



RECYCLABILITÉ DES EMBALLAGES PAPIER-CARTON

9 décembre 2025





Les bonnes pratiques du webinaire

Bienvenue ! Avant de démarrer, rappelons quelques règles pour ce webinar :



Les micros sont coupés



Posez toutes vos questions dans le chatter

- Elles seront visibles uniquement par les modérateurs.
- Un temps de questions est dédié à la fin de chaque partie.

Le replay de ce webinar et une FAQ vous seront envoyés par email et seront disponibles sur votre **Espace Client CITEO**.



Les intervenants



Romane OSADNICK
Cheffe de projets éco-conception
Membre du COCET



Orianne BROUSSARD
Responsable éco-conception
Membre du CEREC

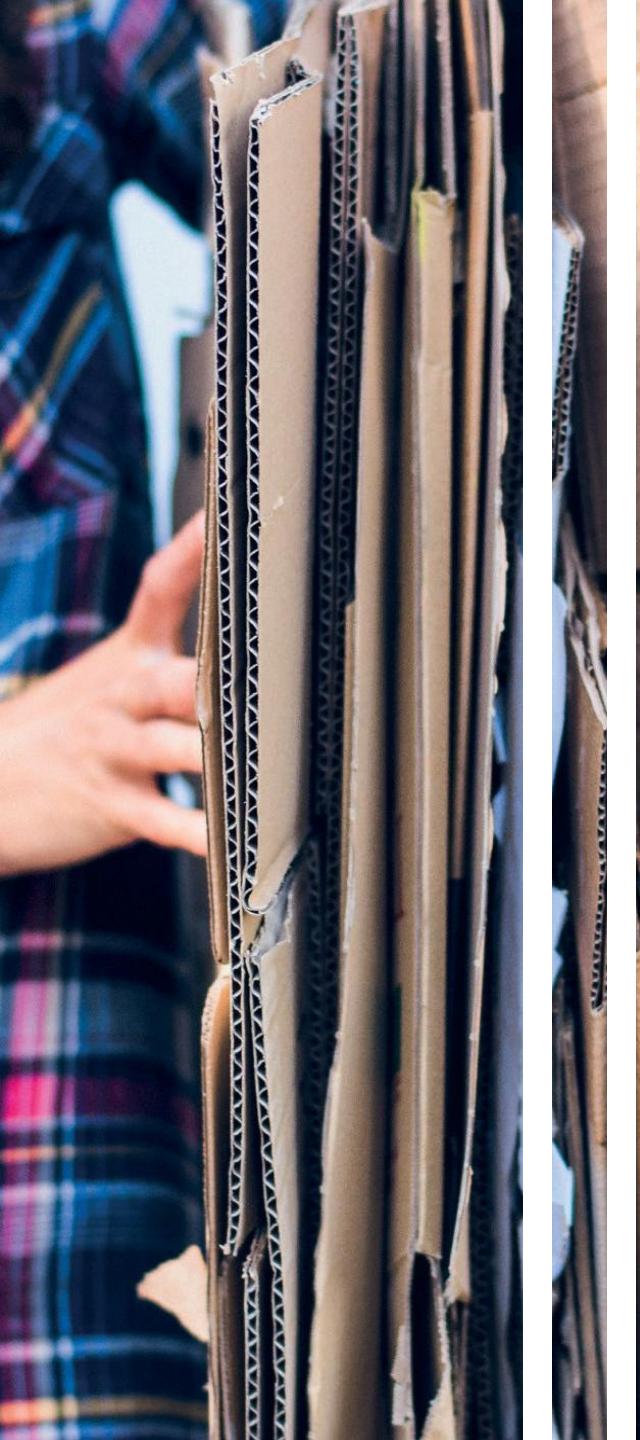


Aya EL GUENNOUNI
Cheffe de projets éco-conception
Membre du CEREC



Jan LE MOUX
Directeur Général
Membre du CEREC





Agenda

01

Présentation
des membres
du CEREC

02

De la fibre à
l'emballage

03

Comités
techniques &
recyclabilité du
papier-carton

04

Point sur la
réglementation :
PPWR & Normes

05

Les derniers
travaux du
CEREC

06

Travaux à venir
en 2026



CEREC, qui sommes-nous ?



Comité technique d'Evaluation de la Recyclabilité des Emballages ménagers en papier-Carton





Nous avons été créés il y a 30 ans par les entreprises de la grande consommation et de la distribution pour **réduire l'impact environnemental de leurs emballages et papiers.**

Nous prenons en charge **votre responsabilité et vos obligations au titre de la REP**, sans but lucratif.

Notre mission est de vous accompagner vers **des emballages et papiers réduits et 100% circulaires.**

UNE RESPONSABILITÉ ENCADRÉE

Nous veillons à la qualité de mise en œuvre de la filière REP et à son amélioration continue.

-  200 obligations régies par le **cahier des charges**
-  Activité contrôlée par un **censeur d'état** qui fait l'objet de **contrôles périodiques**
-  Nous agissons sous la **supervision** de l'**ADEME** et d'un **Organisme Coordonnateur Agrée (OCA)**



REVIPAC, garant de la reprise et du recyclage des emballages papier-carton



revipac
garantie
de recyclage





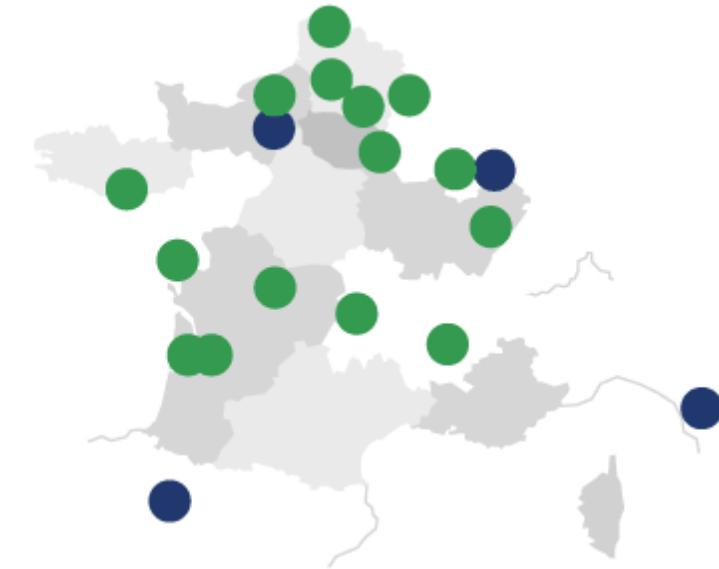
REVIPAC, garant de la reprise et du recyclage des emballages papier-carton

REVIPAC, LA FILIERE PAPIER-CARTON

- Association loi 1901
- Créée par la filière de l'emballage papier-carton
- Un réseau de papetiers recycleurs présents sur tout le territoire

UNE MISSION AU SERVICE DU RECYCLAGE

- **Garantir la reprise et le recyclage effectif** des emballages ménagers issus de la collecte municipale, quelles que soient les circonstances.
- Apporter son expertise sur la **conception des emballages**, afin d'assurer leur aptitude au recyclage dans le procédé papetier.



Pour plus d'informations,
consulter [le site de Revipac](#)

Le papier-carton, un poids significatif dans le mix matériaux

Consommation totale d'emballages
12 294 ktonnes

Part du papier-carton
41,6 %

Dont emballages professionnels
7 046 ktonnes

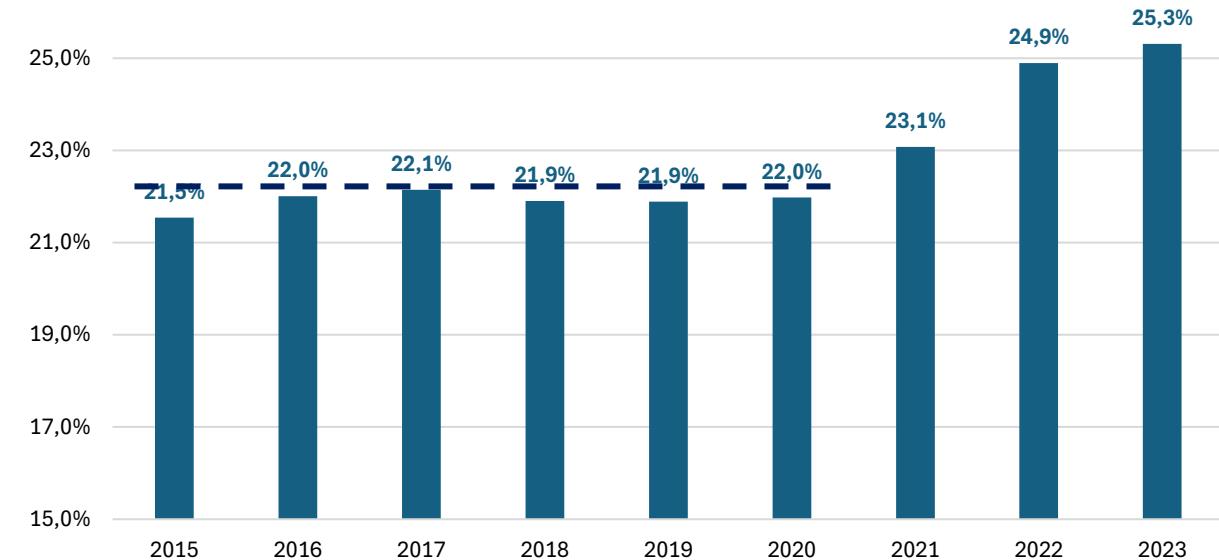
Part du papier-carton
51 %

Dont emballages ménagers
5 248 ktonnes

25,3 %

Source ADEME - 2023

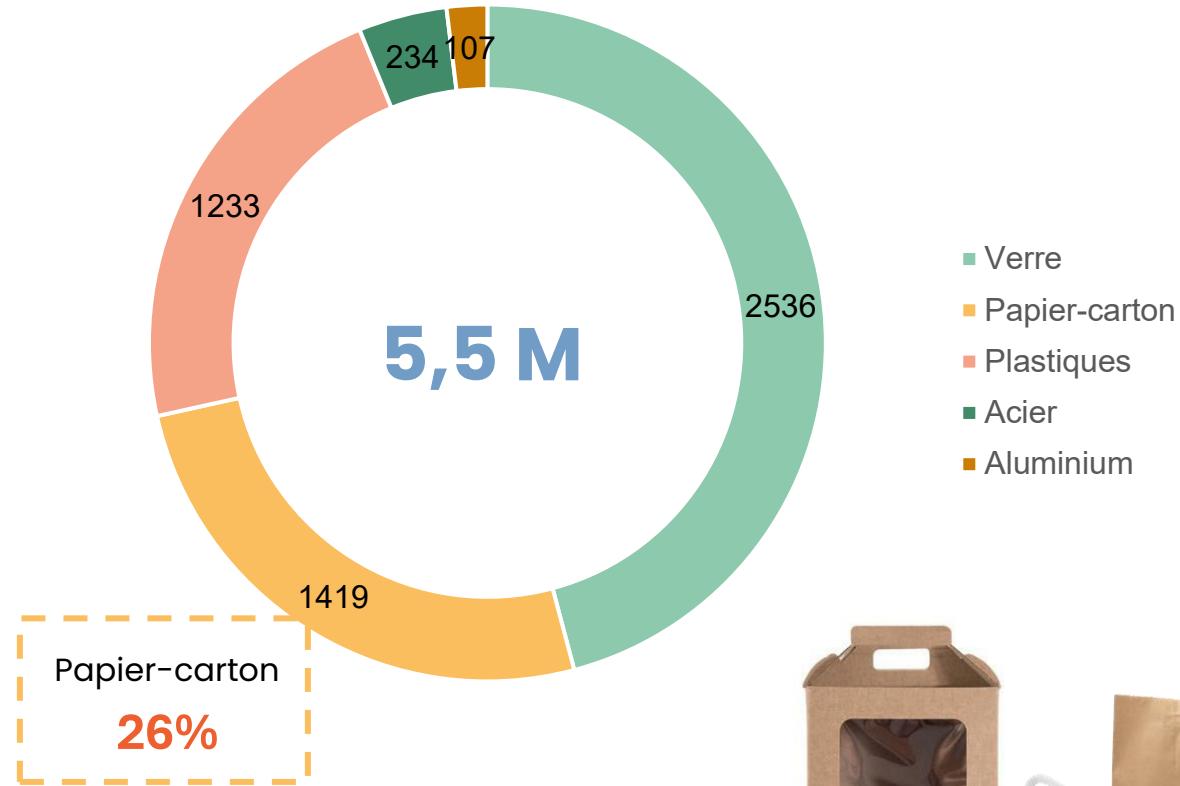
Part du papier-carton dans les emballages ménagers



