



Quelques idées

Invitation | Atelier Thématique
Collecte & Recyclage :
Comment les territoires peuvent-ils relever les défis soulevés par l'afflux de cartons usagés ?
Enjeux | Témoignages

Visioconférence

#36

Mardi 14 Juin 2022 > 9h30 à 12h30

- CIRCUL'R / Eve Grandemange
eva.grandemange@circul-r.com
- REGION / Arthur DE CAZENOVE
adecazenove@maregionsud.fr
- REGION / Raphaël DOMALLAIN
rdomallain@maregionsud.fr

Contexte | Témoignages | Echanges et Débats

Atelier réalisé dans le cadre du projet européen LIFE IP SMART WASTE en partenariat avec 

Raphaël DOMALLAIN - Chargé de Mission
Observatoire Régional des Déchets
rdomallain@maregionsud.fr 04 88 73 80 62
DIRECTION DE LA BIODIVERSITE ET DE LA MER
Service Economie Circulaire Déchets



Eva GRANDEMANGE
eva.grandemange@circul-r.com





Avec 9 emballages recyclés sur 10, l'industrie de l'emballage papier carton tient une place prépondérante dans l'économie circulaire en France. Si le carton est prisé par les particuliers et les professionnels, c'est grâce à sa **polyvalence** : il transporte, protège, permet la consommation et communique l'information. Ses performances mécaniques - à la fois léger et facile à utiliser - plaisent autant que son origine renouvelable, son imprimabilité et sa recyclabilité. Matière biosourcée renouvelable, **la fibre de cellulose peut être réutilisée au moins 25 fois¹**.

Dans ce panorama plutôt vertueux, les pouvoirs publics font néanmoins face à de nombreux défis, posés non seulement par l'afflux d'emballages à collecter, trier et recycler, mais aussi par le relatif déclin de la filière papetière française. Les capacités actuelles de cette dernière ne suffisent pas à prendre en charge la totalité de la matière à traiter, et recycler des cartons usagés à plusieurs centaines voire milliers de kilomètres de leur lieu d'utilisation initial est un non-sens en termes d'économie circulaire.

C'est sur l'ensemble de ces défis, de la collecte au recyclage, en passant par les exutoires alternatifs au recyclage, que nous nous interrogerons dans le cadre du webinaire animé le 14 juin prochain par la Région Sud et Circul'R dans le cadre du projet Life Smart Waste.

1. BREF RAPPEL TECHNIQUE SUR LA FABRICATION DE PAPIER ET DE CARTON

La fabrication de papier et carton se fait à partir de différentes matières premières (bois, pâte à papier, "vieux papiers") :

- le **papier** est un matériau constitué d'un entrelac de fibres de cellulose, issu d'une ressource renouvelable (le bois) et pouvant être facilement recyclé pour la majorité de ses usages ;
- le **carton** est un papier au grammage plus élevé, sa masse dépassant les 224 g/m³.

QUATRE TYPOLOGIES DE PAPIERS PEUVENT ETRE DISTINGUEES -->



Les papiers & cartons d'emballages (en expansion)

- Papiers pour ondulé - PPO (caisse en carton, plateau pour fruits et légumes, etc.)
- Papiers pour emballages souples (sachet pour boulangeries, sac pour boutiques, sac de ciment, etc.)
- Cartons plats (étui de bouteilles, boîte de médicaments)



Les papiers à usages graphiques (en régression)

- Papiers de presse (magazine, journal, catalogue, etc.)
- Papiers d'impression et d'écriture (ramette de papier, livre, cahier, notice de médicaments, plaquette publicitaire, etc.)



Les papiers d'hygiène (en croissance faible)

