

# LES PAPIERS-CARTONS et BRIQUES ALIMENTAIRES

Peut-on imaginer un monde sans papier ? Pour emballer les croissants du matin, les pâtes ou le riz du midi, pour transporter les achats du samedi, pour protéger le flacon de parfum, pour regrouper les pots de yaourts. Les emballages en papier-carton ont une place omniprésente dans notre quotidien, le papier-carton a su accompagner les mutations technologiques et sociologiques en innovant et en s'adaptant à la demande des consommateurs.

Zoom sur l'emballage multi-usages....

## Un peu d'histoire....

Le papier a été découvert par les chinois vers l'an 105 après J-C. C'est néanmoins du papyrus utilisé par les Egyptiens qu'a dérivé plus tard le mot « papier ».

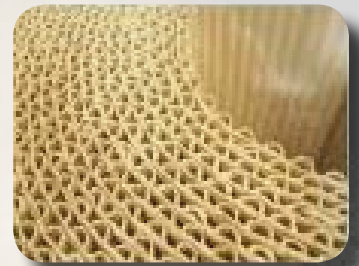
Vers 1850, apparaît la première machine à fabriquer le carton multicouche.

En 1856, Edward C.Haley dépose en Angleterre le premier brevet de papier ondulé utilisé notamment pour la confection de chapeaux.

Le premier brevet pour le papier-carton ondulé pour conditionnement est déposé à New York en 1871.

En 1857, le papier-toilette est inventé par un Américain (Joseph Coyetty) il est introduit en France en 1888 mais il a été longtemps considéré comme un produit de luxe. Son utilisation ne s'est vraiment généralisée que dans les années soixante.

1951, Naissance du berlingot Tetra pak.



## Composition et fabrication du papier-carton



Le carton n'est rien d'autre qu'une feuille rigide, d'épaisseur plus ou moins importante, formée à partir de pâte à papier et comprenant une ou plusieurs couches de fibres.

La matière de base du papier-carton est la fibre de cellulose extraite du bois.

Pour rendre le carton apte à contenir des liquides alimentaires, il est couché de polyéthylène. Pour les produits à durée de vie prolongée il est revêtu d'une fine feuille d'aluminium, qui empêche la pénétration de l'oxygène, de la lumière et des microbes.

La fabrication de la pâte à papier consiste à séparer les fibres de cellulose, provenant pour moitié de bois et/ou de papier-cartons issues du recyclage. L'industrie papetière française utilise du bois (40%) et des papiers-cartons issus de la collecte sélective (60%).

Le bois utilisé provient essentiellement des coupes d'éclaircies pratiquées en forêt, des chutes de sciage du bois destiné à la menuiserie, à l'ameublement ou à la construction.



## Les emballages en papier-carton recyclables

On distingue 2 catégories d'emballages en papier-carton :

- Les emballages ménagers récupérés, tels que les boîtes en carton plat ou ondulé, les étuis, les sacs et sachets en papier.

- Les emballages pour liquides alimentaires, tels que les briques de jus de fruit, de soupe, de lait. Du fait de leur composition (75 % de carton, 20 % de plastique et 5 % d'aluminium) ils nécessitent des installations spécifiques pour pouvoir être traités.



Les enveloppes avec ou sans fenêtres, les papiers de bureau et tous les autres papiers-cartons propres sont aussi autorisés.

Bien vidés, avec ou sans bouchons, inutile d'utiliser de l'eau pour laver les briques.

## Les papiers-cartons interdits



Les cartons et papiers souillés, comme les emballages de fast food ou de pizza ainsi que les papiers déchiquetés sont à mettre aux ordures ménagères. Un carton sale n'est pas recyclable.

Les cartons de grande taille (meuble, électroménager...) ou en grande quantité, mis à côté de la poubelle jaune ne sont pas collectés.

En cas de pluie, le carton ondulé pose un problème de manipulation aux agents de collecte et dans la benne. Du fait de son humidité, il se colle aux autres emballages. Arrivé sur la chaîne de tri, désagrégé, il ne pourra pas être récupéré par les agents. De plus, les grands cartons restent bloqués dans la chaîne de tri.

