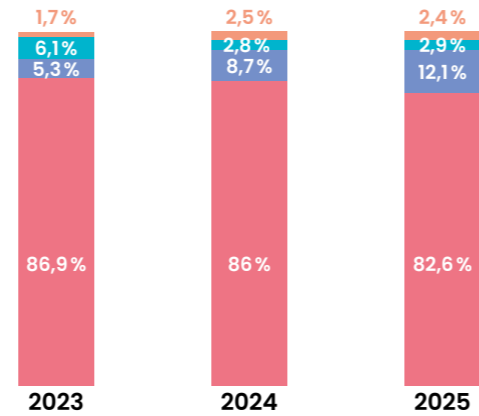
Données produites à partir de 53 caractérisations du standard PET clair réalisées en 2025.

La composition globale



■ B&F PETC ■ P&B PETC ■ Indésirables
■ Autres emballages ■ Autres

L'évolution depuis 2023



■ B&F PETC ■ P&B PETC ■ Autres emballages ■ Autres

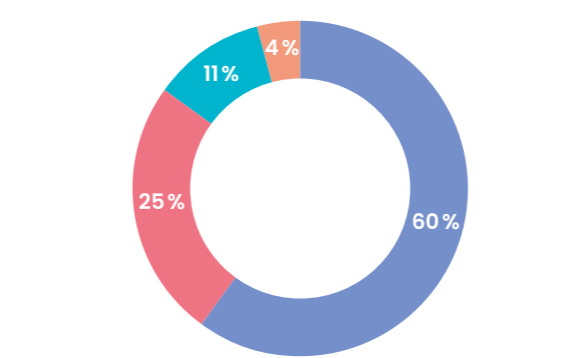
PE/PP/PS (standard 98 %) :

85,6 %

- 0,6 % par rapport à 2024

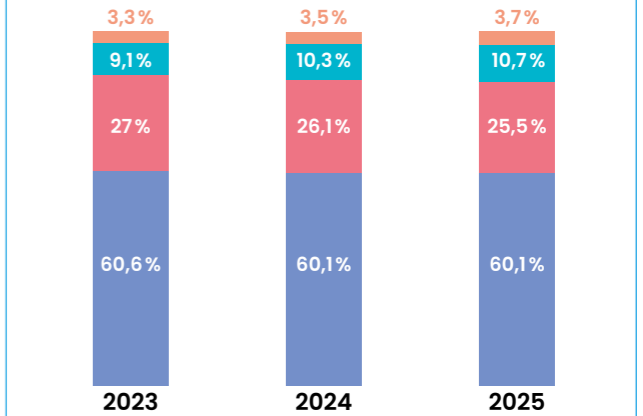
Données produites à partir de 32 caractérisations du standard PE/PP/PS réalisées en 2025.

La composition globale



■ B&F PEHD/PP ■ P&B PE/PP/PS ■ Autres emballages/objets en plastique ■ Autres matériaux

L'évolution depuis 2023



■ B&F PEHD/PP ■ P&B PE/PP/PS ■ Autres emballages/objets en plastique ■ Autres matériaux

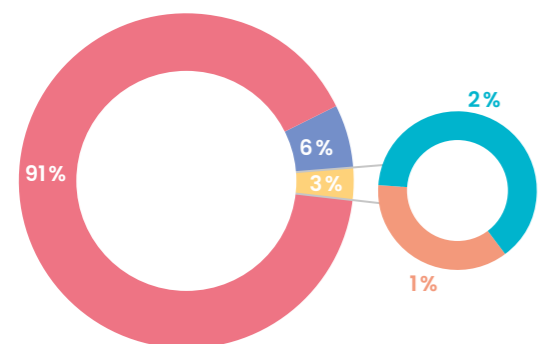
PETF « Mix » (standard 98 %) :

97,2 %

+ 1,1 % par rapport à 2024

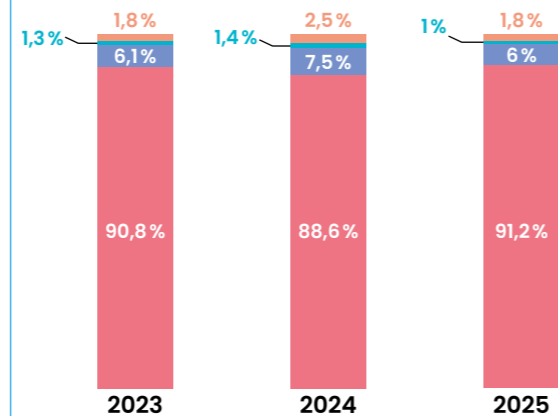
Données produites à partir de 35 caractérisations du standard PET foncé réalisées en 2025.