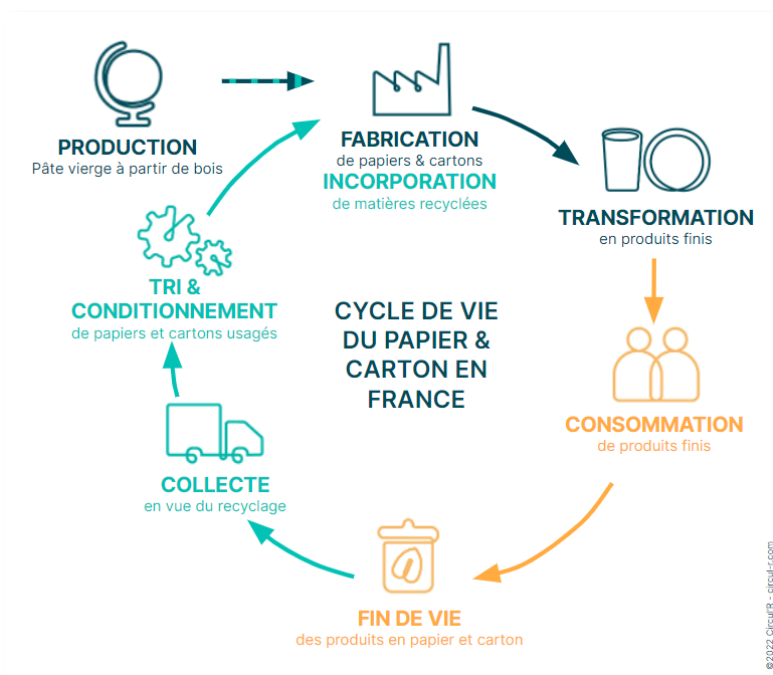
- Mouchoirs, papier toilette, essuie-mains, serviettes de table, etc.



Les papiers industriels et spéciaux (stable)

- Papiers pour masques chirurgicaux, papiers pour abrasifs, papiers pour étiquettes, billets de banque, factures de carte bancaire, papiers peints, papiers mousseline, etc.

©2022 Circul'R - circul-r.com

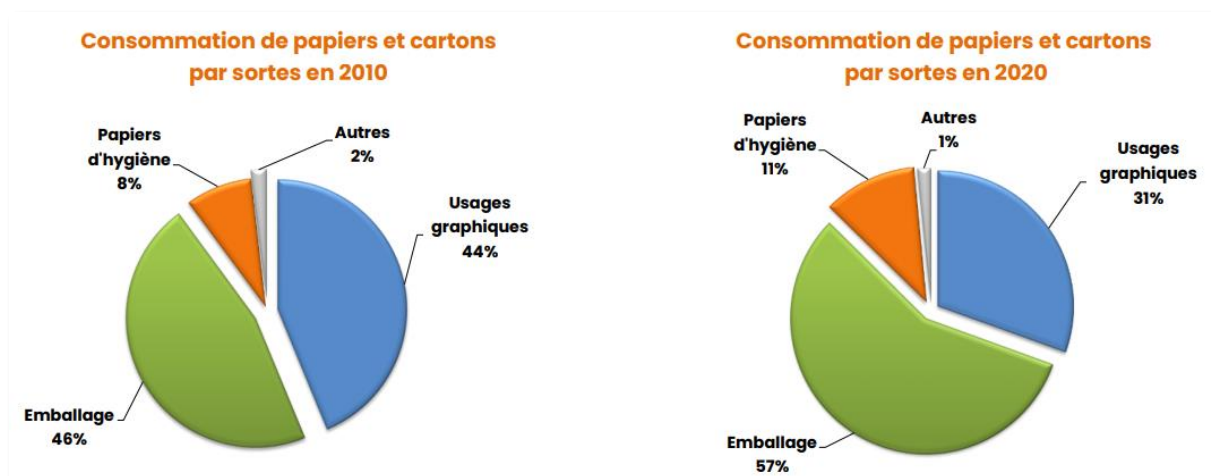


L'industrie papetière fut longtemps considérée comme l'une des industries les plus consommatrices de ressources naturelles, d'eau et d'énergie, mais a accompli des progrès considérables depuis les années 1980². L'un des principes fondamentaux de l'économie circulaire est la **transformation d'un déchet en ressource, pour limiter l'exploitation des ressources naturelles**. L'industrie papetière en est un exemple parlant. A l'image du verre et des métaux ferreux, le papier-carton comprend un **taux élevé d'utilisation de matière recyclée (dite PCR, papiers et cartons à recycler³)**. Rapporté à la production de papier-carton, ce taux s'élevait à 71,3% en 2019 et à 71,9% en 2020 en France⁴, d'après l'Union française des industries du carton, papiers et celluloses ([COPACEL](#)). Les PCR constituent une matière première pour tous les secteurs de l'industrie papetière française, mais dans des proportions et volumes très différents selon les produits listés précédemment. Dans la catégorie qui nous importe - celle des cartons - **le taux d'utilisation est le plus élevé (91,2% en 2020⁴)**.