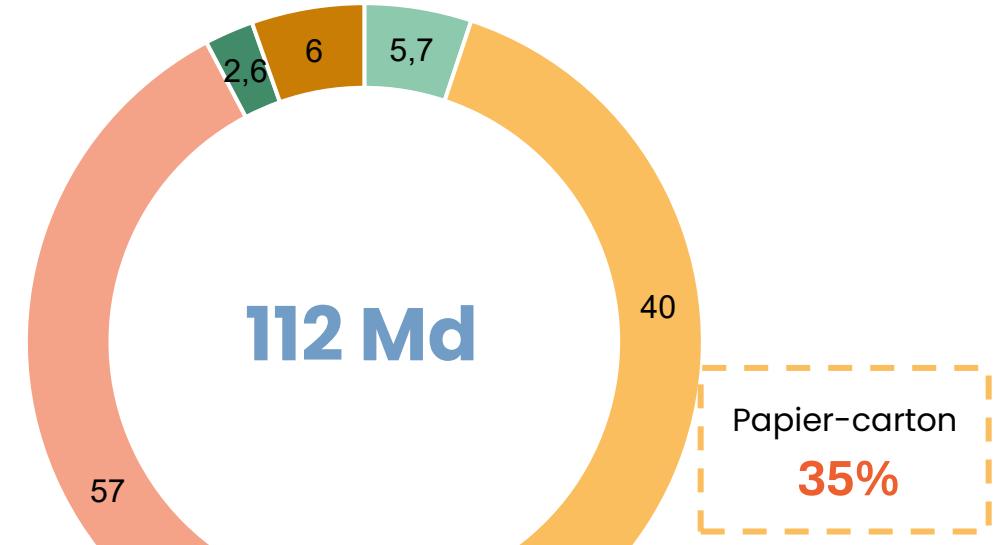


Répartition par matériau du gisement d'emballages ménagers contribuant en 2024

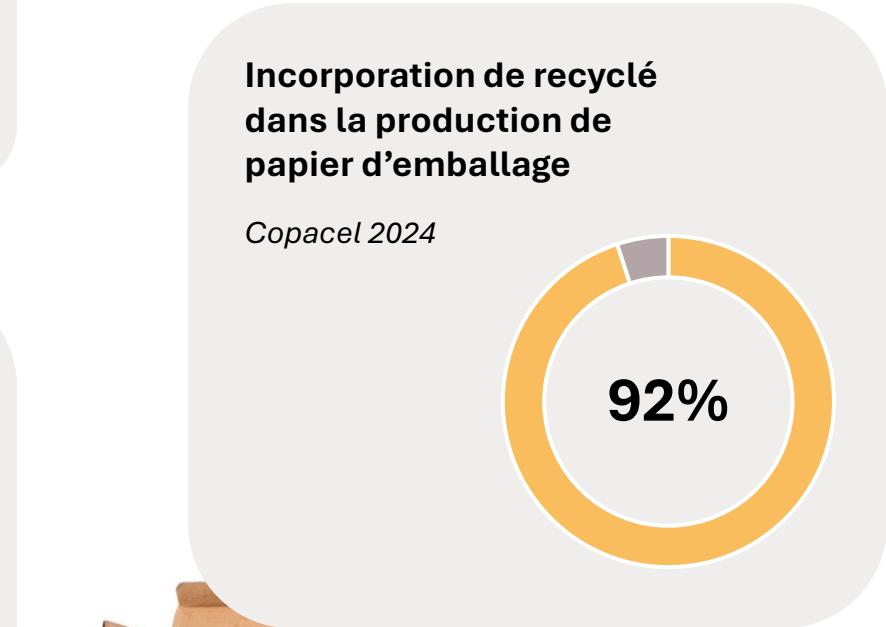
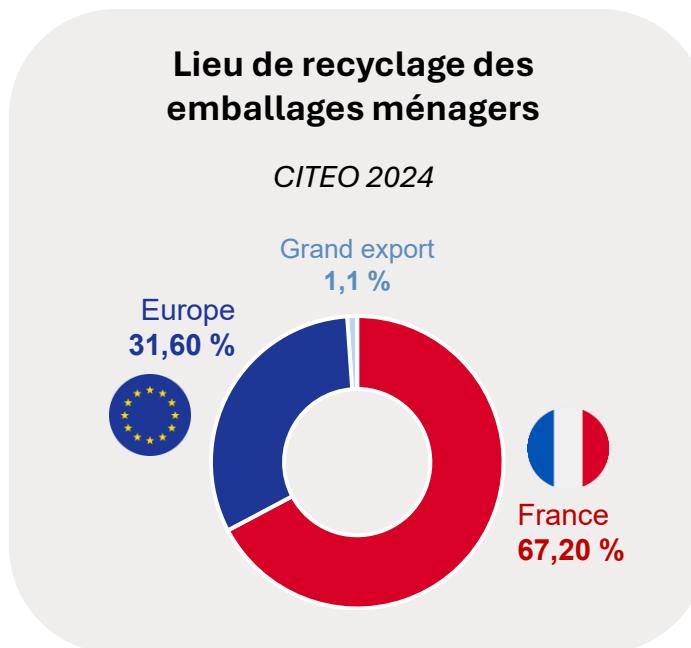
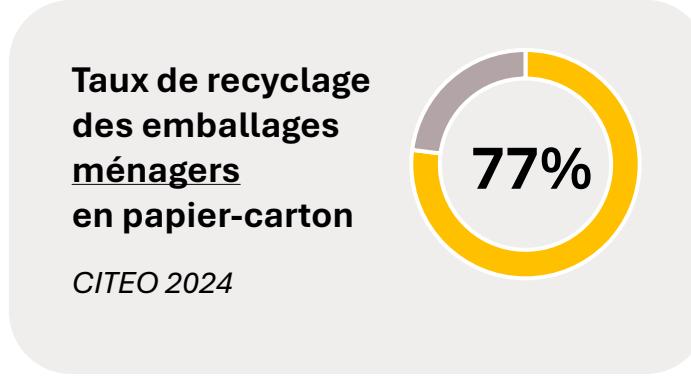
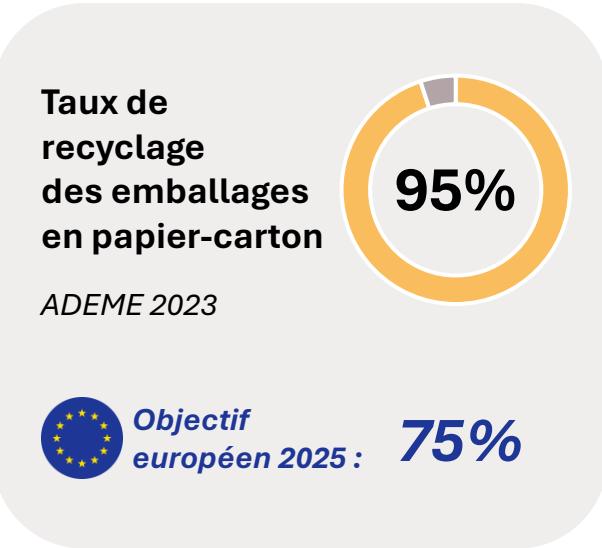
En milliers de tonnes



En nombre d'UVC



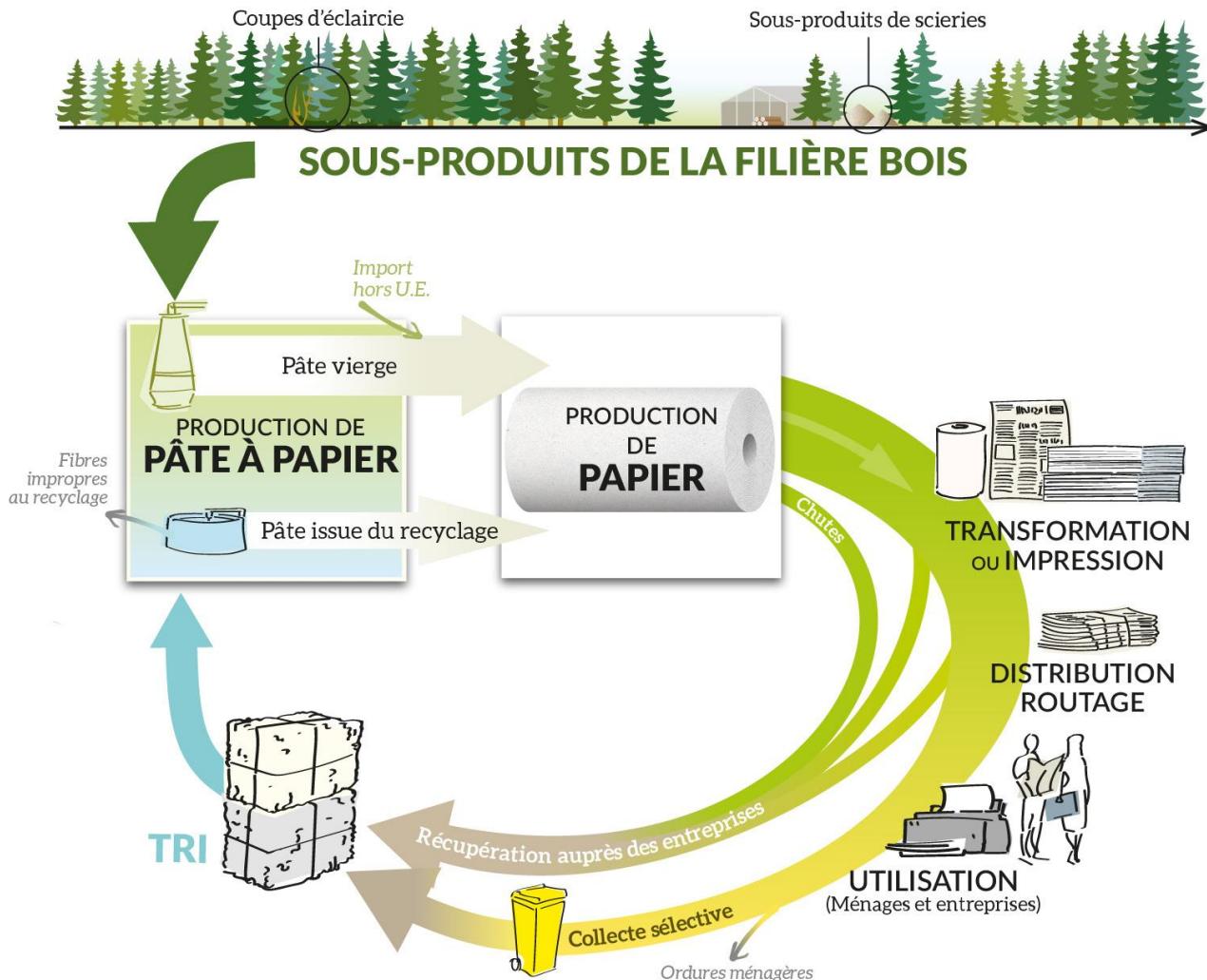
L'industrie du recyclage en France des papiers-cartons