La composition globale



■ B&F PETC ■ P&B PETC ■ Indésirables
■ Autres emballages ■ Autres

L'évolution depuis 2023



■ B&F PETC ■ P&B PETC ■ Autres emballages ■ Autres

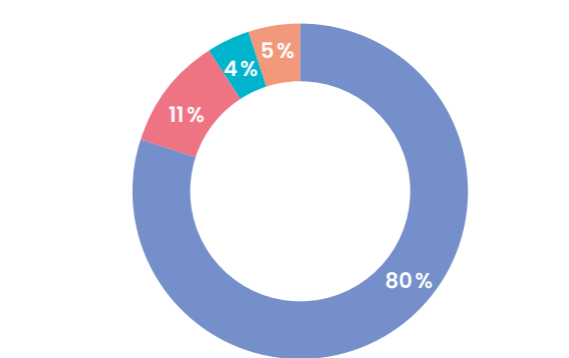
Films PE (standard 95 %) :

80,8 %

+ 1,8 % par rapport à 2024

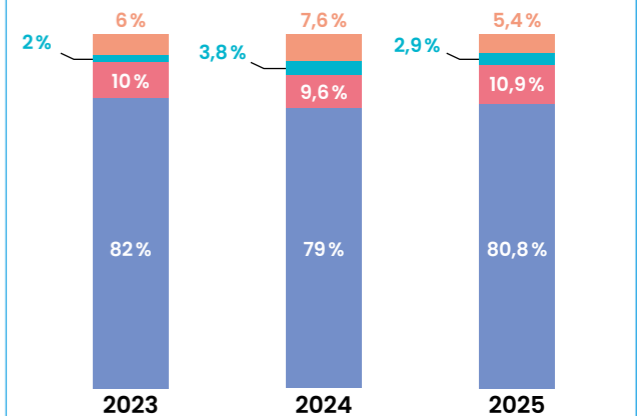
Données produites à partir de 40 caractérisations du standard flux développement réalisées en 2025.

La composition globale



■ Films PE ■ Autres films plastiques ■ Autres plastiques ■ Autres

L'évolution depuis 2023



■ Films PE ■ Autres films plastiques ■ Autres plastiques ■ Autres

PLASTIQUES : SCHÉMA DE TRI 2026

PETC « FLUX BOUTEILLES ET FLACONS »

Le standard PETC « flux bouteilles et flacons » présente une teneur minimale de 98 % d'emballages en monocouche PET clair et un maximum de 3 % de barquettes en monocouche PET clair.

Dans les centres de tri, les emballages en PET clair sont séparés par tri optique puis compactés en balles pour être envoyés chez les recycleurs.



R&D

Flux développement concernant le projet avec l'IPC sur les fines barquettes

Dans le cadre du partenariat entre CITEO et le Centre Technique Industriel de la Plasturgie et des Composites (IPC), le projet de R&D « Fines PET » vise à explorer les possibilités de valorisation des fines de PET, un sous-produit généré lors du recyclage mécanique des bouteilles et des barquettes en PET. L'objectif est d'identifier des leviers d'action permettant à la fois de limiter la production de ces fines à la source et d'optimiser leur intégration dans des filières de valorisation adaptées.



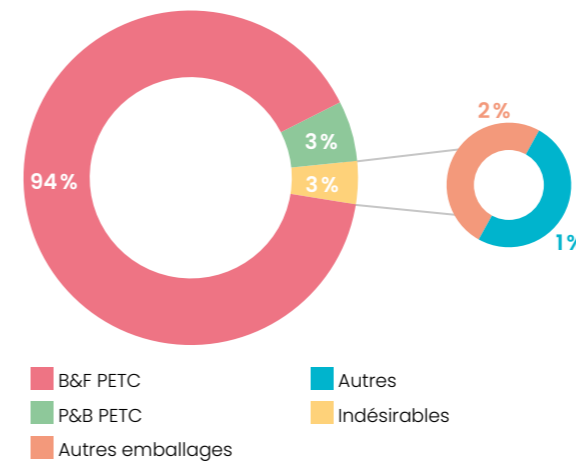
Teneur moyenne en emballages en PET clair :

