



Une étude montre les bénéfices du recyclage des sacs papier

Paris/Stockholm, le 09 avril 2024. L'Alliance 4evergreen vise à augmenter le taux de recyclage des emballages à base de fibres à 90 % d'ici à 2030¹. Recourir aux emballages industriels tels que les sacs papier comme nouvelle source de fibres peut aider à y arriver. L'industrie européenne du papier kraft pour sacs et des sacs papier a commandé une étude indépendante sur la recyclabilité des sacs papier. Cette étude² conclut que les sacs papier neufs et usagés ne sont pas seulement parfaitement recyclables, mais qu'ils offrent aussi des avantages au niveau des produits et des processus lorsqu'ils sont incorporés dans la composition de la fibre récupérée. Un [livre blanc](#) présente les résultats détaillés.

Les sacs papier sont des emballages à base de fibres largement utilisés dans les secteurs de l'industrie et de la consommation. Environ 5,3 milliards de sacs papier ont été mis sur le marché européen en 2023. Tout comme les emballages ménagers et les emballages pour la vente à emporter, ils contiennent parfois des revêtements polymères et des films plastiques afin d'augmenter leur fonctionnalité. « Ces matériaux supplémentaires, ainsi que d'éventuels résidus de produits ont contribué à enraciner l'idée que les sacs papier ne sont pas compatibles avec les processus de recyclage », explique Catherine Plitzko-Kerninon, Déléguée générale d'EUROSAC, la Fédération européenne des fabricants de sacs papier à grande contenance. « Toutefois, il manquait une analyse systématique pour voir si cette idée reflète la réalité. Sachant que la récupération des fibres issues des sacs papier peut économiser des ressources naturelles et réduire les émissions de CO₂, nous avons décidé d'examiner cette question. »



Les recycleurs peuvent tirer avantage du recyclage des fibres issues des sacs papier.

Réalisation de l'étude

L'étude incluait cinq types de sacs papier représentatifs de plus de 80 % des sacs papier kraft que l'on retrouve sur le marché européen. Ont été testés des sacs neufs typiquement utilisés pour emballer du ciment et autres matériaux de construction, farine, poudre de lait,

¹ <https://4evergreenforum.eu/>

² M. Kay, M. Sturges, R. Langley, Investigating the papermaking potential from recycling kraft paper sacks within standard high volume paper mills. Parue dans Paper Technology International (PITA), Vol. 64, n° 3, automne 2023.





nourriture animale et nourriture pour animaux domestiques. De plus, la recyclabilité d'un sac ciment vide a été analysée pour comprendre les impacts que des résidus de produits pouvaient avoir sur la dispersion des fibres et sur la qualité des feuilles papier. Ces tests ont été réalisés conformément à la méthode européenne harmonisée de test en laboratoire élaborée par Cepi³. Celle-ci fournit des résultats relatifs à l'efficacité des processus des usines de recyclage standard (rendement, rejets grossiers et fins) et à la qualité du papier recyclé (impuretés visuelles et adhérence des feuilles). Ces résultats sont traduits par une note de recyclabilité. Pour les emballages à base de fibres, la note doit se situer entre 0 et 100 pour qualifier l'emballage « d'approprié pour un recyclage standard en usine ».



Les sacs papier sont-ils recyclables ?

Les résultats des tests montrent que quatre des cinq échantillons de sacs papier neufs obtiennent d'excellentes notes de recyclabilité entre 63 et 96. La note maximale de rendement peut être qualifiée de « best in class ». Ceci signifie que les emballages concernés sont peu susceptibles de poser des problèmes de repulpage dans une usine standard de recyclage. Seul le sac pour poudre de lait a été considéré comme générant des « problèmes majeurs de repulpage » en raison d'une gaine intérieure épaisse en plastique. Toutefois, cette gaine est habituellement séparée du sac papier pendant son utilisation. Le sac papier pour ciment usagé et correctement vidé a atteint une note de recyclabilité de 83. La dispersion des fibres ou la qualité de la feuille n'a pas été impactée par des résidus potentiels. Les résultats des tests ont révélé que plus la part du plastique est faible, plus la note de recyclabilité est élevée. « Ceci concorde avec les recommandations que nous proposons dans nos [Directives de conception de sacs papier pour la recyclabilité](#) », précise madame Plitzko-Kerninon.

Les fibres kraft pour sacs améliorent la qualité du papier recyclé

D'autres recherches ont été effectuées pour évaluer le potentiel lié à l'incorporation de fibres kraft pour sacs dans un mélange type de fibres recyclées. Le papier kraft pour sacs a été repulpé avec du testliner de 100 gsm dans différentes proportions. La pâte a été utilisée pour préparer des échantillons de papier dont différentes propriétés ont été mesurées. Parmi elles, la longueur des fibres, la rugosité visuelle, le taux de drainage de la pâte, les substances dissoutes et colloïdales <10 µm, ainsi que les cendres et les propriétés mécaniques des feuilles

³ Cepi, Harmonised European laboratory test method to produce parameters enabling the assessment of the recycling of paper and board products in standard paper and board recycling mills, décembre 2020



de papier. Les résultats font apparaître que la qualité du papier s'améliore de façon linéaire au fur et à mesure que le pourcentage de fibres kraft pour papier dans la composition des fibres augmente. Quelques exemples : en ajoutant seulement 5 % de fibres kraft pour sacs, l'indice de déchirure augmente de 15,5 %, l'indice d'éclatement de 2 % et le drainage de la pâte s'améliore de 7,1 %. Avec 20 % de fibres kraft pour sacs, l'augmentation de l'indice de déchirure est de 44,4 % et elle est de 45,1 % pour l'indice d'éclatement, tandis que le drainage de la pâte s'améliore de 12,5% et que la part de cendres est réduite de 5,5 %.

Bénéfices du recyclage des sacs papier

Cette étude permet de conclure que les sacs papier neufs et usagés sont parfaitement recyclables. De plus, les recycleurs peuvent améliorer la qualité et la robustesse du papier recyclé en incorporant des fibres kraft pour sac dans la composition du mélange de fibres. Une part plus faible de cendres se traduit par un rendement fibreux plus élevé et le drainage plus rapide de la pâte permet de former et de sécher le papier plus facilement en machine. Ceci réduit potentiellement la consommation d'énergie et les émissions de carbone. « Ces résultats sont bien entendu basés sur des tests en laboratoire », déclare madame Plitzko-Kerninon. « Lors de la prochaine étape, nous prévoyons de réaliser des tests à plus grande échelle et de travailler sur l'amélioration des circuits de collecte de sacs papiers »

Cette étude est publiée dans un [livre blanc](#).

Contact :

Catherine Plitzko-Kerninon, Déléguée générale d'EUROSAC
Tél. +33 147 237558 • Catherine.kerninon@eurosac.org

Note aux rédacteurs :

EUROSAC est la fédération européenne des fabricants de sacs papier à grande contenance. La fédération représente plus de 80 % des fabricants européens de sacs papier actifs dans 20 pays. Ils produisent quelque 5 milliards de sacs papier par an, ce qui correspond à environ 630 000 tonnes de papier transformées dans 55 usines. Des fabricants de sacs de tous les continents contribuent à la fédération en tant que membres correspondants, et plus de 30 fournisseurs (fabricants de papier, film, machines ou colle) sont inscrits en tant que membres associés. <http://www.eurosac.org>

CEPI Eurokraft est l'association européenne des producteurs de papier kraft pour sacs et pour d'autres emballages. Elle compte dix entreprises membres représentant un volume de 3,0 millions de tonnes de papier produit dans onze pays. <http://www.cepi-eurokraft.org>