01

RAPPEL DE LA FIBRE À L'EMBALLAGE

Du bois à la pâte à papier



La fibre vierge, valorisation de sous-produits de la filière bois

La totalité du bois français utilisé par l'industrie papetière française provient de sous-produits de la sylviculture et de la filière des produits bois.

COPACEL

73% du bois et jusqu'à 90% de la pâte marchande utilisés en Europe proviennent de sources **certifiées en matière de gestion forestière**.

CEPI 2023

En France, la part de production de chaleur issue d'énergie décarbonée est passée de **49% à 61% entre 2005 et 2024**.

COPACEL 2024

A noter que de **nouvelles sources de fibres** (bamboo, feuilles mortes, canne à sucre...) se développent.

Qu'est-ce qui est considéré comme un emballage papier-carton ?

- En France, un emballage est **en papier-carton** s'il est constitué de plus de 50% en poids de matériau papier-carton (composé de fibres de cellulose naturelles défibrées et de charges dans la masse).

Exemples d'emballages considérés comme papier-carton :



Exemples d'emballages qui ne sont pas considérés comme papier-carton :



Emballage en matériau végétal non défibré
Ex : barquette en bois

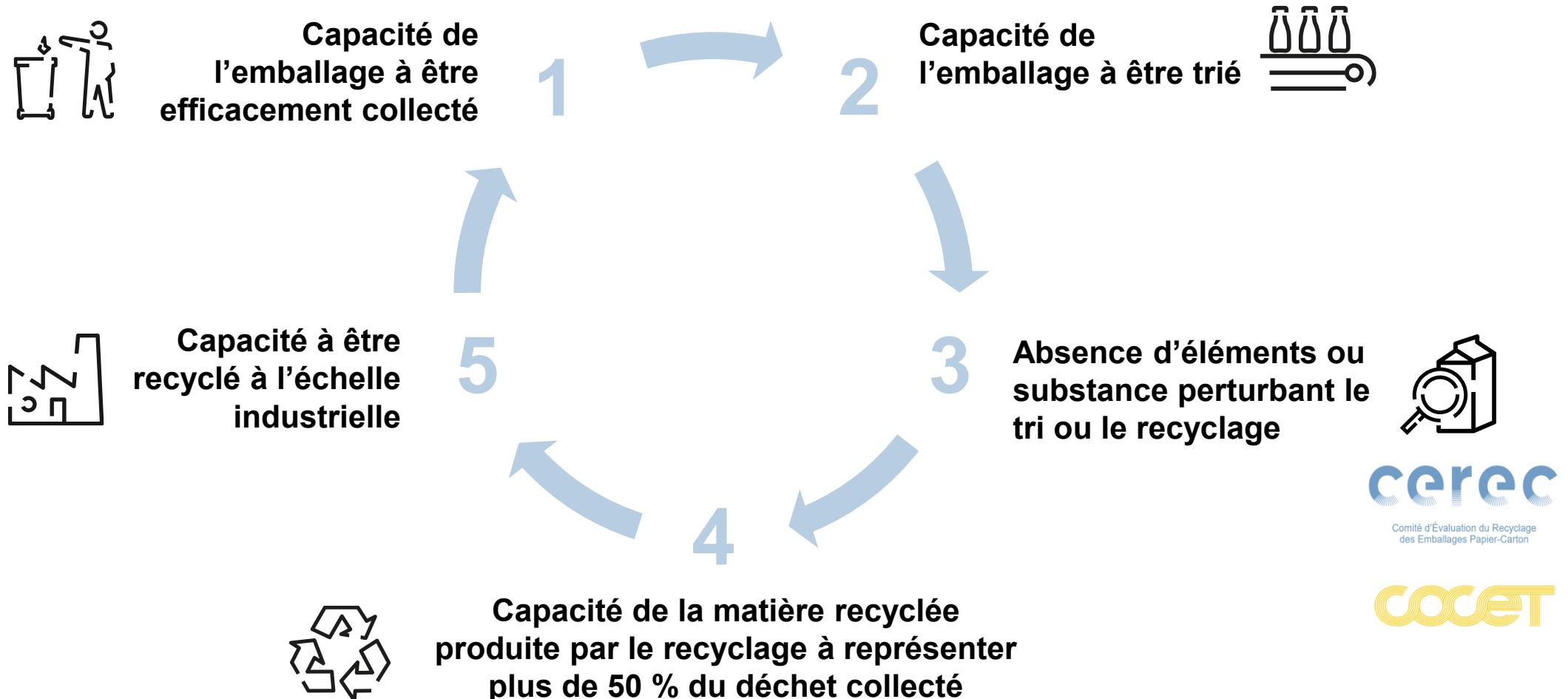


Emballage en fibres de cellulose ayant subi une transformation/régénération chimique
Ex : Viscose

02

CEREC & COCET
**DEUX COMITÉS AU
SERVICE DE LA
RECYCLABILITÉ DU
PAPIER-CARTON**

En France, la recyclabilité d'un emballage est jugée selon 5 critères



cerec
Comité d'Évaluation du Recyclage
des Emballages Papier-Carton

coct



Eco-concevoir pour être mieux collecté

Innover au service de l'expérience utilisateur (e-commerce)

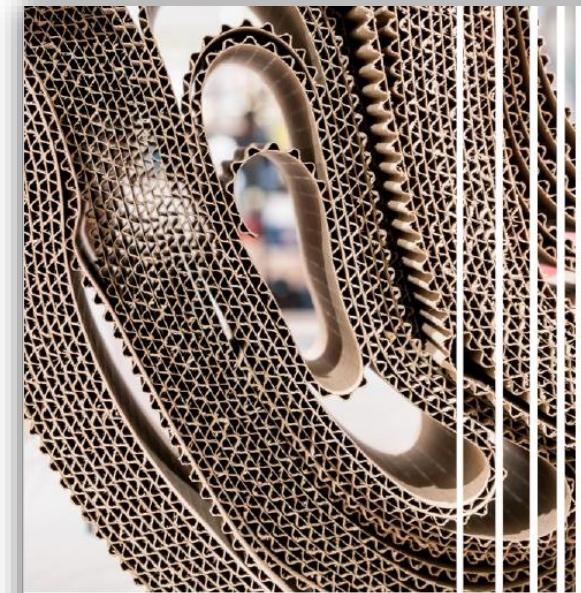
- ▶ Faciliter l'usage de l'emballage et les retours produits
- ▶ Faciliter la fin de vie de l'emballage :
mono-matériau, calage intégré, découpes, mise à plat...



CEREC : Eco-concevoir pour être mieux recyclé

Le CEREC : Comité d'Évaluation du Recyclage des Emballages papier-Carton

Son objectif est d'aider les metteurs en marché et fabricants d'emballages **à évaluer leurs choix techniques au regard de l'aptitude au recyclage de leurs emballages**, tout en leur proposant, si nécessaire, **des voies d'optimisation**.



cerec
Comité d'Evaluation de la Recyclabilité
des Emballages Papier-Carton

Guide d'évaluation
de la recyclabilité des emballages
ménagers à base de papier-carton
Ecoconcevoir pour mieux recycler



<https://www.cerec-emballages.fr>

Le CEREC produit de la connaissance sous différents formats

Protocole de test

PROTOCOLE DE TEST

Dans le cadre des Avis Techniques rendus par le CEREC, des tests en laboratoire complémentaires peuvent être menés à l'initiative du CEREC, qui permettent de vérifier certains critères d'aptitude au recyclage. Par exemple, des mesures comme le temps de repulpage ou le taux de déchets solides secs peuvent être évalués en complément des informations fournies afin de confirmer l'aptitude au recyclage de l'emballage dans la filière papier-carton. Les rapports des laboratoires, mandatés par CITEO, restent la propriété du CEREC et restent à diffusion restreinte des experts qui leur permettent de compléter les éléments portés à leur connaissance par le Demandeur, afin de pouvoir émettre un Avis pour lequel le CEREC a été sollicité. Le protocole de test établi est représentatif des conditions de recyclage industrielles françaises et comprend les étapes décrites ci-dessous :

1. Mise à la bonne dimension de l'élément à tester

Selon l'échelle dimensionnelle du pulpeur pilote (et bonne densité représentative des densités pratiquées en industrie)

2. Pulpage ou remise en suspension (norme ISO 5263-1*) : de 15 min à 45 minutes à 40 °C

L'opération de pulpage consiste à individualiser les fibres cellulosiques de manière à rendre pompage la suspension fibreuse en vue de son classage : si le défibrage est insuffisant au bout de 45 minutes de pulpage, alors l'emballage sera évalué non recyclable.

3. Classage ou élimination des indésirables non fibreux (norme TAPPI-ANSI T275 sp-18)

Suite au passage dans les classeurs, les taux de rejets aux différentes étapes sont calculés : Si le taux de rejet solides secs total dépasse 50 %, alors l'emballage sera évalué non recyclable.

Avis techniques et généraux

cerec

QUI SOMMEILLONS NOTRE AVIS EVALUER DES RESSOURCES ET AVIS DEMANDER UN AVIS LE TRI ET RECYCLAGE DES EMBALLAGES PAPIER-CARTON

RETRouvez ici toutes vos ressources utiles au recyclage

RÉSULTATS D'ÉTUDES TECHNIQUES

Retrouvez ici les différents types d'avis et ressources disponibles.