Ils doivent être pliés ou découpés et mis dans le bac jaune.

Pour s'en débarrasser rien de mieux que de les apporter sur l'une des 5 déchetteries mises à votre disposition ou de les déposer à la collecte des encombrants.





## La récupération des papiers-cartons



Balles de carton

Après la collecte, les papiers-cartons et briques sont acheminés vers le centre de tri. Sur le tapis de tri les cartons et les briques alimentaires sont triés manuellement puis compactés et conditionnés en balle pour un transport optimisé vers les usines de recyclage.

Les papiers de bureau, les journaux, les enveloppes, les magazines sont triés manuellement. Ils sont ensuite chargés en vrac dans le camion.

## Le recyclage

Les emballages en carton pour liquides alimentaires sont parfaitement adaptés au recyclage puisqu'ils sont essentiellement constitués de carton composé de fibres naturelles issues du bois. Ces longues fibres vierges sont donc très appréciées des papetiers recycleurs puisqu'elles confèrent d'excellentes propriétés aux nouveaux produits fabriqués.

Pour effectuer ce recyclage, les balles sont ouvertes, les cartons et briques sont déchetés et additionnés d'eau, puis malaxés dans de grandes cuves appelées pulpeurs. Des substances chimiques sont quelquefois ajoutées selon la destination de production. Ce processus permet de séparer les fibres et de les disperser dans l'eau pour former une pâte liquide riche en fibres et qui sera ensuite filtrée. Cette pâte ou pulpe sera alors introduite dans le processus papetier en tête de machine.



Pâte à carton



**Le désencrage** est nécessaire pour la fabrication de pâte blanche. Ce procédé est utilisé essentiellement dans le cas du recyclage des journaux magazines.

Les fibres rejoignent alors le procédé habituel de fabrication du papier-carton. Elles sont déposées sur une toile en mouvement ou elles s'égouttent pour former une feuille qui sera pressée et séchée sur des cylindres chauffés à la vapeur. Une nouvelle feuille de papier ou de carton est ainsi fabriquée.

Grâce au moyen de traitement actuel, les fibres recyclées peuvent ensuite être employées dans n'importe quel secteur de l'industrie papetière : emballages et conditionnement, sanitaires et domestiques, journal et impression-écriture.

Les fibres issues du recyclage représentent 58 % de la matière de base pour la production de pâte à papier (source revipap).

### Que deviennent nos papiers-cartons et briques alimentaires?

Contrairement au verre et à l'acier, recyclables à l'infini, les papiers cartons ne sont recyclables qu'une dizaine de fois, car plus la fibre de cellulose est réutilisée, plus elle devient fine et donc inexploitable par les papetiers.

Avec une tonne d'emballages papier-carton triée, on fabrique :

2171 caisses en carton pouvant contenir 6 bouteilles.

4125 boîtes de chaussures

16500 boîtes à oeufs

Et on économise 1,41 T de bois, 8,20 m<sup>3</sup> d'eau.

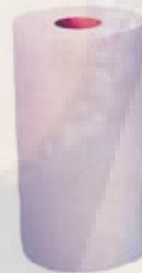


Avec une tonne de briques alimentaires triée, on fabrique :

5558 rouleaux de papier cadeau

29000 paquets de mouchoirs

Et on économise 1,98 T de bois, 9,07 m<sup>3</sup> d'eau



### Quelques Chiffres et conseils

En 2009,  
4.998 millions de tonnes de papiers récupérés ont repris le chemin du cycle papetier

1 tonne de papier permet l'économie de 17 arbres, de 20 litres d'eau et de 1000 litres de pétrole

Utiliser les feuilles recto verso, imprimer les mails uniquement si c'est vraiment utile.

60.3 % de la matière première utilisée par l'industrie papetière française est issue des papiers et cartons récupérés

En France, on consomme environ 179 kg de papier et carton/an par habitant.

En Finlande ils en consomment 329 Kg par an et par habitant