©2022 Circul'R - circul-r.com

2. VOLUMES DE PRODUCTION ET CONSOMMATION DE PAPIERS ET CARTONS EN FRANCE

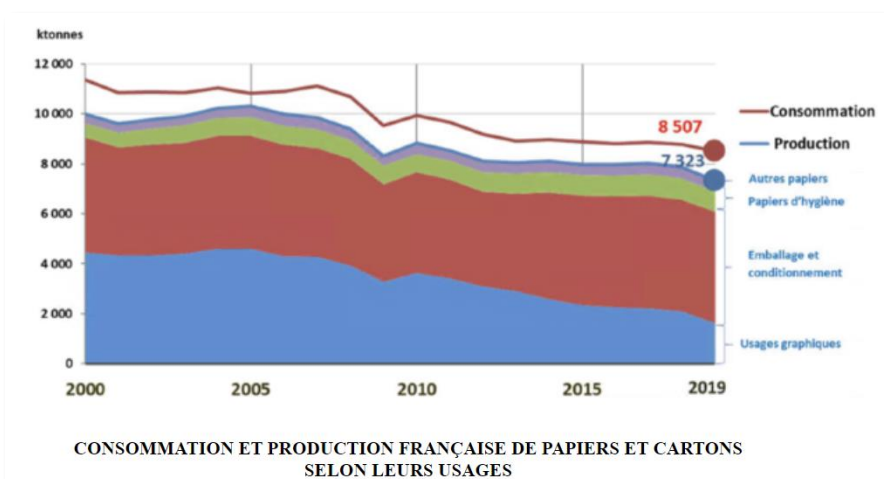
D'après COPACEL, la France a consommé près de 8,5 millions de tonnes de papiers et de cartons en 2021, soit +5% qu'en 2020. L'Union a annoncé pour la même année une augmentation de 7% de la production, à 7,4 millions de tonnes, effaçant ainsi le creux de production lié à la crise sanitaire en 2020 (-6,1%)⁵. Cette augmentation de la production de papiers et de cartons en France en 2021 s'inscrit dans un contexte de reprise de production industrielle en progression par rapport à 2020.



Source : [Rapport statistique 2020 de l'industrie papetière française, COPACEL](#)

Cette hausse des volumes en 2021 ne suffira pas à endiguer la **tendance de fond de déclin de la production papetière française**. Les évolutions sont néanmoins différenciées selon les différentes typologies de papier et carton :

- La fabrication de papiers graphiques connaît une décroissance irréversible du fait du déclin de la presse papier, du courrier et la numérisation des processus d'échanges (-19% d'ici 2030 d'après COPACEL)⁶. Les fermetures de sites se sont malheureusement multipliées ces dernières années⁷.
- Inversement, la fabrication de papiers et cartons d'emballage est en croissance, majoritairement portée par le développement du commerce en ligne, l'augmentation des échanges mondiaux ainsi que par la substitution du plastique dans les emballages par le carton plat et les emballages souples (+29% d'ici 2030 d'après COPACEL)⁸. En 2020, plus d'9,5 milliard de colis ont été distribués dans l'Hexagone⁹.
- Quant à la fabrication de papier d'hygiène et de papiers spéciaux, elle est globalement stable, ces produits de première nécessité sont très peu soumis aux fluctuations du marché.



3. LA COLLECTE DES CARTONS USAGES, AU CŒUR DES ENJEUX

Comme indiqué dans la première partie, l'industrie du carton représente assez bien les défis de l'économie circulaire, et notamment celui de parvenir à constituer des boucles vertueuses. L'efficacité du process dépend en grande partie de la quantité de déchets récupérés et de la qualité de ces déchets, à réintégrer, en tant que matière première secondaire, dans le processus productif à la place (totalement ou en partie) de la matière première vierge.