TITRE TYPE D'AVIS

TYPE D'EMBALLAGE ANNÉE

RÉINITIALISER X

RÉFÉRENCE	TYPE D'AVIS	TITRE	ANNÉE
ATS 385A	Simplifié	Feuille NESTLE	2024
ATS 385B	Simplifié	Feuille NESTLE	2024
AT 380	Technique	BOITE AT PRINT	2024
ATS 375	Simplifié	Bol ATIL SAS	2024
ATS 374	Simplifié	Pot SHREIBER FOODS	2024
ATS 373	Simplifié	Barquette alimentaire NUTRIPACK	2024
ATS 372	Simplifié	Barquette alimentaire NUTRIPACK	2024
ATS 371	Simplifié	Barquette alimentaire NUTRIPACK	2024

Tableau de recommandations

cerec

QUI SOMMEILLONS NOTRE AVIS EVALUER DES RESSOURCES ET AVIS DEMANDER UN AVIS LE TRI ET RECYCLAGE DES EMBALLAGES PAPIER-CARTON

LA MATRICE D'APTITUDE AU RECYCLAGE DES EMBALLAGES PAPIER-CARTON

TÉLÉCHARGER LA MATRICE D'APTITUDE AU RECYCLAGE

MATERIAU PRINCIPAL (NATURE DES FIBRES OU MISE EN OEUVRE)	Nature des fibres	Mise en œuvre	Compatibilité totale - IDEAL	Compatibilité partielle - TOLERÉ	Compatibilité partielle - À éviter	Non recyclable et/ou perturbateur	Commentaires
TRAITEMENT DANS LA MASSE OU CHARGES	fibres de cellulose naturelles défilées (ex : pulpe de bois, pâte de canne à sucre, bagasse,...)	- papier carton plat - papier carton ondulé - cellulose moulée - papiers translucides/transparents (calque, glaçine, papier cristal,...)	ces matériaux ne sont pas recyclables	Mise en œuvre papier carton armé	Traitements pour résistance à l'état humide - REH- - Débris végétaux non défilés incorporés dans la pâte à papier (brins d'herbe, coques)	Traitements pour résistance à l'état humide - REH- - Débriage insuffisant au bout de 45 min	Il faut bien distinguer ce qui relève de la composition du papier et du végétal, qui content en outre de la cellulose, des éléments constitutifs du papier-carton. Le glossaire permet de préciser certains points.

Une étape clé du recyclage : pulpage et retour à la fibre

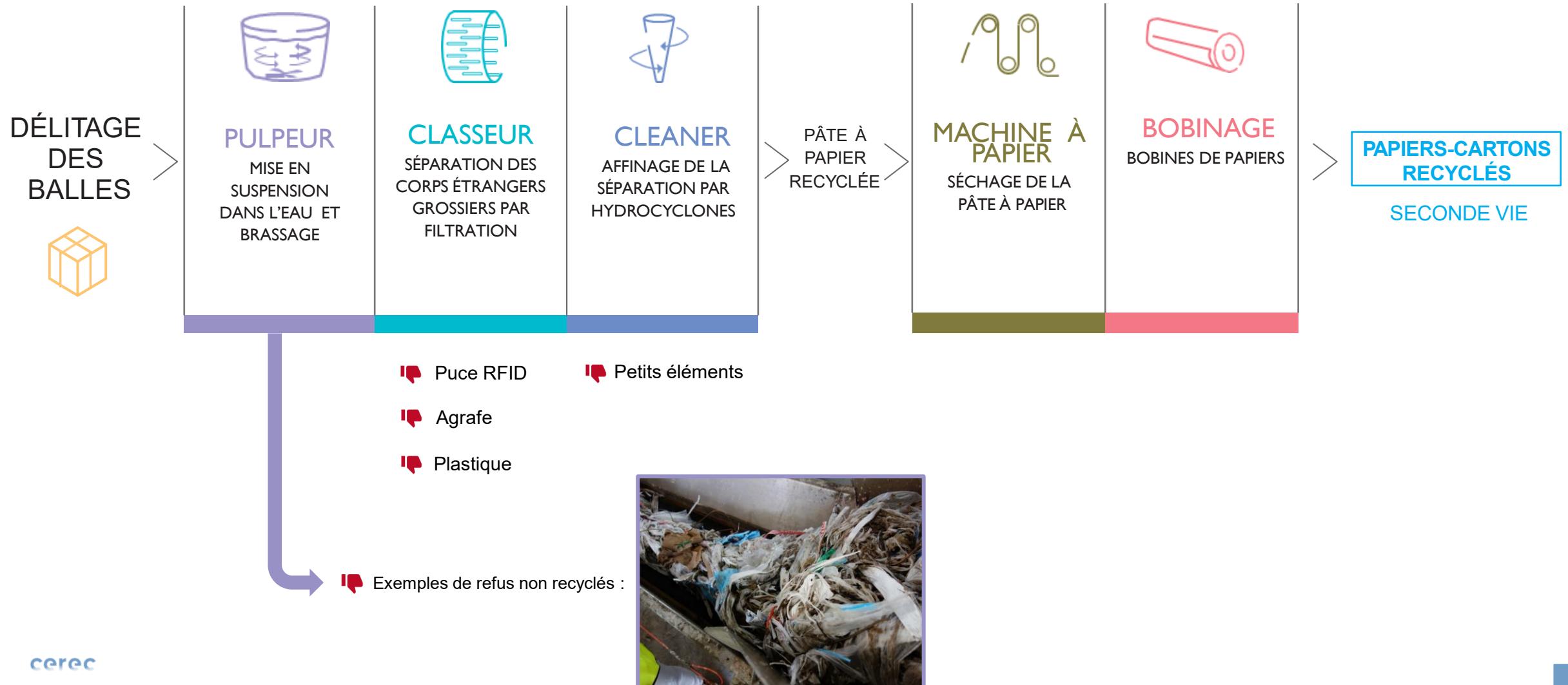


Les emballages usagés triés, qui sont conditionnés en balles,
sont acheminés vers les usines papetières pour y être recyclés.



Pour la visite virtuelle complète :
<https://visite-usine-recyclage.revipac.net>

Avec le CTP, le CEREC met en place un protocole de test représentatif de la réalité industrielle





La matrice CEREC évolue pour une recommandation de recyclabilité plus complète

- Précision des recommandations sur l'aptitude au recyclage et l'aptitude au tri :

MATERIAU PRINCIPAL	APTITUDE AU RECYCLAGE				COMMENTAIRES
	COMPATIBILITÉ TOTALE - IDÉAL	COMPATIBILITÉ PARTIELLE - TOLÉRÉ	COMPATIBILITÉ PARTIELLE - À ÉVITER ET/OU PERTURBATEUR	NON RECYCLABLE	
APTITUDE AU RECYCLAGE					
Nature des fibres <u>fibres de cellulose</u> <u>naturelles défibrées</u>				Nature des fibres - <u>fibres synthétiques</u> : plastiques, <u>celluloses</u>	Il faut bien distinguer ce qui relève de la composition du végétal, qui contient
APTITUDE AU TRI					
COUCHAGE / BARRIÈRE		- Métallisation par pulvérisation sous vide qui n'est pas			



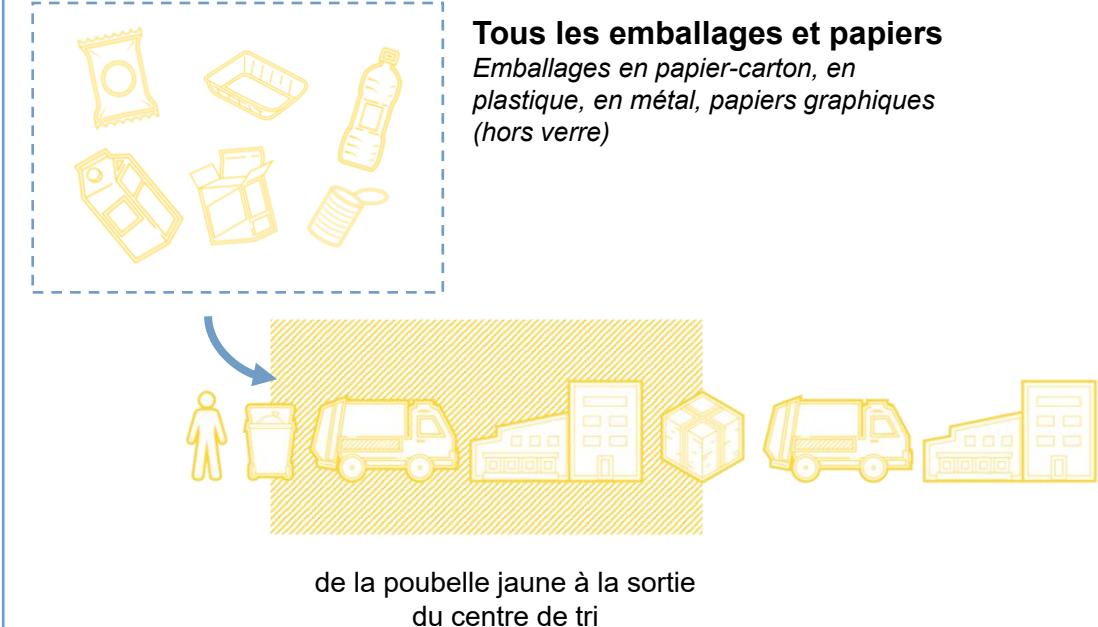
Le COCET : éco-concevoir pour être mieux trié

Comité d'étude du comportement des emballages en centres de tri

Gouvernance du COCET



Périmètre du COCET



Pour en savoir plus : www.cocet.fr



Le COCET : comité spécifique dédié au tri

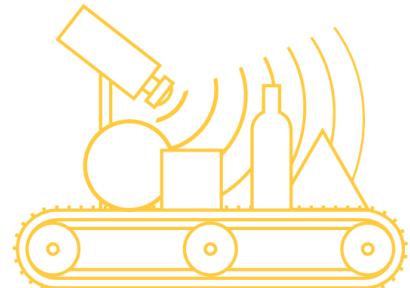
Comité d'étude du comportement des emballages en centres de tri

Des études pour proposer des recommandations d'éco-conception et améliorer le tri des emballages