96,9%

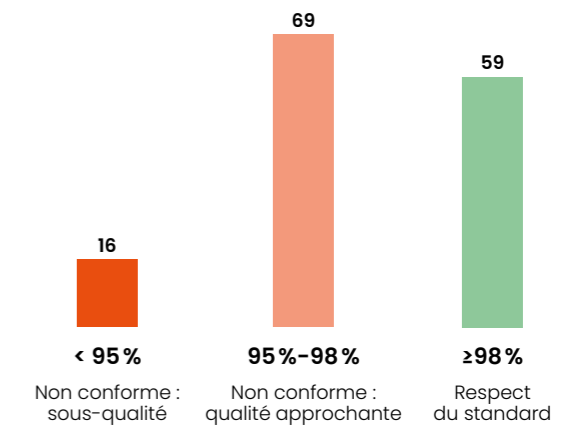
+0,1% par rapport à 2024

Teneur attendue dans le standard : 98%

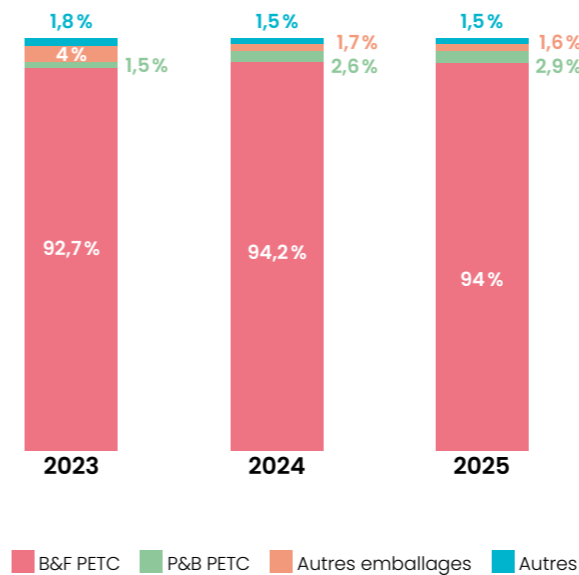
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



Données produites à partir de 144 caractérisations du standard PET clair réalisées en 2025.

PEHD/PP

Teneur moyenne en emballages en PEHD/PP :

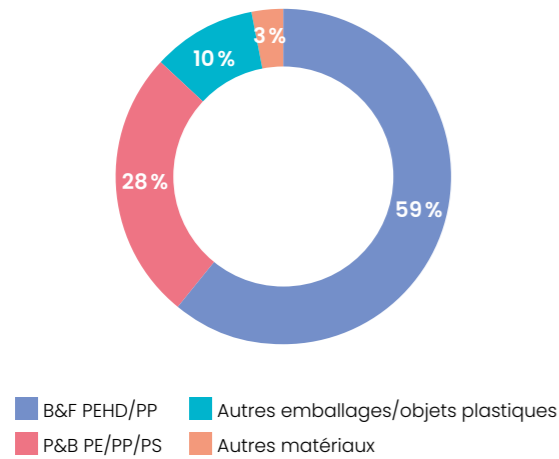
86,7%

-1,8% par rapport à 2024

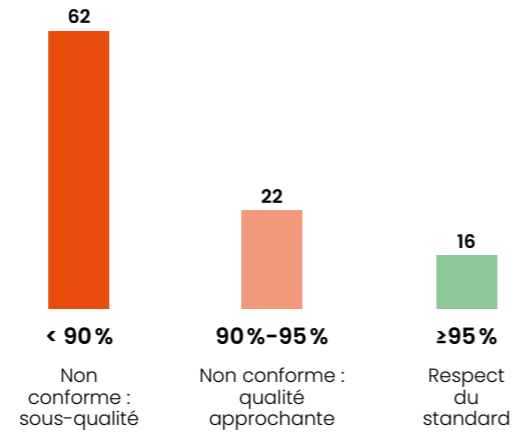
Teneur attendue dans le standard : **95%**



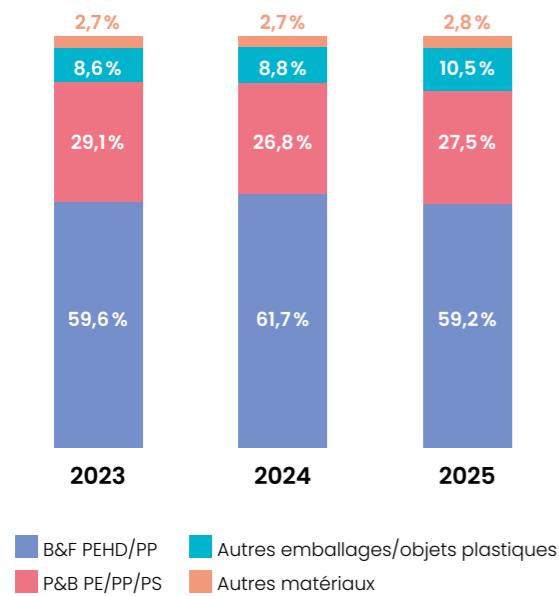
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



FOCUS Recyclage PP rigides

Depuis l'été 2025, la filière de recyclage des emballages en PET (polyéthylène téréphtalate) opaque blanc avec retour contact alimentaire est devenue opérationnelle.

Déjà recyclables, ces emballages – bouteilles de lait principalement – disposent donc dorénavant d'une filière dédiée qui permet plus de circularité !



Données produites à partir de 100 caractérisations du standard PEHD/PP réalisées en 2025.