Les modes d'organisation de la collecte des cartons usagés (et autres déchets dont la collecte est prise en charge par les collectivités) diffèrent en fonction des contraintes locales (géographie, habitat, disponibilités financières et objectifs de performance) :

- ➔ **Collecte en porte à porte (PAP)** : le contenant est affecté à un usager ou groupe d'usagers identifiables, situé à proximité immédiate du domicile de l'usager ou du lieu de production des déchets. Cette collecte inclut les points de regroupements, rassemblant plusieurs usagers sur un ou plusieurs contenants affectés. Cela permet de répondre à des contraintes économiques ou pratiques (difficultés d'accès, etc.).

Quelques idées...

➔ **Collecte par apport volontaire (PAV)** : le contenant est mis à la disposition du public en accès libre dans un réseau de points d'apport, plus ou moins régulièrement répartis sur le territoire à desservir. Il existe plusieurs types de points d'apport volontaire :

- Conteneurs aériens, posés sur le sol, couramment employés pour les déchets recyclables, pouvant être de formes et de volumes variés ;
- Colonnes enterrées et semi-enterrées, caractérisées par une très bonne intégration paysagère et permettant une régulation thermique des déchets.

Les dispositifs mis en place ne sont pas toujours adaptés à recevoir des emballages en carton ondulé, souvent volumineux, et cette difficulté grandit avec l'afflux actuel de cartons usagés, dû notamment à l'explosion du commerce en ligne et de la consommation à domicile.

Si l'on considère les quantités totales collectées, la performance du porte-à-porte est aujourd'hui supérieure d'environ 20% à celle de l'apport volontaire¹⁰. Néanmoins, il représente un coût supérieur pour la collectivité, du fait notamment du prix des carburants, du renforcement des réglementations sur le transport et la sécurité des véhicules et de la nature même de ce dispositif organisé à une maille très fine.

Les cartons usagés collectés en France sont issus de deux principales sources :

- A. **Cartons usagés issus des activités industrielles et commerciales** : cela comprend les déchets de pré-consommation (chutes d'imprimerie, etc.) et de post-consommation (cartons utilisés par la grande distribution ou l'industrie par exemple). Leur collecte est, au titre du [Décret dit des 5 flux](#), de la responsabilité des entreprises qui les ont utilisés et est assurée essentiellement par des entreprises spécialisées¹¹.
- B. **Cartons usagés provenant des ménages** : leur collecte relève de la responsabilité des collectivités territoriales¹². Selon le Réseau national des territoires engagés dans la transition écologique (AMORCE), la gestion et le traitement des déchets de papier et carton représente 10 à 15% des coûts de ce service public, assuré par les collectivités territoriales. A cet effet, le coût du ramassage, du transport et du traitement des déchets est financé par la taxe d'enlèvement des ordures ménagères, la TEOM. La collectivité peut décider de ne pas instituer cette taxe, au travers d'alternatives :
- une **redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM)**, calculée en fonction de la quantité de déchets estimée en fonction du nombre de personnes occupant le logement ;
 - une **redevance spéciale (RS)**, qui s'applique en l'occurrence pour la collecte des déchets non ménagers (déchets professionnels assimilés aux flux ménagers, à l'instar de ceux que génèrent les petits commerçants par exemple ; ils sont pris en charge via les flux ménagers à condition de ne pas dépasser certains seuils).

Sur le papier, les responsabilités sont donc bien réparties. Mais dans les faits, les collectivités se retrouvent à devoir collecter des cartons usagés issus d'activités professionnelles, souvent difficilement assimilables à des déchets ménagers (plusieurs dizaines de milliers de tonnes de déchets sont concernées selon AMORCE).

Cette difficulté est en grande partie liée à l'absence de filière REP (responsabilité élargie du producteur) pour les emballages non-ménagers. Deux filières REP sont prévues pour répondre à ces défis :

1. la première, qui concerne **l'hôtellerie et la restauration**, devrait être constituée en 2023 ;
2. la deuxième prévue pour les **emballages industriels** est quant à elle prévue pour 2025.

La création de ces deux nouvelles filières REP promet d'être bien accueillie par les acteurs dans la mesure où, selon FEDEREC et COPACEL, les cartons à recycler proviennent à 80% du monde économique et 20% seulement des ménages.