Protocole de test



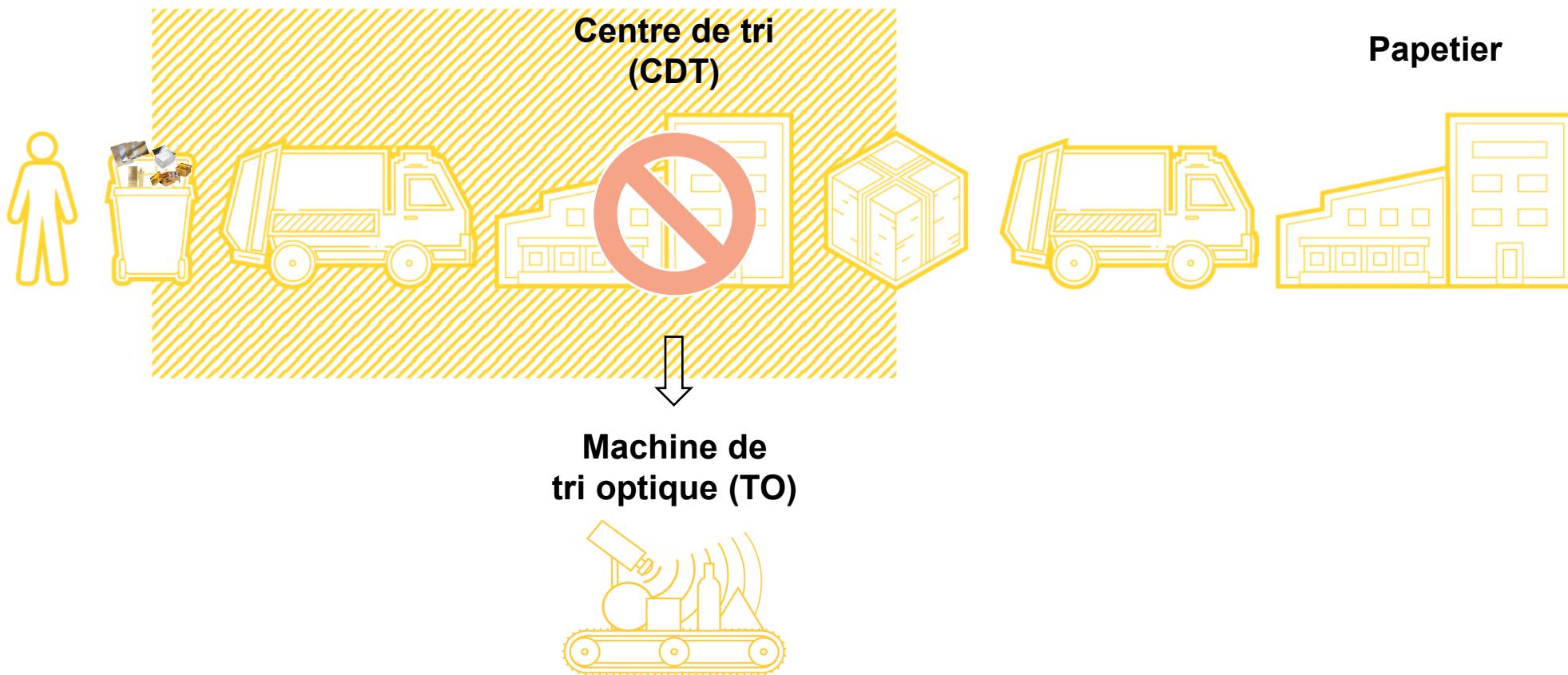
Réalisation de tests de tri



Avis Généraux COCET



Cas des emballages en papier-carton avec décor métallisé

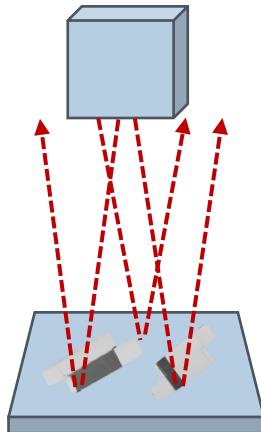


Constat en centre de tri : les emballages en papier-carton avec décor métallisé sont mal triés
→ Perte matière, emballages papier-carton qui finissent en **Refus**

Etude de la problématique en réalisant des tests de tri

Perturbation identifiée lors de l'étape de tri optique → Protocole COCET de test de tri optique

Test statique



Machine de tri optique
Faisceaux infra-rouges
Emballages testés

Principe

Déterminer si l'emballage peut **être détecté** par la machine de tri optique et si le matériau qui le compose peut être reconnu.

*Test rapide, « simplifié », qui doit nécessairement être complété par un **test dynamique** pour vérifier le bon tri d'un emballage lors de l'étape de tri optique.*

Test dynamique



Principe

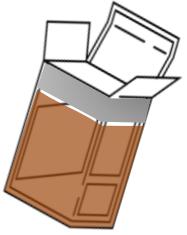
Evaluer l'**aptitude de l'emballage à être trié** lors de l'étape de tri optique.

*Evalue la **performance de tri** de l'emballage en reproduisant les **conditions reflétant la réalité terrain** (échantillons introduits dans un mélange de déchets provenant d'un CDT, application des réglages terrain (taille et vitesse des convoyeur, base de données, ...)).*

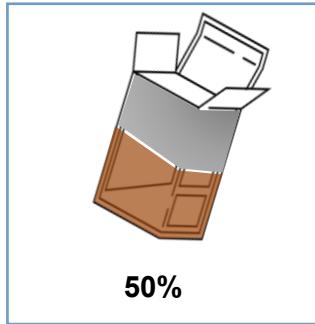


Tests réalisés sur des emballages avec décor métallisé

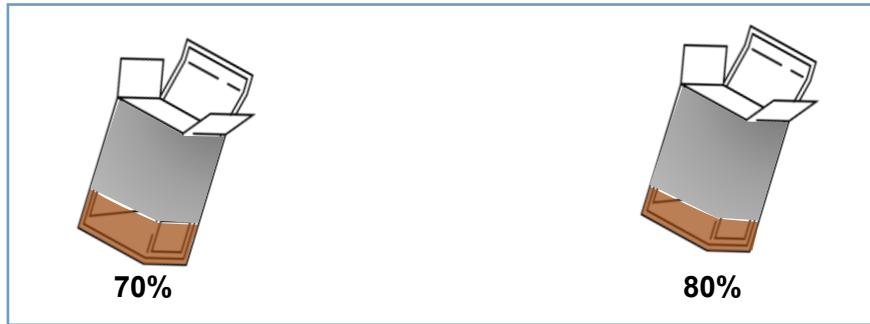
Tests réalisés sur des échantillons avec des **taux de couvertures** par décors métallisés variables



25%



50%

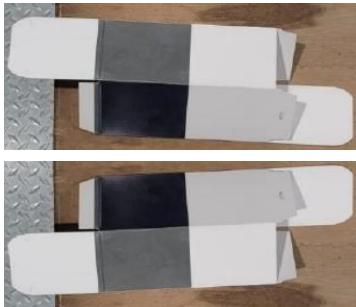


70%

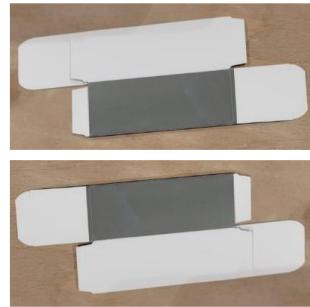
80%



Exemples avec différents motifs



50% répartis sur
chacune des faces



50% en moyenne, via un
décor intégral sur 2 des 4 faces

Exemples avec différentes dimensions



70% en moyenne sur un
emballage relativement petit



80% en moyenne sur un
emballage relativement grand



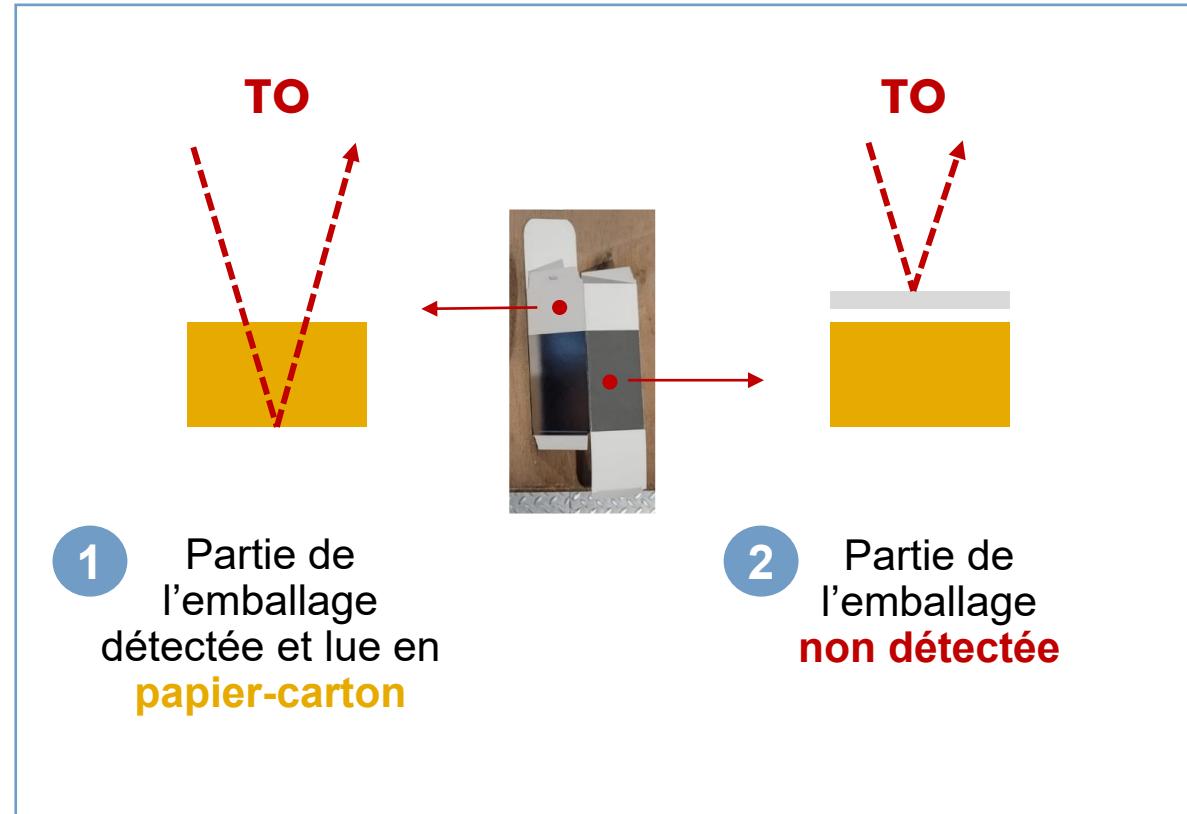
Résultats des tests statiques – emballages en papier-carton avec décor métallisé

Tests réalisés sur différents emballages, en faisant varier les paramètres suivants :

- Technologie permettant d'obtenir un décor métallisé
Dorure / Transfert, Lamination métallisée, Encres avec pigments métalliques
- Taux de couverture par le décor
- Couleur du décor métallisé
- Taille de l'emballage