FLUX DÉVELOPPEMENT FLUX SOUPLE DE FILMS

Teneur moyenne en emballages en films PE/PP :

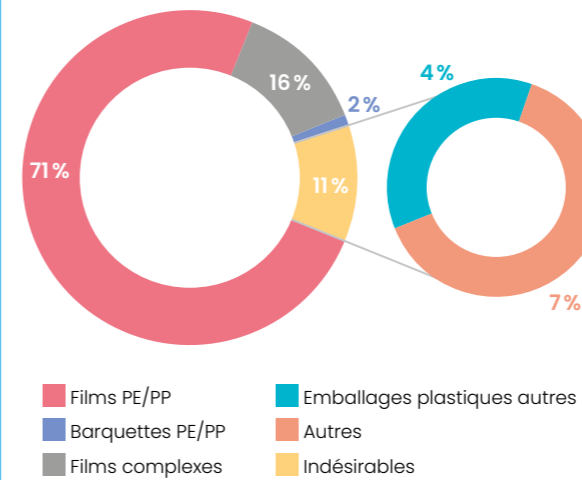
88,8%

-0,2% par rapport à 2024

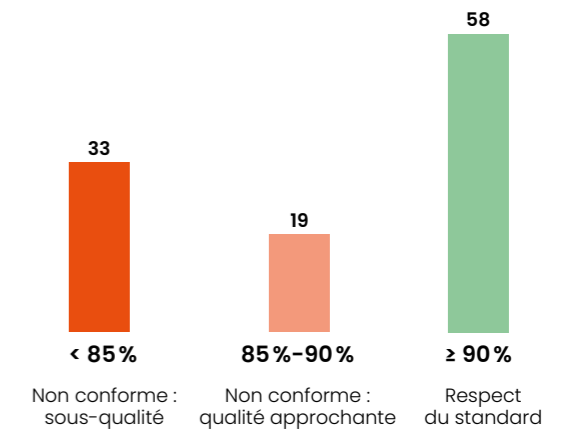
Teneur attendue dans le standard : **90%**



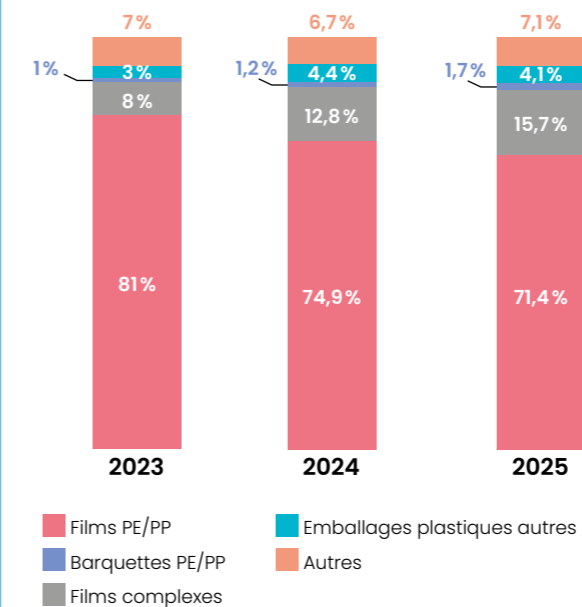
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



FOCUS Recyclage films PE/PP

Fin 2025, la filière de recyclage des emballages souples en PP (polypropylène) est passée du statut « en développement » à « opérationnelle » à l'échelle nationale !

Un accomplissement a été permis notamment par le démarrage d'usines de recyclage récentes (TotalEnergies en France, Indaver en Belgique) et qui sera renforcé par la construction en cours de nouvelles usines (Machaon en France).



Données produites à partir de 110 caractérisations du standard flux développement – flux souple de films réalisées en 2025.

FLUX DÉVELOPPEMENT PLASTIQUE RIGIDE EN MÉLANGE

Teneur moyenne en emballages en flux développement :