PAPIERS ET CARTONS COLLECTÉS PROVENANT DES ACTEURS ÉCONOMIQUES EN 2017

(en milliers de tonnes)

| Flux | Total collecté |
|---|----------------|
| Papiers | 2 387 |
| <i>Dont papiers provenant des acteurs économiques</i> | <i>1 218</i> |
| Cartons | 4 907 |
| <i>Dont cartons provenant des acteurs économiques</i> | <i>4 340</i> |
| TOTAL | 7 294 |
| | 5 558 |

Source : Estimations de l'ADEME, Étude prospective d'évaluation des impacts macro-économiques du développement du tri de 5 flux de déchets par les acteurs économiques (décembre 2019).

Source :
Estimations de l'ADEME,
Étude prospective
d'évaluation des impacts
macro-économiques du
développement du tri de 5
flux de déchets par les
acteurs économiques (déc.
2019)

Point d'attention : en l'absence notamment de filière REP dédiée aux emballages utilisés par les professionnels, il est extrêmement difficile de trouver des données consolidées fiables sur les volumes de cartons usagés. Les estimations de l'ADEME, de FEDEREC et de COPACEL utilisées dans ce document semblent néanmoins issues de sources communes.

4. LE DEFI DE L'ABSORPTION DES VOLUMES A RECYCLER PAR LA FILIERE DES PCR EN FRANCE

Depuis de nombreuses années, la collecte de cartons à recycler (ou le **taux de recyclage**¹³) s'est développée en France à un niveau supérieur à la moyenne européenne (79,2% en France vs. 72% en Europe)¹⁴, avec un taux d'incorporation élevé (rapport de papiers recyclés à la quantité produite : 71,3% vs. 54,5% en Europe).

En revanche, la France observe un excédent de produits collectés depuis les années 2000, par rapport aux capacités d'absorption de la filière en France. Cet excédent décline légèrement depuis une dizaine d'années mais reste de l'ordre de 1,5 million de tonnes, soit un peu plus de 20% de la collecte totale¹⁵.

En résumé : le taux de collecte est important, mais nos capacités industrielles de recyclage ne permettent pas de traiter l'ensemble de la matière ainsi collectée.

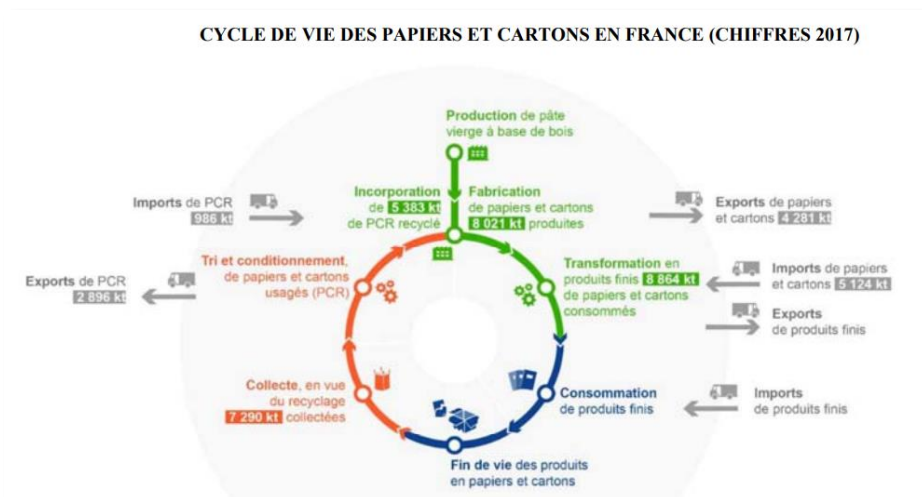
Une part conséquente de cet excédent peut être recyclée ailleurs qu'en France, mais cette option n'a guère de sens en termes d'économie circulaire, et les débouchés se referment, à l'instar du marché chinois suite à la suspension, par la Chine, d'importations de PCR en provenance d'Europe (aujourd'hui réduites à zéro, alors qu'elles représentaient 8 millions de tonnes en 2017). Si la France exportait (et continue de le faire) essentiellement vers d'autres pays européens et très peu vers la Chine, l'industrie française a subi, selon les termes employés par Federec, des « dégâts collatéraux » de cette réduction des débouchés internationaux puisque ses clients européens ne pouvaient plus absorber la totalité de son excédent.