RESULTATS

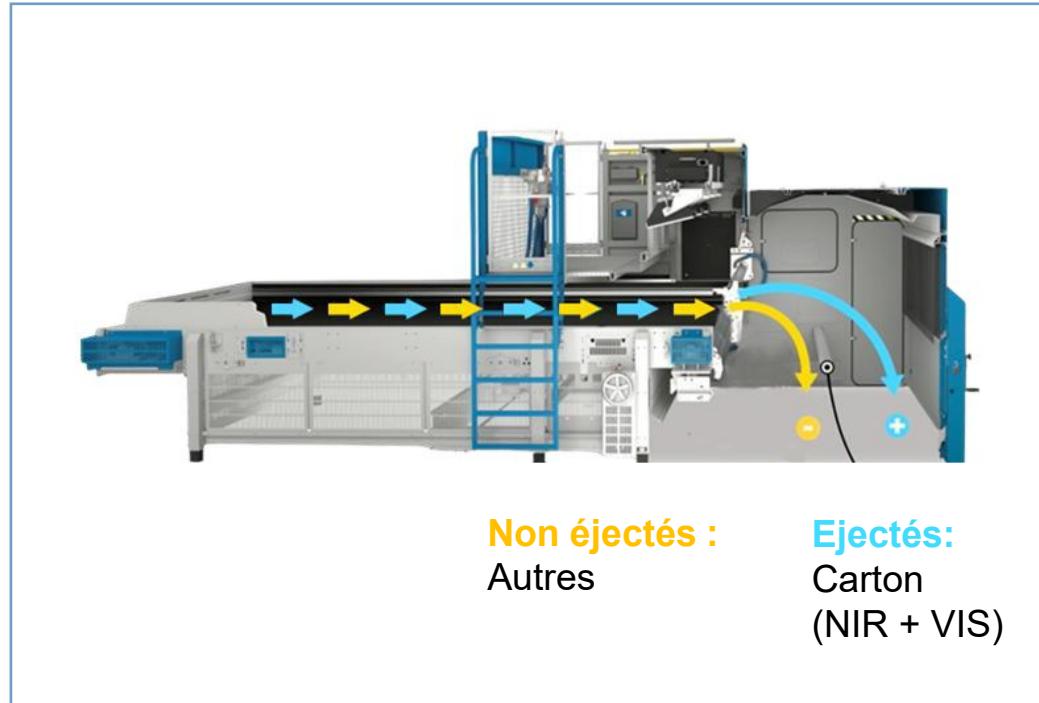
- 1 Les parties non recouvertes par un décor métallisé sont correctement lues par la machine de tri optique
- 2 Les parties recouvertes par un décor métallisé ne sont pas bien détectées par la machine de tri optique, pour les différentes technologies testées



→ La présence du **décor métallisé perturbe** le tri de l'emballage lors du tri optique, en agissant comme une **barrière infranchissable** pour le faisceau infra-rouge.

Comment cette perturbation impacte-t-elle la performance de tri de l'emballage ? → Tests dynamiques

Résultats des tests dynamiques – emballages en papier-carton avec décor métallisé



RESULTATS

selon les taux de couverture par décor métallisé :

- **25% en moyenne** : le tri est **acceptable**.
- **50% en moyenne** : la performance de tri varie en fonction du motif du décor métallisé (écrivures, grands aplats, ...) et du format de l'emballage (forme, taille). Les pertes sont plus importantes si la métallisation occupe un grand aplat. Mais globalement le tri de ces emballages reste **acceptable**.
- **>50% en moyenne** : le tri **n'est pas acceptable**.

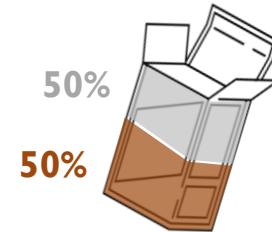


Conclusions de l'Avis COCET

		
Décor métallisé ≤ 50%	Acceptable	
Décor métallisé > 50%	Non acceptable	



Limiter le décor métallisé à maximum 50%



CO CET
Comité d'étude du comportement des emballages en carton de tri

AVIS GENERAL 2
Impact des décors métallisés obtenus par dorure ou transfert sur le tri des emballages en papier-carton

RÉSUMÉ
Cet avis général a pour but d'évaluer le comportement en centre de tri des emballages en papier-carton présentant un décor métallisé obtenu par dorure ou transfert.

Principes de l'avis :
De manière générale, les emballages en papier-carton présentant un décor métallisé obtenu par dorure ou transfert ne sont pas acceptés dans la filière de recyclage du papier-carton en complément de la papier-carton simple. La présence d'un décore métallisé dans un emballage peut entraîner une séparation de la couche métallique pour perturber le processus de tri et de recyclage.

Le COCET a vérifié l'impact de ces décors métallisés sur :
- le tri des matières résiduaires et de recyclage par un Pôlechka à court de Fossat

Les emballages en papier-carton présentant un décor métallisé obtenu par dorure ou transfert ne sont pas acceptés dans la filière de recyclage du papier-carton simple. La présence d'un décore métallisé dans un emballage peut entraîner une séparation de la couche métallique pour perturber le processus de tri et de recyclage.

D'autre part, l'acceptation de ces emballages par les opérateurs :
- Les opérateurs de tri doivent accepter les emballages en papier-carton avec décore métallisé obtenu par dorure ou transfert, le COCET recommande de ne pas dépasser un taux de contamination de plus de 25 % pour ce type de décore.

Cet avis porte uniquement sur le comportement de l'emballage en centre de tri et ne préjuge pas de l'impact de la problématique étudiée lors du recyclage de cet emballage dans le mélange.

AG 2 - Dorure et transfert sur papier-carton
Publication : Mars 2014



Avis COCET sur les dorures

Comment cela se traduit dans les recommandations CEREC

	COMPATIBILITÉ TOTALE - IDÉAL	COMPATIBILITÉ PARTIELLE - TOLÉRÉ	COMPATIBILITÉ PARTIELLE - À ÉVITER ET/OU PERTURBATEUR	NON RECYCLABLE	COMMENTAIRES
APTITUDE AU TRI					
ENCRE, IMPRESSION, DÉCORS MÉTALLISÉS		<ul style="list-style-type: none">- Dorure, encres métallisées, lamination aluminium ou métallisation par pulvérisation sous vide – Taux de couverture ≤ 50 % de la surface totale de l'emballage qui est destinée à être détectée en premier par les rayons infrarouges du tri optique		<ul style="list-style-type: none">- Dorure, encres métallisées, lamination aluminium ou métallisation par pulvérisation sous vide – Taux de couverture > 50 % de la surface totale de l'emballage qui est destinée à être détectée en premier par les rayons infrarouges du tri optique	



Lien vers les recommandations :

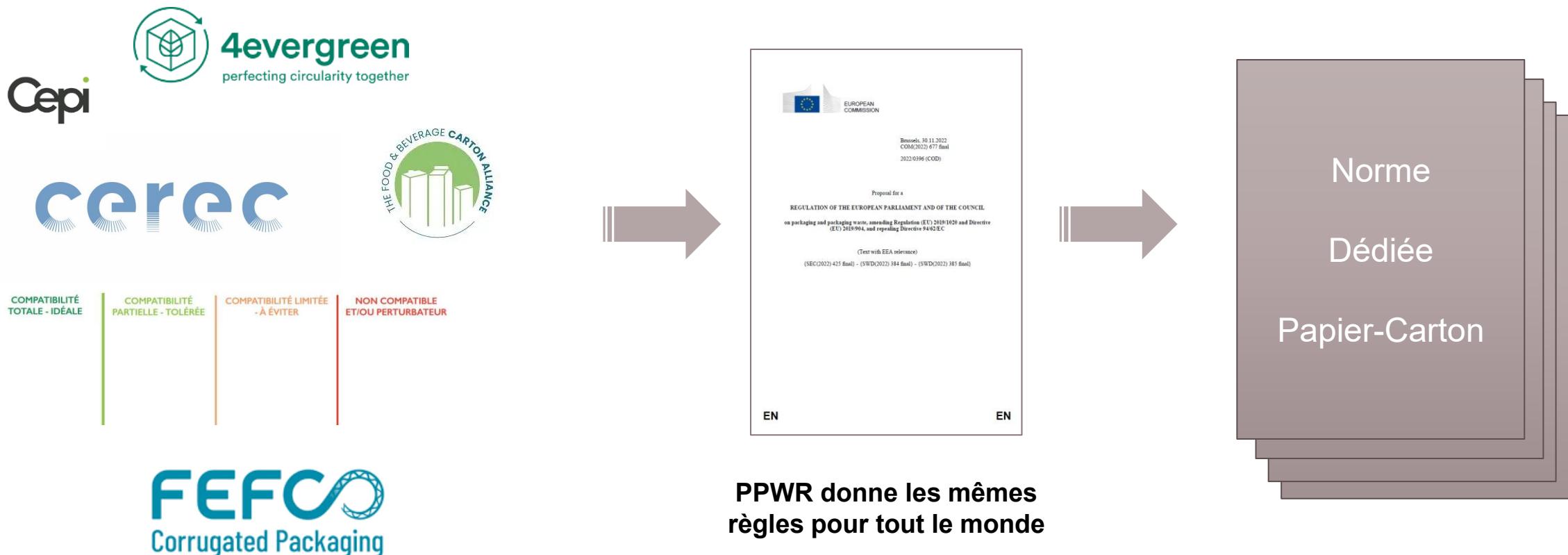
<https://www.cerec-emballages.fr/evaluatez-votre-emballage/la-matrice-daptitude-au-recyclage/>

03

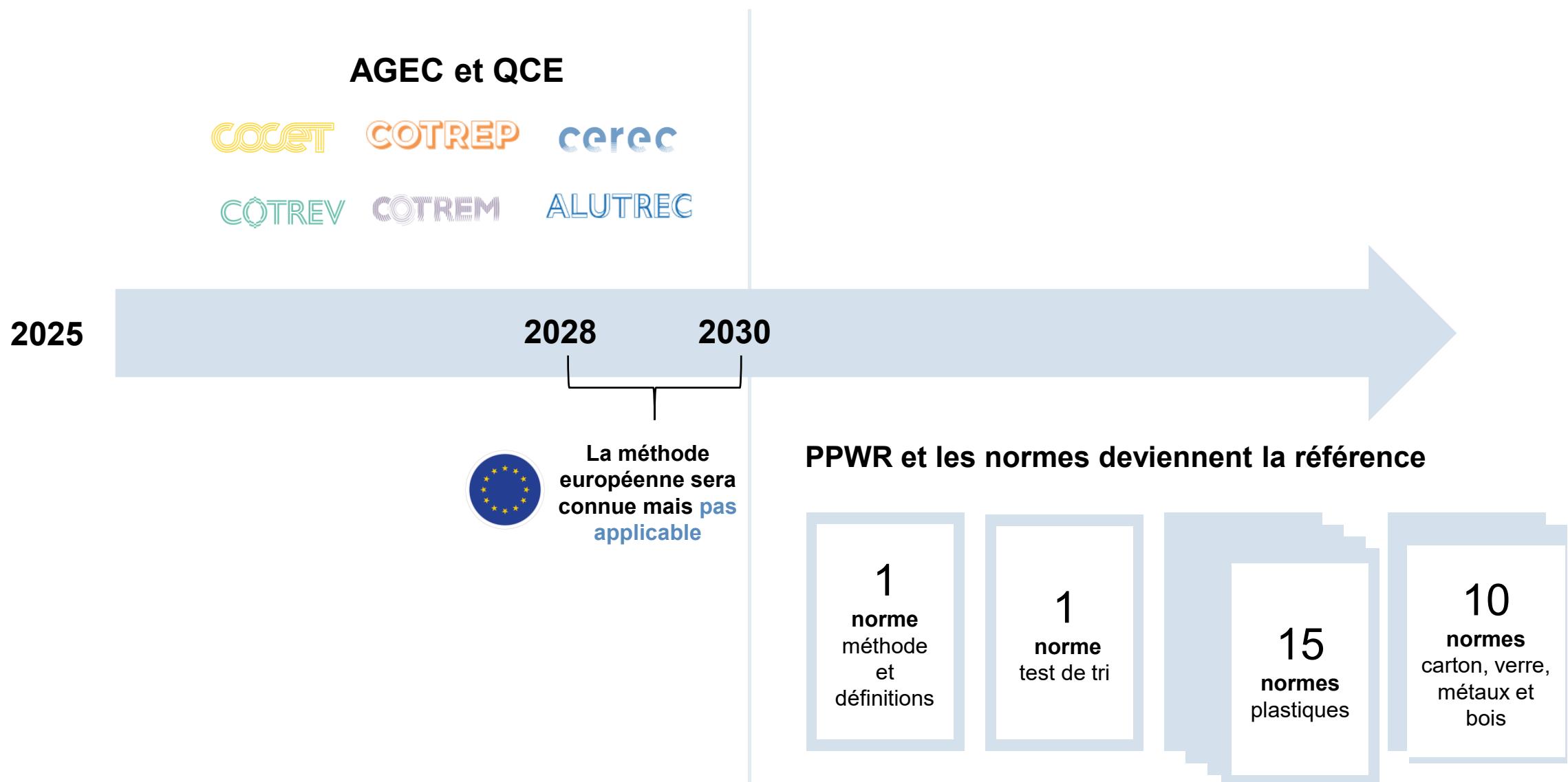
PPWR ET RECYCLABILITÉ DES EMBALLAGES PAPIER-CARTON

Harmonisation de la recyclabilité avec PPWR

● Passage d'un système volontaire sur la recyclabilité à un cadre réglementaire harmonisé