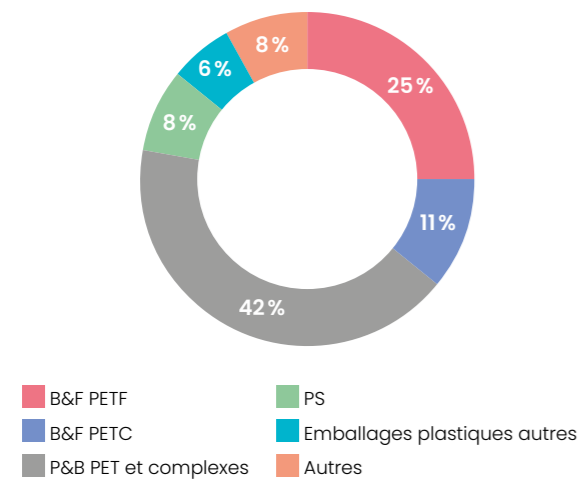
92,3%

+0,7% par rapport à 2024

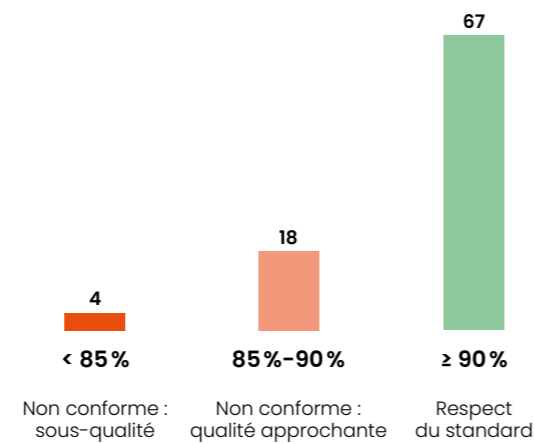
Teneur attendue dans le standard : **90%**



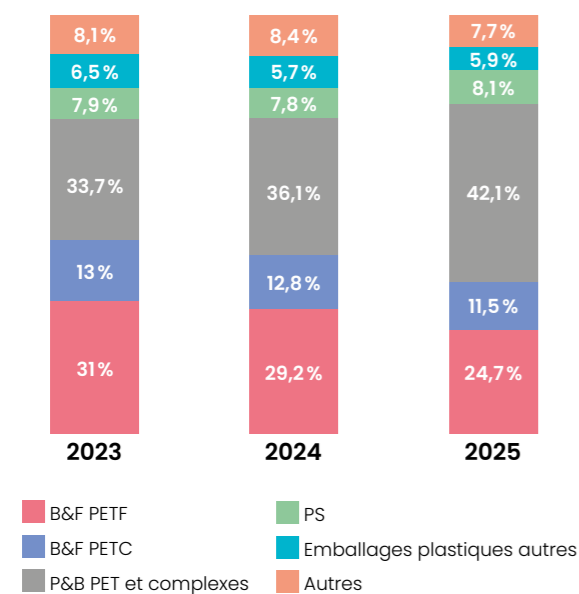
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



FOCUS Recyclage PS

Depuis début 2025, les emballages en PS (polystyrène) compact respectant les recommandations du COTREP sont recyclables.

Et la filière continue de monter en puissance, notamment avec l'usine d'Indaver en Belgique qui permet désormais aux pots de yaourt d'être recyclés... en nouveaux pots de yaourt !



Données produites à partir de 89 caractérisations du standard flux développement – plastique rigide en mélange réalisées en 2025.

FLUX RIGIDES À TRIER MONOFLUX

Teneur moyenne en emballages en flux rigides à trier :

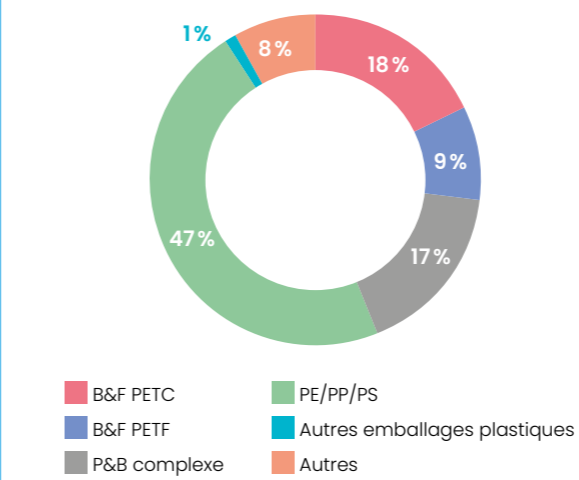
92%

+1% par rapport à 2024

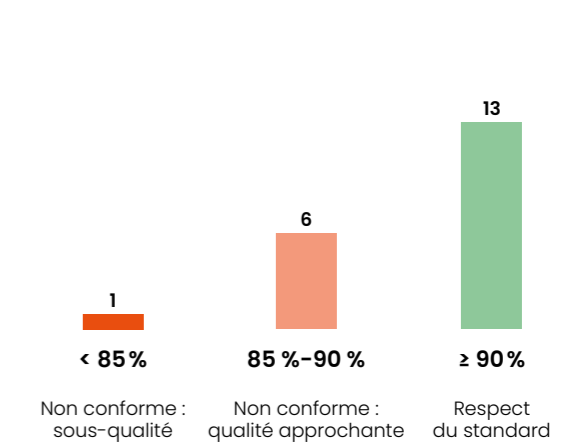
Teneur attendue dans le standard : **90%**