Exemple d'optimisation industrielle locale - Triselec est un centre de tri de la métropole lilloise qui vend en direct ses productions principalement à des papetiers de proximité et, fin 2019, a eu un stock nul, alors que l'excédent français était de 1,5 Mt.

Source : [Bilan national du recyclage 2008-2017 \(déc. 2019\)](#). ADEME

Les enjeux de la collecte des cartons usagés et les défis industriels de la filière française du recyclage nous amènent à nous interroger sur les **exutoires alternatifs au recyclage**. Réemploi, réutilisation de la matière, organisation de boucles locales (à l'instar de l'exemple lillois ci-dessus) et synergies interentreprises : les possibilités sont multiples et, sans contester la pertinence du recyclage qui reste une voie de sortie viable et massive pour les volumes de déchets de cartons, elles constituent des opportunités complémentaires adaptées aux exigences d'une économie circulaire.



Ce webinaire thématique sera l'occasion de réunir des acteurs positionnés sur l'ensemble de la chaîne de valeur du carton usagé, qui partageront leur expérience afin de trouver des pistes de réponse aux défis exposés dans ce livret du participant.

¹ (Dr. Rene ECKHART (Dec. 2021). [Recyclability of cartonboard and carton](#). Technische Universität Graz).

² [Best Available Techniques REFERENCE Document for the Production of Pulp, Paper and Board](#) ou « BREF », document de référence européen sur les meilleures techniques disponibles pour remédier aux principaux problèmes environnementaux de la production de pâte à papier, de papier et de carton, actualisé en 2015

³ Ratio consommation de papiers et cartons à recycler / production de papiers et cartons

⁴ COPACEL (2021). [Rapport Statistique 2020 de l'industrie papetière française](#).

⁵ Henri Saporta (Mars 2022). [Bilan : l'industrie papetière "en terre inconnue"](#). L'Usine Nouvelle.

⁶ La Tribune (Mars 2022). [Le business du papier-carton cartonne avec le boom du e-commerce et l'abandon des emballages plastiques](#).

⁷ On peut notamment citer les fermetures des usines du groupe Matussière et Forest dans plusieurs départements dans les années 2000, de l'usine Otor de Novillars (Doubs) en 2009, de l'usine UPM de Docelles (Vosges) et de l'usine Stora Enso de Corbehem (Pas-de-Calais) en juin 2014, de l'usine Arjowiggins de Charavines (Isère) en 2015 et de l'usine Arjowiggins de Bessé-sur-Braye au printemps 2019.

⁸ Toutefois, ces perspectives favorables sont à nuancer, en raison des incertitudes sur le coût de l'énergie, exacerbées par la guerre en Ukraine. Comme pour la plupart des matières premières en 2021, les cours des papiers et cartons à recycler ont flambé (+160% sur l'année pour les cartons ondulés récupérés en 2021 par rapport à 2020), ainsi que ceux du bois. La Tribune (Mars 2022). [Le business du papier-carton cartonne avec le boom du e-commerce et l'abandon des emballages plastiques](#).

⁹ ARCEP, (Oct. 2021). [Les marchés du courrier, du colis et des activités connexes en France](#). Observatoire du Courrier et du Colis.

¹⁰ Philippe COLLET, (2016). [Mode de collecte : l'apport volontaire mise sur la qualité de service](#). Actu-Environnement

¹¹ Adhérentes aux grands syndicats de recycleurs comme la Fédération professionnelle des entreprises du recyclage (FEDEREC), Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement (FNADE) ou encore Syndicat national des entrepreneurs de la filière déchet (SNEFID)

¹² Selon l'article L. 5214-16 du Code général des collectivités territoriales, les établissements publics de coopération intercommunale détiennent les compétences de collecte et de traitement des déchets des ménages et déchets assimilés.

¹³ Ce taux de recyclage est le ratio récupération papiers-cartons usagés / consommation de papiers-cartons

¹⁴ VALENTIN, I. & GALLIARD, C. (Jan. 2021). [Rapport d'information sur la filière du recyclage du papier](#). Assemblée nationale

¹⁵ Bémol, J. & al. (Jan. 2021). [Mission relative à l'évaluation de la situation et au soutien de la filière papier/carton](#). CGEDD, CGE & CGEFl.