Transition proposée par CITEO à ses clients pour la période 2028-2030





Les Normes papier-carton en cours d'écriture

- Le **CEN** (Comité Européen de Normalisation) prépare **4 documents** qui vont donner les règles pour concevoir un emballage papier-carton recyclable en 2030 selon PPWR.

1 Norme

qui donne la
méthode pour
évaluer la
recyclabilité

1 Norme

pour faire un test
de recyclabilité

1 Norme

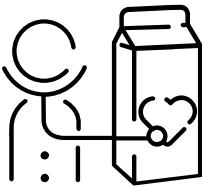
qui donne les
règles d'éco-
conception
vert/jaune/rouge

1 Norme

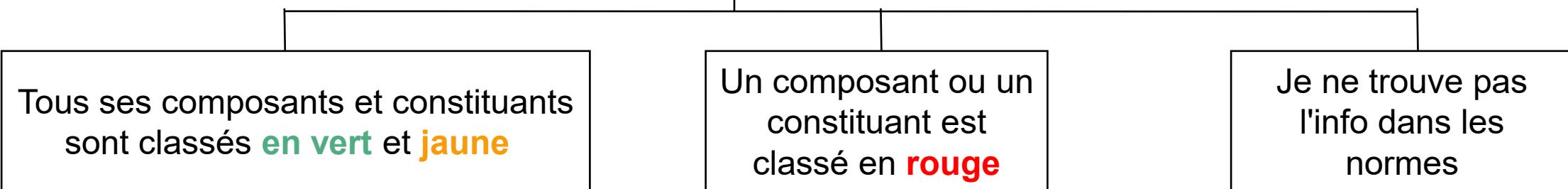
pour évaluer la
triabilité des
papiers-carton



Philosophie des normes pour PPWR



**Est-ce que mon emballage
est recyclable ?**



Je calcule mon score puis mon grade de recyclabilité, sans avoir aucun test à faire



Score de recyclabilité = 0%



Les protocoles de test sont disponibles. Je réalise mon test et je participe à la norme pour amender les tableaux

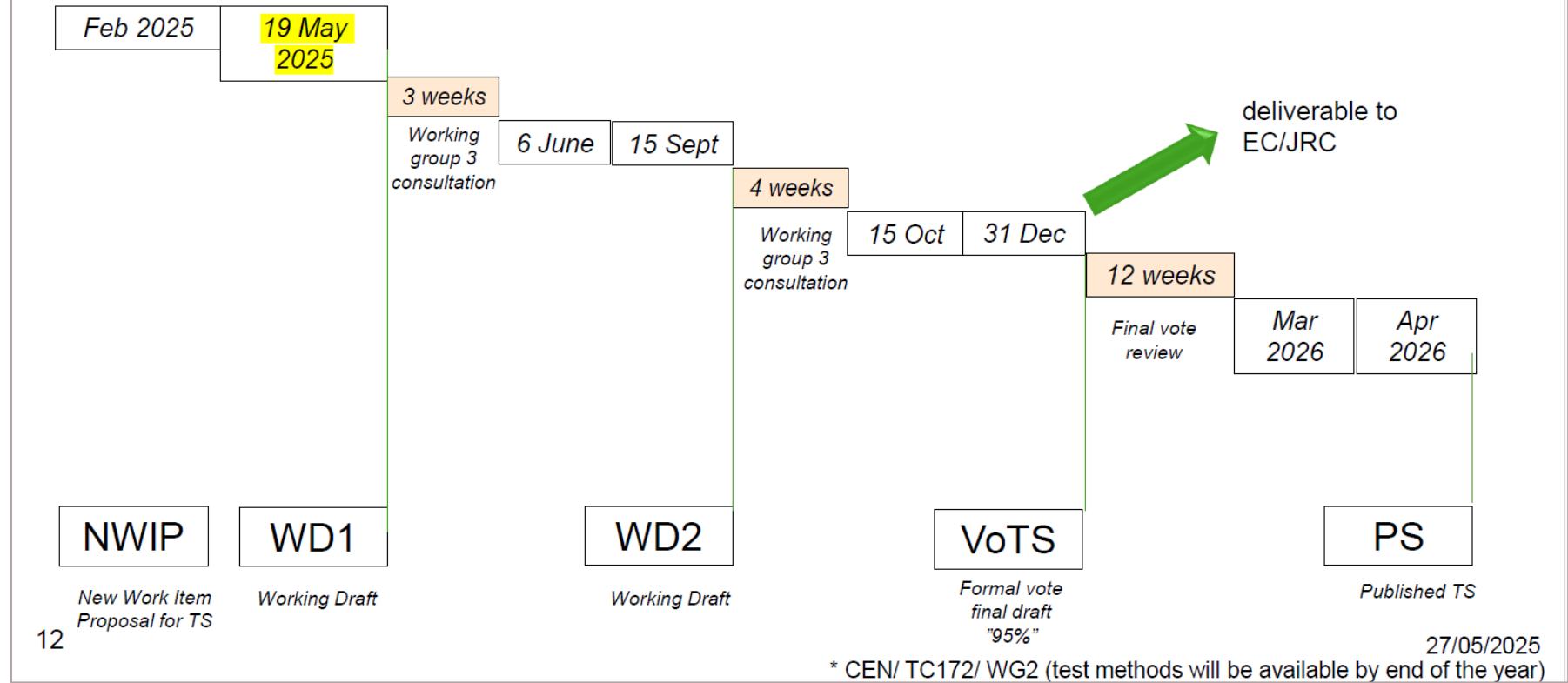


Planning de sortie des normes

CEN/TC 261/SC 4/ WG 3/ SG 2 Paper



Expected Timeline CEN/ TC261/ WG3 DfR and PPWR related Technical Specifications incl. Paper & Cardboard*





Quels sont les changements à prévoir ?

● Une approche par type de procédé papetier :

Plusieurs tableaux de recommandation sont en cours d'élaboration qui dépendent du type de procédé papetier :

Procédé de recyclage	Types d'emballage
« Conventional process »	Papier-carton non complexé (PCNC), carton plat, carton ondulé
Procédé de désencrage	Papier-carton blancs peuvent intégrer la filière des papiers graphiques
« specialised process » pour les composites	Papier-carton complexé (PCC), sachet, gobelet,
« Liquide Packaging Carton Process »	Briques



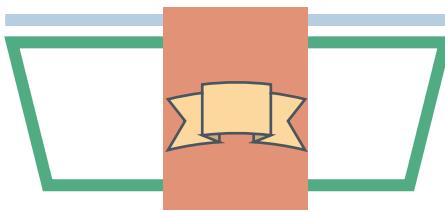
Un arbre de décision indiquera aux designers quels tableaux regarder.



Quels sont les changements à prévoir ?

Une nouvelle méthode d'évaluation de la recyclabilité très inspirée de l'actuelle de Citeo

Un nouveau vocabulaire



Une “packaging unit”
=
une “unit of packaging”
=
Un grade

Déterminer quel composant est séparé ou non



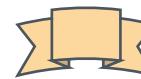
Opercule PP avec colle = Composant intégré (opercule) avec un constituant (colle)
→ *Table “Papier-Carton”*



Barquette Papier carton = Corps principal de l'unité d'emballage
→ *Table “Papier-carton complexé”*



Banderole papier = Composant séparé
→ *Table “papier carton non complexé”*



Ruban PE = Composant intégré, retiré et non recyclé lors du recyclage du carton
→ *Table “papier carton non complexé”*

Des critères qui vont se durcir

- Au 1er janvier 2030, les emballages devront être « **conçus pour être recyclés** »

Les grades

Correspondance à des critères de performance :

- Grade A $\geq 95\%$
- Grade B $\geq 80\%$
- Grade C $\geq 70\%$

Interdictions de mise sur le marché

- Si < C en 2030.
- Si < B en 2038.

La méthodologie

La méthodologie pour calculer le grade n'est pas encore connue.

Ce que l'on sait :

- Le poids de papier-carton est un critère qui sera pris en compte.
- Pour minimiser le risque, viser un minimum de 70 % en poids de papier-carton.

04

LES DERNIERS TRAVAUX DU CEREC



De nouveaux avis généraux publiés en 2025

Avis général sur la chromatogénie



OK aptitude au recyclage

En juillet 2024, **aptitude au contact alimentaire** validée



En 2025, **résultats positifs** sur la performance de la barrière en contact de produits à l'échelle **laboratoire**. En 2026, les tests se poursuivent à l'échelle **industrielle**.

Avis général sur l'impact d'éléments associés en cellulose régénérée



Pas d'impact sur le recyclage du corps de l'emballage en papier-carton.

