

## RÉEMPLOI vs RECYCLAGE

### IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX, OPTIMISATION DE L'EMBALLAGE : LA COMPARAISON S'IMPOSE !

Pour asseoir scientifiquement la comparaison entre réemploi et recyclage, la FEFCO (European Federation of Corrugated Board Manufacturer) a missionné le cabinet indépendant RAMBOLL pour conduire une analyse de cycle de vie comparée des solutions de réemploi et de recyclage entre emballages plastiques et emballages en carton ondulé. De son côté, COF (Carton Ondulé de France) a entrepris de mesurer les différences d'optimisation de l'emballage entre caisses plastiques réemployables et plateaux en carton. Dans ces deux domaines d'études c'est l'emballage en carton et son recyclage qui affichent les meilleures performances.

#### • ACV RAMBOLL/ FEFCO

(étude complète disponible sur : [www.fefco.org](http://www.fefco.org))



**Descriptif :** l'analyse compare l'impact environnemental des caisses en carton ondulé et des caisses en plastique réemployables lors du transport B to B de produits frais en Europe (27 + Royaume-Uni). Le scénario de base inclus des taux de recyclage établis à partir des données d'Eurostat.

L'étude a été menée dans le respect des normes ISO 14040 et ISO 14044 et revue par un panel dédié de trois pairs indépendants.

Distance moyenne  
**840 km**



**1 tonne**  
de produits transportés



Emballage papier-carton  
**83 %** de recyclage



Emballage plastique  
**42 %** de recyclage



#### PRINCIPAUX RÉSULTATS :

L'emballage en carton est plus favorable pour **10** des **15** catégories d'impacts mesurés.



Changement Climatique



Eutrophisation (eaux douces)



Écotoxicité aquatique



Toxicité (sans effets cancérogènes)



Toxicité (effets cancérogènes)



Épuisement des ressources minérales



Radiations ionisantes



Consommation d'eau



Épuisement des ressources fossiles



Destruction de la couche d'ozone



Acidification



Eutrophisation (eaux marines)



Eutrophisation terrestre



Polution photochimique



Émission de particules inorganiques



#### CHANGEMENT CLIMATIQUE



L'emballage plastique\* devrait être réutilisé **63 fois** pour être plus performant que l'emballage en carton.

\* sur la base des données scientifiques disponibles, une caisse plastique fait **24** rotations en moyenne

# • RÉEMPLOI, RECYCLAGE ET OPTIMISATION DE L'EMBALLAGE : LE CAS DES FRUITS ET LÉGUMES

Pour le transport des fruits et légumes les dimensions des emballages, en matériau papier-carton, plastique ou en bois font de longue date l'objet d'une standardisation, excepté pour leur hauteur, adaptée aux produits à transporter. Carton Ondulé de France (COF) a comparé le nombre de plateaux en carton et de caisses plastiques pouvant être empilés par palette, chaque colis contenant le même poids de produit.

## COMPARATIF :

APPLICATION	Dimensions PLATEAUX CARTON (mesures extérieures)	Dimensions CAISSES PLASTIQUES IFCO correspondantes	Nombre de PLATEAUX CARTON PAR PALETTE (4 colis par niveau x hauteur palette / hauteur colis)	Nombre de CAISSES PLASTIQUE PAR PALETTE (4 colis par niveau x hauteur palette / hauteur colis)	DIFFÉRENCE
5kg Prunes, 7kg Abricots, Kiwis	600x400 70	600x400 93	134	101	<b>33%</b>
7kg Pêches, Nectarines	600x400 95	600x400 117	99	80	<b>23%</b>
8kg Pommes, Tomates	600x400 105	600x400 117	90	80	<b>11%</b>
12kg Carottes	600x400 130	600x400 152	72	62	<b>17%</b>
10kg Tomates, Endive	600x400 145	600x400 152	65	62	<b>5%</b>
15kg Pommes de terre	600x400 150	600x400 152	63	62	<b>1%</b>
13kg Melons	600x400 160	600x400 184	59	51	<b>15%</b>
15kg Carottes	600x400 170	600x400 184	55	51	<b>8%</b>
13kg Pommes	600x400 175	600x400 184	54	51	<b>5%</b>
18kg Sachets Pommes	600x400 190	600x400 199	49	47	<b>5%</b>
3kg Kiwis	500x300 70	600x400 93	134	101	<b>33%</b>
5kg Pêches, Nectarines	500x300 95	600x400 117	99	80	<b>23%</b>
5kg Pommes	500x300 105	600x400 117	90	80	<b>11%</b>
4kg Tomates	400x300 90	400x300 119	209	158	<b>32%</b>
4kg Tomates	400x300 110	400x300 119	171	158	<b>8%</b>
5kg Abricots	400x300 130	400x300 162	145	116	<b>25%</b>
5kg Endives, 6kg Tomates	400x300 145	400x300 162	130	116	<b>12%</b>
5kg Pommes de terre	400x300 150	400x300 162	125	116	<b>8%</b>
10kg Kiwis	400x300 200	400x300 226	94	83	<b>13%</b>

(Hauteur de palette 2350 cm recommandations IFCO)

**MOYENNE 15%**

**Différentiel  
moyen  
par palette**

**plus 15% de colis pour les plateaux cartons  
plus 15% de produits transportés**

Il ressort que l'utilisation de caisses plastiques, dont la gamme ne comporte que 8 références de hauteur n'est pas optimisée pour le transport de fruits et légumes différents alors que celle des plateaux cartons, avec 13 hauteurs différentes, répond beaucoup mieux à la variété des situations. Une capacité d'adaptation et une faculté d'ajustement propres au matériau papier-carton, son recyclage et à une production d'emballages quasiment sur mesure à l'échelle industrielle.

Mesurée à l'année en nombre de camions supplémentaires pour transporter la même quantité de produits cette sous-optimisation des caisses réemployables en plastique a un réel impact en termes d'efficacité de la chaîne logistique. En 2018, IFCO indiquait réaliser 123 millions de rotations par an dans le secteur fruits et légumes. Avec un nombre moyen de 68 caisses pouvant être empilées par palette (chaque colis contenant le même poids) cela représente 1 803 575 palettes. A raison de 26 palettes par camion, le total s'établit à 69 368 camions par an.

**Les 15% de sous-optimisation des caisses réemployables représentent l'équivalent de  
10 537 camions supplémentaires sur une année,  
SOIT 48 CAMIONS PAR JOUR.**