

## Avis général

### Problématique des armatures dans l'emballage papier-carton

#### DESCRIPTION TECHNIQUE - ÉVALUATION DES IMPACTS

Dans l'emballage, on entend par armature toute structure permettant d'apporter renfort et rigidité à l'emballage. Obtenue à partir de quel que procédé que ce soit (fibre de verre, ficelle acier, polyester, fibres de cellulose traitées REH ou de tout autre procédé) l'armature est intégrée dans la masse même du matériau à renforcer, et peut concerner différents éléments de l'emballage :

- le corps principal, de sorte à rigidifier l'emballage dans son ensemble ;
- un élément accessoire (ex : étiquette, système de fermeture) dont la solidité ou la fonction de protection en sera d'autant améliorée.

Dans la filière « Emballage papier-carton », l'utilisation d'une structure armée mêlée aux fibres cellulosiques rend plus difficile leur séparation lors du process de recyclage. Destinée à être éliminée, éventuellement avec une partie de la fibre associée, cette structure dégrade donc le rendement matière ainsi que le bilan économique du recyclage, et peut éventuellement obstruer les équipements de recyclage, contraignant à leur arrêt.

**Par conséquent, un emballage dont le corps majoritairement fibreux présente une telle structure impacte de façon importante le procédé de recyclage papetier et sera, de fait, identifié comme perturbateur du recyclage.**

En revanche, lorsque ce même type d'armatures est contenu dans un élément « accessoire » de l'emballage (fibreux ou non fibreux) de un poids et de surface marginaux par rapport à l'emballage lui-même, l'impact sur le process papetier est négligeable. En effet, parmi les différents éléments secondaires possibles, certains d'entre eux (rubans adhésifs, étiquettes, liens de fermeture, etc...) peuvent présenter une structure armée, laquelle, pour autant, est facilement séparée des fibres cellulosiques composant le corps de l'emballage lors de l'étape de pulpage. Cela sous-entend, pour les éléments secondaires encollés sur la surface de l'emballage, de ne pas faire usage de colles fortement adhésives qui diminueraient la séparabilité de ces éléments et des fibres.

Séparés et donc non recyclés, ces éléments accessoires constituent néanmoins des déchets supplémentaires à traiter pour le recycleur papetier, mais **sans toutefois perturber le recyclage des fibres de cellulose de l'emballage.**

Les impacts potentiels de ces deux cas d'emballages – corps armé ou élément armé - sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

CARACTERISTIQUES ÉVALUÉES LORS DU RECYCLAGE	CORPS DE L'EMBALLAGE					
	CAS D'UNE ARMATURE INTÉGRÉE DANS LA STRUCTURE DE L'EMBALLAGE			CAS DE L'ÉLÉMENT ACCESSOIRE ARMÉ		
IMPACT SUR LE RENDEMENT FIBREUX DE L'EMBALLAGE	Fort			Faible voire nul		
MATIÈRES DISSOUTES ET COLLOÏDALES	Vernis	Encre	Colle	Vernis	Encre	Colle
	∅	∅	∅	∅	∅	∅
ÉNERGIE DE PULPAGE	Désintégration médiocre de la fraction papier-carton			Désintégration aisée de la fraction papier-carton		

\* en condition minimale d'utilisation    \*\* incluant humidité naturelle et liquide résiduel



Attention

∅ Pas d'impact

⊗ En cours d'étude

> Impact environnemental

## AVIS GENERAL DU CEREC

Dans la filière « Emballage papier-carton », le caractère perturbateur d'un emballage est défini notamment par l'impossibilité de défibrer le corps de l'emballage. Il convient alors de distinguer deux cas d'emballages :

- Lorsque l'armature de renfort est contenue dans le corps principal de l'emballage, ce dernier ne peut être défibré et de fait, recyclé : **ce type d'emballage fait ainsi partie de la catégorie des « Emballages perturbateurs ».**

**Dans ce cadre, le CEREC déconseille l'utilisation d'armatures et de toute autre structure de renfort incompatibles avec le procédé de recyclage papetier ;**

- Lorsque l'élément secondaire ou « accessoire » est armé (étiquettes, systèmes de fermeture type rubans adhésifs...), ce dernier est éliminé lors du recyclage sans techniquement perturber le process. **Par conséquent, l'élément secondaire ou « accessoire » ne perturbe pas le recyclage de l'emballage qui ne peut donc être considéré lui-même comme perturbateur.**

**A ce titre, et considérant les propriétés apportées par l'élément en question à l'emballage, le CEREC émet un avis favorable quant au recyclage des emballages dont seuls les éléments secondaires et parfaitement séparables du corps, sont armés.**

Toutefois, le CEREC recommande auprès du concepteur d'emballage de réduire au strict nécessaire, à savoir dans le respect des fonctionnalités attendues de l'emballage, le nombre et la taille des éléments secondaires armés, et ce, afin de limiter le taux de rejets à traiter et la baisse de rendement du recyclage.

## VALIDATION



Maryon PAILLEUX



Philippe HEINRICH