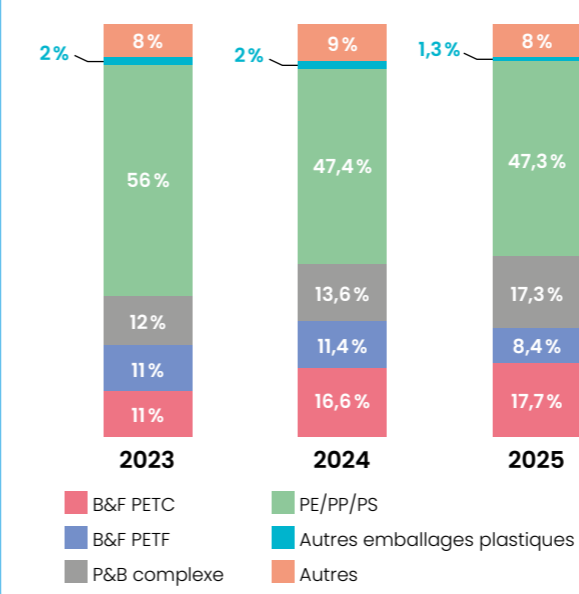
La composition globale



La conformité des caractérisations (en nombre)



L'évolution depuis 2023



FOCUS Recyclage emballages rigides en PET

Du côté des pots, barquettes et autres rigides en PET (polyéthylène téréphtalate), CITEO relance des appels d'offres auprès de recycleurs et adapte les flux des centres de surtri, afin de pallier les retards de certains projets de recyclage chimique. Notre objectif ? Recycler un maximum de ces emballages, et ce le plus tôt possible.

D'ici mi-2026 : nous visons le recyclage des pots et barquettes en PET/PE clair. Ils feront l'objet d'un recyclage mécanique grâce à une étape de délamination et la matière recyclée sera majoritairement apte au retour au contact alimentaire.

Données produites à partir de 20 caractérisations du standard plastiques rigides à trier, dont 14 échantillons du standard sans PET clair et 6 caractérisations du standard avec PET clair.

VERRE

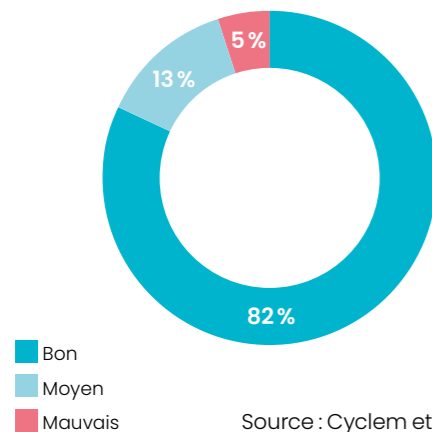
Les emballages ménagers en verre font l'objet d'une collecte séparée. La majeure partie du verre collecté est ensuite acheminée vers des plateformes de regroupement, puis vers des « centres de traitement » qui trient et préparent le verre. Cette étape permet d'éliminer la majeure partie des indésirables et de calibrer les morceaux de verre afin de produire du **calcin*** qui correspond à la matière première principale utilisée dans les fours verriers pour la production de nouveaux emballages en verre.

Le standard

Minimum **98 %** d'emballages ménagers en verre



Répartition des non-conformités en entrée en centre de traitement



Source : Cyclem et Verre Avenir.

* Voir glossaire.

FOCUS Emballages réemployables



En 2025, le recyclage du verre demeure un maillon essentiel de l'économie circulaire. Si la collecte du verre est toujours performante, le marché du verre recyclé évolue dans un contexte économique plus contraint. La hausse des coûts de l'énergie et les ajustements de la production industrielle influencent les capacités de reprise du verre collecté.

Dans ce cadre, les verriers, en lien avec CITEO, ont pleinement mobilisé les dispositifs existants afin d'assurer la garantie de reprise et de permettre à l'ensemble des collectivités de voir leur verre ménager évacué et recyclé.

Toutefois, les tensions observées sur le secteur ont conduit à des besoins accrus de stockage du verre collecté. Des conditions de stockage inadaptées peuvent alors dégrader la qualité du verre ménager et entraîner des contaminations par des indésirables. Il est donc essentiel que les stockages soient conformes afin de préserver la qualité du matériau, de garantir son recyclage et de sécuriser les débouchés de la filière.

Et après, que deviennent ces matériaux ?

De nouveaux emballages en verre.





