

Fiche d'information

Nette amélioration de l'empreinte environnementale des sacs papier

Introduction

Le changement climatique est un grand sujet d'intérêt général. Les parties prenantes s'intéressent de plus en plus aux normes, labels et autres instruments qui ne se limitent pas aux seules émissions liées aux activités de production, mais englobent l'ensemble de la chaîne de valeur. À cet égard, l'empreinte carbone associée à toute la chaîne d'approvisionnement – incluant la fabrication, le transport et la distribution d'un certain produit ou emballage – est un outil bien établi pour donner aux clients une idée sur l'impact climatique d'un produit. Les organisations CEPI Eurokraft et EUROSAC présentent l'empreinte carbone du papier kraft pour sacs et des sacs papier en Europe pour l'année 2018. Le rapport contient aussi une méthode d'analyse élargie qui tient également compte des absorptions et émissions biogéniques. Cette méthode permet de donner une image plus complète et plus réaliste du respect environnemental des sacs papier.

La recherche

L'analyse a été effectuée par l'institut de recherche suédois RISE qui a eu recours ici à deux différentes méthodes. Les deux calculs se basent sur des outils développés par la Confédération internationale des transformateurs du papier et carton en Europe (CITPA) et la Confédération européenne de l'industrie papetière (CEPI).

- Dans une première étape, l'impact du carbone fossile a été calculé du berceau à la porte de l'usine (cradle-to-gate) selon les directives CEPI¹ et CITPA² énoncées en 2007.
- Dans une seconde étape, l'étude a inclus l'impact total du carbone (soit les émissions de carbone fossile, les émissions de carbone biogénique et les absorptions de carbone biogénique).

Source des données

Les calculs se servent des données d'inventaire du cycle de vie qui couvrent de la porte à la porte (gate-to-gate) la production de papier kraft pour sacs et la transformation en sacs papier. Ces données, qui proviennent d'usines et d'installations de transformation européennes représentatives, ont été compilées par CEPI Eurokraft et EUROSAC pour l'année 2018. Les facteurs d'émission de gaz à effet de serre fossile (GES) liés à la production d'électricité ont été fournis par l'Agence internationale de l'énergie (AIE) dans son fichier

¹ CEPI, *Framework for the Development of Carbon Footprints for Paper and Board Products*, septembre 2007

² CITPA, Beaufort-Langeveld, A. d., *Guidelines for calculating CO₂ footprints for paper-based packaging*, 2007



Facteurs d'émission 2019. Les facteurs carbonés pour les émissions et absorptions s'appuient sur les bases de données d'inventaire du cycle de vie reconnues EcoInvent et GaBi Professional ainsi que de la base de données européenne sur le cycle de vie de référence (ELCD).

Spécifications des sacs papier

Les sacs papier sont en papier kraft pour sacs associé à d'autres composants pour offrir un emballage efficace, léger et fonctionnel. Le papier kraft pour sac est fabriqué à partir de fibres vierges. La composition du sac papier ici analysé est résumée dans le tableau ci-dessous :

Composant	Pourcentage en poids	
Papier	92,7 %	117,2 g
Film (PEHD/PEBD)	4,0 %	5,0 g
Colle (à base d'amidon et APV)	2,0 %	2,6 g
Encre	1,1 %	1,4 g
Autres composants	0,2 %	0,2 g
Total	100 %	126,4 g

RÉSULTATS DE L'EMPREINTE CARBONE

Du berceau à la porte de l'usine, l'impact du carbone fossile provenant du papier kraft et des sacs papier européens standards affiche une tendance constante à la baisse.

Production du papier kraft pour sacs

- De 2015 à 2018 : l'impact du carbone fossile par tonne de papier kraft pour sacs a baissé d'environ 0,5 %, passant de 458 à 455 kg de CO₂e.
- De 2007 à 2018 : l'impact du carbone fossile par tonne de papier kraft pour sacs enregistre une forte baisse d'environ 20 %, passant de 570 à 455 kg de CO₂e.