Avis général sur les papiers cuisson



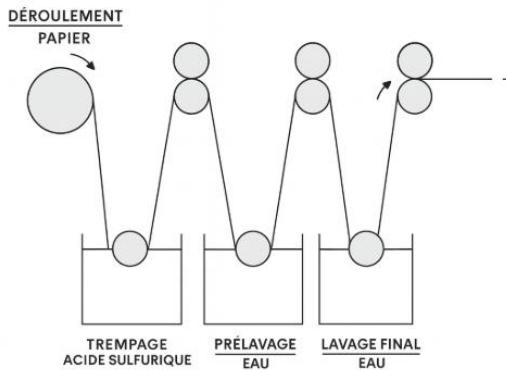
Aptitude au recyclage sous conditions



Avis général
sur l'aptitude au
recyclage des
papiers cuisson

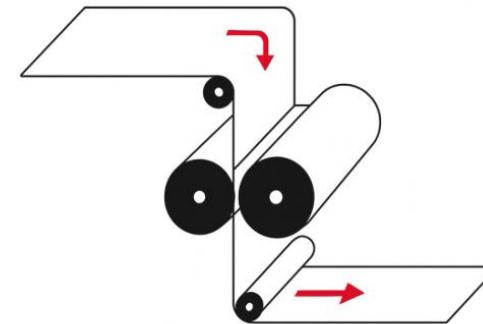
Les procédés de fabrication des papiers cuisson

Papier sulfurisé



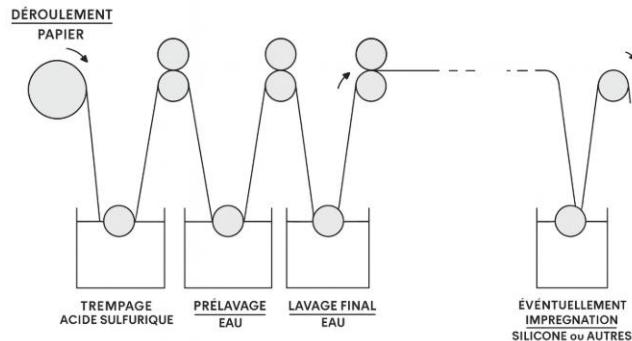
Trempage chimique

Papier siliconé



Enduction

Papier sulfurisé puis siliconé:

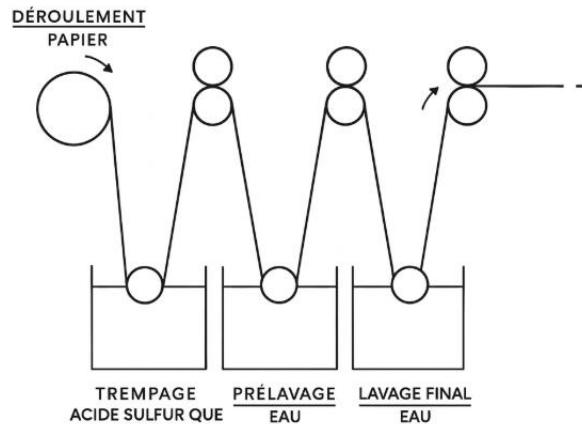


Trempage chimique

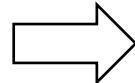
+ Enduction

Aptitude au recyclage des papiers sulfurisés

Papier sulfurisé



Trempage chimique



Résultats des tests de recyclage après cuisson sulfurisé

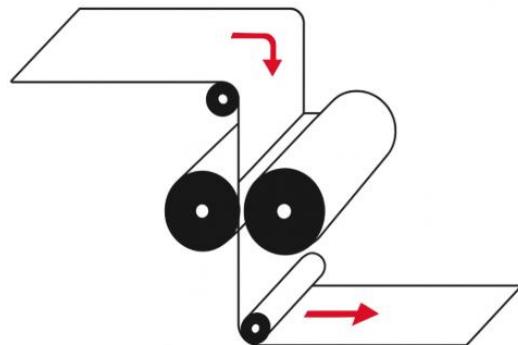
ETAPE DU RECYCLAGE	IMPACT	DESCRIPTION
PULPEUR MISE EN SUSPENSION DANS L'EAU ET BRASSAGE	⚠️	Remise en suspension difficile : mauvaise individualisation des fibres, y compris après 45 min de pulpage.
CLASSEUR SÉPARATION DES CORPS ÉTRANGERS GROSSEURS PAR FILTRATION	🚫	Perte matière importante car beaucoup de morceaux non défibrés dans les rejets.
CLEANER AFFINAGE DE LA SÉPARATION PAR HYDROCYCLONE	∅	
MACHINE À PAPIER FORMATION DE LA FEUILLE, ESSORAGE, PRESSAGE, SÉCHAGE	✓	Les éléments non défibrés ont été éliminés à l'étape de classage, bel aspect de la feuille.



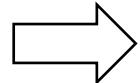
Rendement au recyclage très inférieur à 50 %
KO aptitude au recyclage

Aptitude au recyclage des papiers siliconés

Papier siliconé



Enduction



Résultats des tests de recyclage après cuisson siliconé

ETAPE DU RECYCLAGE	IMPACT	DESCRIPTION
 PULPEUR MISE EN SUSPENSION DANS L'EAU ET BRASSAGE	⚠	Remise en suspension difficile, y compris après 45 min pour les conditions de cuisson suivantes : - Temps de cuisson supérieur à 45 min à 180 °C - Temps de cuisson supérieur à 30 min à 220 °C
 CLASSEUR SÉPARATION DES CORPS ÉTRANGERS GROSSEURS PAR FILTRATION	⚠	Les rejets sont constitués de morceaux insuffisamment désintégrés formant des pastilles de fibres.
 CLEANER AFFINAGE DE LA SÉPARATION PAR HYDROCYCLONE	∅	
 MACHINE À PAPIER FORMATION DE LA FEUILLE, ESSORAGE, PRESSAGE, SÉCHAGE	✓	La formette présente un bel aspect visuel.



OK aptitude au recyclage si l'étape de cuisson n'a pas dépassé 45 minutes à 180 °C ou 30 minutes à 220 °C

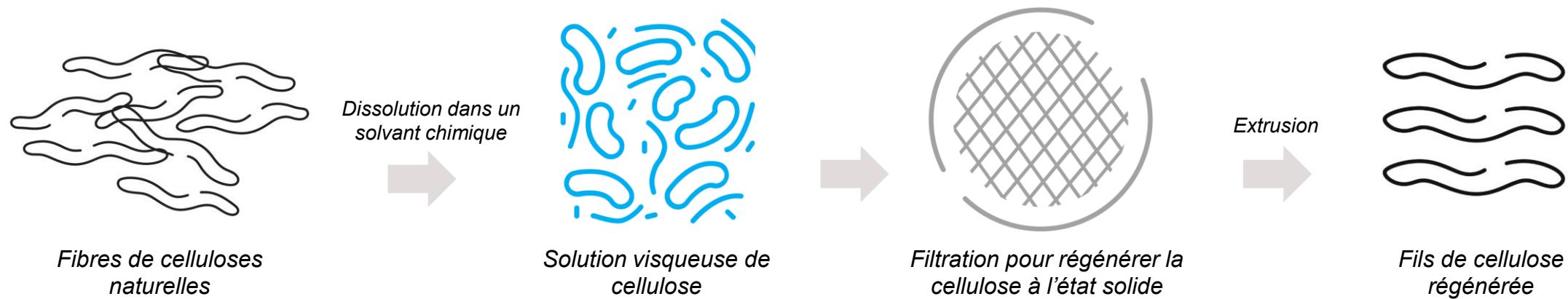


Avis général
sur l'impact
d'éléments
associés en
cellulose
régénérée

Le procédé de fabrication de la cellulose régénérée

Procédé « Viscose » :

- Premier procédé de fabrication de fibres textiles à partir de **cellulose régénérée**.
- S'appuie sur le **principe de solubilisation** et de **régénération de la cellulose** : les propriétés de la cellulose évoluent mais sa structure chimique reste inchangée.





Impact au recyclage d'un élément associé en cellulose régénérée

- Echantillons testés : sacs en papier avec une fenêtre en cellulose régénérée tissée en filet

Résultats des tests de recyclage

ETAPE DU RECYCLAGE	IMPACT	DESCRIPTION
 PULPEUR MISE EN SUSPENSION DANS L'EAU ET BRASSAGE	✓	Les fibres de cellulose se défibrent/séparent correctement, la cellulose régénérée des éléments associés se sépare de la fraction papier-carton de l'emballage sans dégradation
 CLASSEUR SÉPARATION DES CORPS ÉTRANGERS GROSSIERS PAR FILTRATION	✓	Le classage permet l'évacuation des fils ou films de cellulose régénérée
 CLEANER AFFINAGE DE LA SÉPARATION PAR HYDROCYCLONE	Ø	
 MACHINE À PAPIER FORMATION DE LA FEUILLE, ESSORAGE, PRESSAGE, SÉCHAGE	✓	La feuille présente un très bel aspect visuel avec des fibres de cellulose bien réparties dans la feuille.



Pas d'impact sur le recyclage du corps de l'emballage en papier-carton.



La partie en cellulose régénérée n'est pas systématiquement recyclée.

05

TRAVAUX SUR LE
PAPIER-CARTON
À VENIR EN 2026



Travaux du CEREC à venir sur les emballages en papier-carton



Avis Général sur les emballages en cellulose moulée

- Secteurs concernés : **Tous**
- Emballages concernés : **Tous (calages, barquettes, boites, etc.)**

Avis général sur les bouchons en papier-carton

- Secteurs concernés : **Boisson, crèmerie**
- Emballages concernés : **Briques et bouteilles en carton**

Avis général les emballages traités REH

- Secteurs concernés : **Tous**
- Emballages concernés : **Tout emballage souple ou rigide d'un produit nécessitant une barrière à l'eau**

Travaux hors CEREC à venir sur les emballages en papier-carton



Avis général sur l'aptitude au tri des emballages papier-carton complexés

- Secteurs concernés : **Produits traiteurs, produits à la coupe, viande, poisson, crèmerie**
- Emballages concernés : **Barquettes, feuilles, briques**



EMBALLAGES
MÉNAGERS ET PAPIERS



Projet pour l'évaluation de l'impact des nouveaux papiers-cartons complexés sur le procédé de recyclage papiers-cartons.

Le projet se déroulera en 3 étapes clés :

1. Identifier des « familles d'emballage »
2. Réaliser des essais de recyclage de ces emballages en mélange à taux de pénétration contrôlé, en tenant compte des parts de marché estimées.
3. Evaluer l'impact sur le procédé de recyclage, notamment sur la qualité les eaux.

Ressources pour aller plus loin



RÉDUIRE LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX
DES EMBALLAGES

18 novembre 2025

CITEO
EMBALLAGES
MÉDIAIS ET PAPIERS

adelphe

ENSEMBLE,
FAISONS
LES CHOSES



LE PAPIER-CARTON DE DEMAIN

La chromatogénie,
franchir l'étape de l'industrialisation

CITEO adelphe ctp



Replay de la matinée réduction

Avec un focus sur les
alternatives aux emballages
plastiques à usage unique

Replay du webinar chromatogénie

Avec un focus sur les
démonstrateurs produits et le
passage à l'industrialisation

Visite virtuelle d'une usine de recyclage par Revipac

Afin de mieux comprendre et visualiser
les différentes étapes pour recycler vos
emballages en papier-carton





Restons en contact



DONNEZ-NOUS VOTRE AVIS !

Prenez quelques minutes pour répondre à notre Enquête de satisfaction.

Cela nous permet de toujours mieux répondre à vos attentes. Vos retours sont précieux.

The screenshot shows a section titled "LE TRI ET RECYCLAGE DES EMBALLAGES EN PAPIER-CARTON". It includes a video thumbnail titled "Suivez cette chaîne de recyclage de la boîte en carton" and a sub-section titled "I. LE GESTE DE TRI" with a small image of two people recycling a cardboard box.

CONSULTEZ LE SITE DU CEREC

cerec-emballages.fr



CONTACTEZ-NOUS POUR PARTICIPER AUX TRAVAUX 2026

[Via le formulaire de contact du site du CEREC](#)

Merci !

cerec