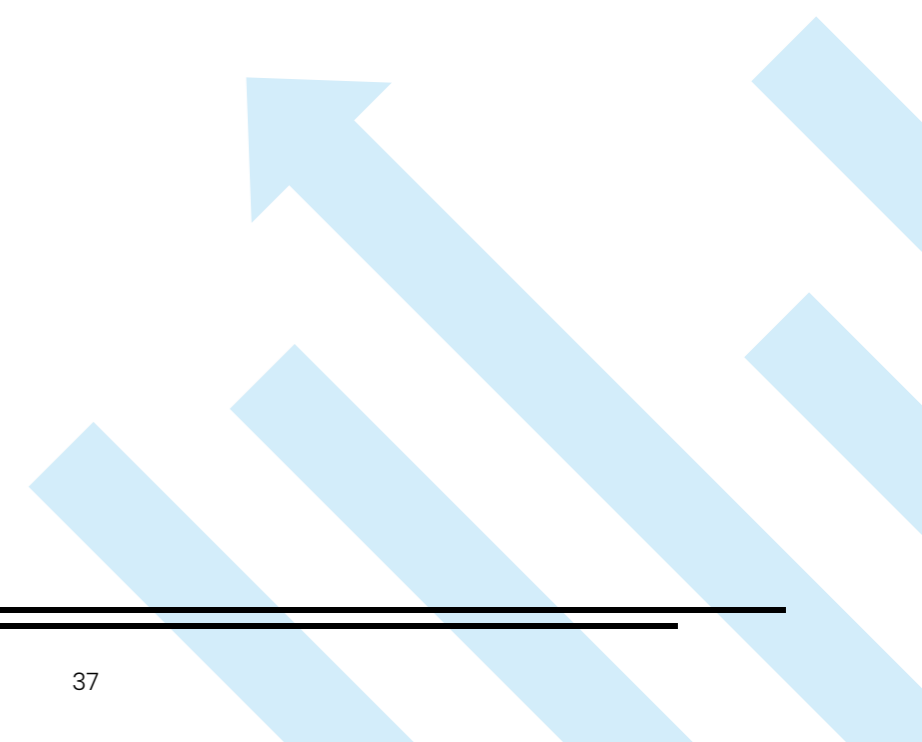
4 | LES ANNEXES

Les grandes étapes du recyclage en France 38

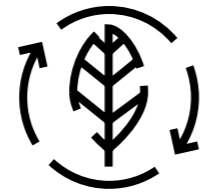
L'évolution des schémas de tri
des standards plastiques en France 40

Les étapes de la caractérisation 42

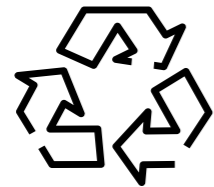
Glossaire 43



LES GRANDES ÉTAPES DU RECYCLAGE EN FRANCE

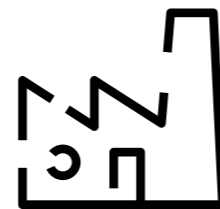


Écoconception
des emballages et des papiers
conçus par les
metteurs en marché



Débouchés

Qualité de la matière recyclée
Le respect des standards matériaux
répond aux besoins des recycleurs
et garantit un recyclage efficient
des matières triées.



Recyclage
Intégration des matériaux
à des filières existantes
ou en construction

EMBALLAGES MÉNAGERS
69% de taux de recyclage¹

PAPIERS GRAPHIQUES
69% de taux de recyclage²



Caractérisation
des matières
en sortie de CDT*
pour l'Observatoire
de la Qualité

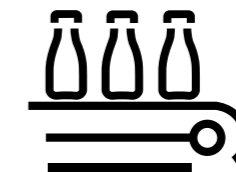


Collecte
Simplification du geste de tri des consommateurs

72 KG/HAB
d'emballages et de papiers triés

60 KG/HAB
d'emballages

12 KG/HAB
de papiers

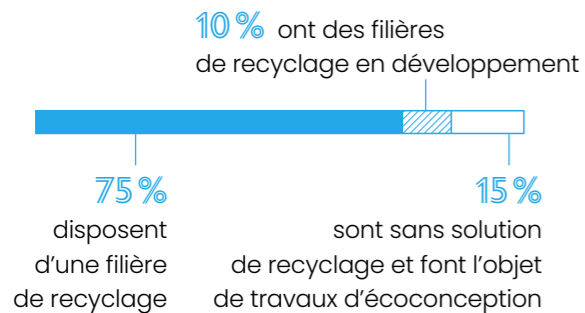


Tri
Modernisation des centres de tri
et nouveaux flux dédiés
(« flux développement et flux rigides à trier »)

Désormais, l'ensemble des 116 CDT* de France
métropolitaine sont équipés pour permettre le tri
de tous les emballages et papiers triés issus
de la simplification du geste de tri.

ÉTAT DES LIEUX DE LA RECYCLABILITÉ DES EMBALLAGES EN PLASTIQUE

Exprimé en pourcentage du tonnage d'emballages
mis sur le marché



1. Chiffres obtenus selon la méthodologie de calcul harmonisée des taux de recyclage fixée en 2022 par l'Union européenne. Ce calcul prend en compte non pas les quantités acceptées par les recycleurs à l'entrée du processus comme c'était le cas jusqu'alors, mais celles effectivement recyclées. Une évolution qui a pour conséquence de faire baisser mécaniquement les taux de recyclage.

2. Taux calculé sur la base du gisement des papiers mis en marché et collecté par le service public de gestion des déchets (environ 950 kt).

* Centre de tri.