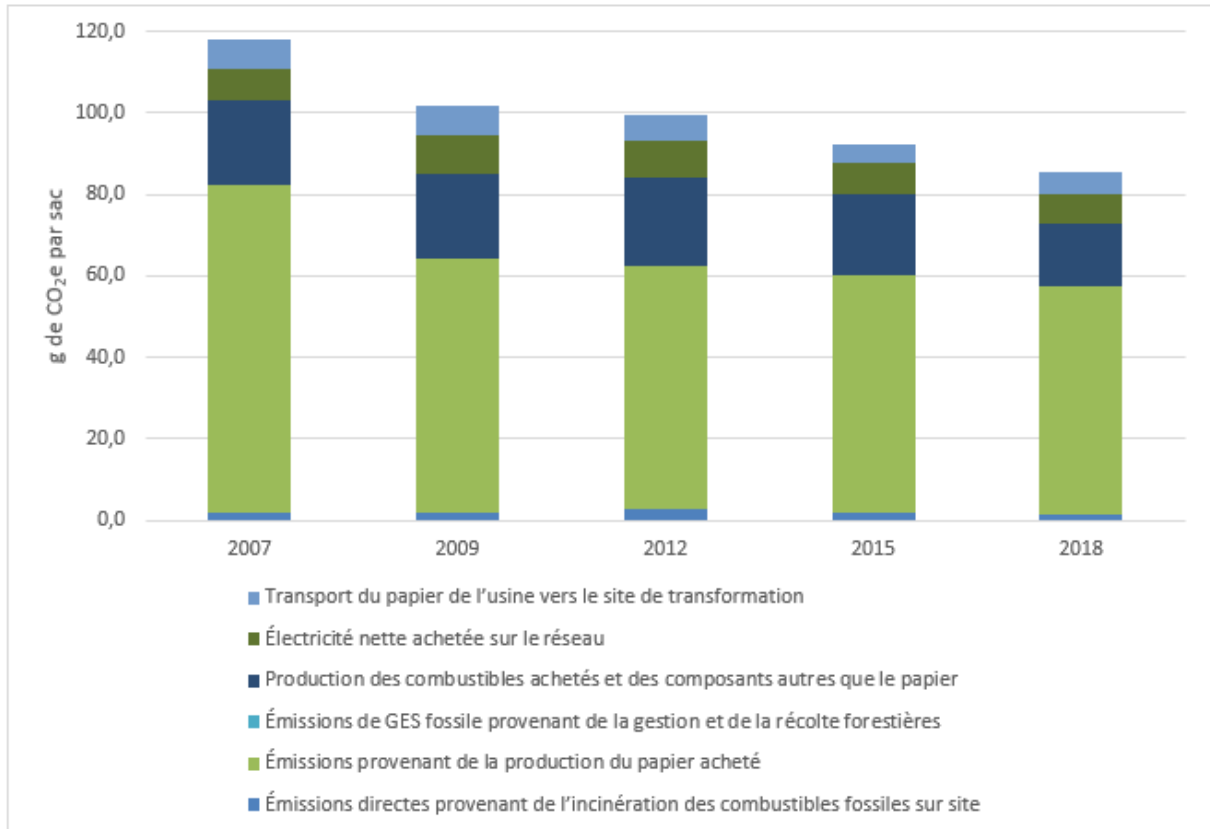
Performance powered by nature.

Production des sacs papier

- De 2015 à 2018 : l'impact du carbone fossile par sac papier a baissé de 8 %, passant de 92 à 85 g de CO₂e par sac en 2018. Les émissions se déclinent ainsi :

Description	Émissions GES fossile	Pourcentage
Production du papier kraft acheté	56 g de CO ₂ e	66 %
Production des combustibles achetés et des composants autres que le papier	15 g de CO ₂ e	18 %
Production d'électricité achetée	7 g de CO ₂ e	8 %
Transport pour transformation	5 g de CO ₂ e	6 %
Émissions directes du site de production	2 g de CO ₂ e	2 %
	85 g de CO₂e	100 %

- De 2007 à 2018 : l'impact du carbone fossile par sac papier a baissé de 28 %, passant de 118 à 85 g de CO₂e. La figure ci-dessous montre les améliorations depuis 2007 :





Extension des frontières du système étudié

Les forêts capturent et stockent le carbone. En ajoutant au calcul 2018 les absorptions et émissions biogéniques du berceau à la porte, l’empreinte carbone affiche même un résultat négatif, qui se traduit par un impact positif sur le climat :

- Les absorptions biogéniques du berceau à la porte (associées à la gestion des forêts ainsi qu’à la production des biocombustibles et des composants non fibreux d’origine biologique comme l’amidon) sont de -447 g de CO₂e par sac papier.
- Les émissions biogéniques du berceau à la porte (associées à la combustion des biocombustibles) sont de 327 g de CO₂e par sac papier.
- Ce qui fait un total net de carbone biogénique de -120 g de CO₂e par sac papier.
- En combinant les résultats obtenus du berceau à la porte sur l’empreinte du carbone fossile (85 g de CO₂e par sac) et du carbone biogénique (-120 g de CO₂e par sac), on obtient un résultat de -35 g de CO₂e par sac papier.

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

La production du papier kraft pour sacs est d’une haute efficacité énergétique et utilise un taux élevé de sources d’énergies renouvelables :

- 77 % de tous les besoins énergétiques (chaleur et électricité) sont générés sur site.
- 89 % des combustibles sont renouvelables et utilisés pour générer la chaleur et la vapeur.
 - 81 % sont produits comme flux secondaires de la fabrication de la pâte et du papier.
 - Les 8 % restants sont achetés.
- Les combustibles fossiles achetés ne représentent que 11 %.

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

EUROSAC est la fédération européenne des fabricants de sacs papier à grande contenance. La fédération représente plus de 75 % des fabricants européens de sacs papier actifs dans 20 pays. Ils produisent plus de 5 milliards de sacs papier par an, ce qui correspond à environ 650 000 tonnes de papier transformées dans 60 usines. Des fabricants de sacs de tous les continents contribuent à la fédération en tant que membres correspondants, et plus de 20 fournisseurs (fabricants de papier, film, machines ou colle) sont inscrits en tant que membres associés. www.eurosac.org