L'ÉVOLUTION DES SCHÉMAS DE TRI DES STANDARDS PLASTIQUES EN FRANCE

AVANT EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI



Bouteilles PET clair



Bouteilles PET coloré



Bouteilles PEHD et PP



Refus de tri

SCHÉMA DE TRI ECT 2015



Bouteilles PET clair
Barquettes mono-PET clair



Bouteilles PET coloré
Barquettes mono-PET coloré



Bouteilles PEHD et PP
Pots et barquettes PP/PE/PS



Films PEBD



Refus de tri
(barquettes multicouches/
PVC/films trop petits)

SCHÉMAS DE TRI 2026

SCHÉMA À DEUX STANDARDS PLASTIQUES (FLUX DÉVELOPPEMENT)



Bouteilles PET clair
Barquettes mono-PET clair (3 %)



Bouteilles PEHD et PP
Pots et barquettes PP ou PE



Films PEBD + PP et complexes



Flux développement :
Bouteilles PET coloré + opaque
Pots et barquettes mono-PET + PS
Barquettes multicouches



Refus de tri (PVC/films trop petits)

SCHÉMA TRI SIMPLIFIÉ (FLUX RIGIDES À TRIER)



Tous plastiques rigides :
Bouteilles et flacons PET clair,
foncé, PEHD/PP
Pots et barquettes PET clair, foncé, PS,
barquettes multicouches



Films PEBD
+ PP et complexes



Refus de tri
(PVC/films hors PE/trop petits)

LES ÉTAPES DE LA CARACTÉRISATION

Sélection aléatoire de la balle* ou du tas de vrac à analyser



Prélèvement d'un échantillon



Tri des différents matériaux constitutifs



Pesée des matériaux triés



Comparaison des résultats avec le standard attendu



Balle/paquet : dans les centres de tri, les déchets, une fois triés, sont compactés par une presse, sous forme de cubes de dimensions constantes pour chaque matériau, que l'on nomme « balle » ou « paquet » pour l'acier.

Calcin : verre trié et débarrassé de ses impuretés dans un centre de traitement pour permettre son incorporation dans un four verrier.

Caractérisation : mesure de composition d'un déchet consistant à trier un échantillon et à peser les différentes catégories triées.

Centre de tri des déchets ménagers : usine dans laquelle les déchets sont séparés en matériaux et conditionnés pour envoi chez les recycleurs.

Collecte : opérations de ramassage des déchets en vue de leur acheminement vers une installation de tri ou de traitement. L'opération de collecte débute lorsque le service d'enlèvement (que ce soit le service public d'enlèvement ou le prestataire d'une entreprise) prend en charge les déchets.

Courants de Foucault : équipement de centre de tri qui permet d'éjecter les emballages en aluminium en utilisant les propriétés des courants de Foucault.

ECT : Extension des Consignes de Tri (programme national d'extension de la collecte et du tri à tous les emballages plastiques).

Emballages : tout objet, quelle que soit la nature des matériaux dont il est constitué, destiné à contenir et à protéger des marchandises, à permettre leur manutention et leur acheminement, du producteur au consommateur ou à l'utilisateur, et à assurer leur présentation. Tous les articles « à jeter » utilisés aux mêmes fins doivent être considérés comme des emballages.

Overband : équipement fonctionnant avec un électroaimant qui permet de capter tous les métaux ferreux magnétiques.

Papiers graphiques : terme utilisé pour désigner les papiers à usage graphique.

Perturbateur du recyclage ou indésirable : éléments ou déchets dont la présence dans un flux de déchets recyclables perturbe son recyclage.

PEHD : polyéthylène haute densité.

PET : polyéthylène téréphtalate.

PP : polypropylène.

PS : polystyrène.

Recyclage : toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblayage, ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage.

Responsabilité élargie du producteur : principe selon lequel les producteurs sont responsables de la fin de vie des produits qu'ils mettent sur le marché. À ce titre, ils financent ou organisent la collecte, le recyclage ou la valorisation des déchets issus de ces produits. Ce dispositif vise à réduire l'impact environnemental et à encourager l'écoconception.

Standards matériaux : les standards de déchets d'emballages ménagers et de papiers graphiques décrivent les caractéristiques générales de la composition et de la qualité (nombre de flux, teneur limite d'humidité et d'impuretés) et, dans certains cas, du conditionnement (vrac, balles ou paquets) des déchets collectés et triés en vue de leur recyclage.

Tri manuel : opération qui permet de séparer par catégorie des matériaux qui défilent sur une table de tri par des opérateurs de tri dans un centre de tri.

Tri mécanisé : tri automatisé réalisé par des machines dans un centre de tri.

Tri optique : équipement qui permet de trier différents produits en fonction de leurs compositions grâce au traitement des longueurs d'onde de la lumière réfléctée par les déchets.

* Voir glossaire.



Tous les papiers se trient et se recyclent, ce document aussi !