

# Gaspillage alimentaire et emballage

## Pourquoi la réduction des emballages n'est pas toujours bénéfique ?

Les emballages peuvent jouer un rôle important dans la lutte contre le gaspillage alimentaire. Mais comment pouvons-nous évaluer l'impact environnemental de l'emballage au regard du gaspillage de denrées alimentaires évitées ? Studio Spark, Pack4Food et VITO ont réalisé une étude pour le compte de l'OVAM et de Fost Plus, dans laquelle ils ont effectué l'exercice pour six catégories de produits. Les résultats sont pour le moins surprenants.

prevent pack

## Le gaspillage alimentaire, un problème mondial

À travers le monde, on estime qu'un tiers de tous les aliments produits ne sont pas consommés. Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), environ 40 % de la production des pays industrialisés est perdue après l'achat par le consommateur. La quantité totale d'aliments et de flux connexes (comme les épluchures) qui sont perdus dans tous

les maillons de la chaîne est estimée à 2,1 millions de tonnes par an en Flandre. Les pertes alimentaires figurent donc en tête de l'agenda européen et la Flandre a également l'ambition de faire baisser de manière significative les pertes alimentaires d'ici 2020. Le gaspillage alimentaire est en effet un problème à la fois écologique et socio-économique.

## Le rôle positif de l'emballage

Les emballages peuvent jouer un rôle positif dans la lutte contre le gaspillage alimentaire. Mieux encore, la protection et la conservation des produits font partie des fonctions primaires de l'emballage. « Ces dernières années, l'optimisation des emballages était encore trop souvent placée exclusivement sous le signe de la réduction de la quantité d'emballages, » explique Gaëlle Janssens de Fost Plus. « Moins il y en a, mieux, c'est – tel était le raisonnement, mais il n'est naturellement pas entièrement vrai, car la réduction des emballages a ses limites. Et ces limites sont atteintes quand les emballages ne peuvent plus jouer leur rôle de conservation ou de protection et qu'ils entraînent une perte de produit. »

À cet effet, nous ne pouvons pas oublier que l'impact environne-

mental du produit, sur le cycle de vie complet, est généralement plus élevé que celui de l'emballage lui-même. En ce sens, l'ajout d'un petit peu d'emballage supplémentaire – à condition qu'il évite effectivement le gaspillage – peut s'avérer bénéfique pour l'environnement, quand la quantité d'emballage supplémentaire est compensée par la réduction alimentaire du gaspillage. Chaque gramme d'aliment qui n'est plus perdu ne doit pas non plus être re-produit. Un certain nombre de tendances sociales influencent également le débat sur les emballages. Les compositions familiales changent, il y a davantage de personnes seules et la taille des familles se réduit. Ici aussi, l'emballage supplémentaire peut limiter le gaspillage alimentaire et donc favoriser le bénéfice environnemental.



# Gaspillage alimentaire et emballage

## La société évolue

Des emballages bien conçus pour les denrées alimentaires et un choix suffisant de tailles de portions permettent aux consommateurs d'acheter la quantité de nourriture dont ils ont besoin et ainsi de gaspiller moins. De plus, la durée de conservation des aliments augmente grâce aux emballages refermables, aux emballages en portions individuelles, aux emballages étanches au gaz avec une atmosphère protectrice adaptée, aux emballages actifs qui créent l'atmosphère idéale pour le produit, aux emballages intelligents, etc.

« L'idée que davantage d'emballage peut parfois s'avérer bénéfique pour l'environnement est naturellement contre-intuitive »,

déclare Bart Jansen de Studio Park. « D'où cette étude, dans laquelle nous examinons le gaspillage alimentaire tout au long de la chaîne, du producteur au consommateur. L'objectif de l'enquête est de clarifier comment, et dans quelle mesure, les emballages peuvent éviter le gaspillage alimentaire et comment nous pouvons évaluer cela au regard de l'utilisation de matériaux d'emballages supplémentaires ou de meilleure qualité. » Une formule a été développée afin d'évaluer la quantité de gaspillage alimentaire qui doit être évitée pour compenser cet emballage supplémentaire. Cette formule a été élaborée pour six produits alimentaires.

## Chaque emballage est un cas à part entière

L'enquête a révélé qu'il n'y avait pas de solution idéale, adaptée à toutes les denrées alimentaires et à toutes les situations. Le boucher sur le marché n'emballage pas de la même manière que le producteur à grande échelle qui livre des produits à des supermarchés, et l'emballage du pain est très différent de celui de la viande. Bart Jansen donne un exemple concret de l'étude. « D'un point de vue environnemental, passer de grands pains de 800 grammes à des petits pains de 400 grammes se justifie déjà

si cela permet au consommateur de jeter une demi-tranche en moins, et à condition que cela ne mène pas à des déplacements supplémentaires en voiture. Pour la viande, le point de basculement est encore plus rapidement atteint, parce que l'impact environnemental de la production de viande est bien plus important que celui du pain. D'un point de vue écologique, mieux vaut acheter deux petits paquets de jambon au lieu d'un grand, si cela évite de jeter le tiers d'une tranche. »



## bon à retenir

Bien que cela semble **contre-intuitif**, une petite quantité **supplémentaire** d'emballage peut parfois être l'option la plus **écologique**, à condition que cet emballage réduise le gaspillage alimentaire.

L'**emballage optimal** diffère selon le type d'aliment, le producteur, le canal de distribution et le client final. Il **n'existe pas** de **solution** qui **puisse être appliquée de manière systématique**.

Les emballages ont un rôle à jouer pour éviter le gaspillage alimentaire mais ils doivent être **considérés dans une perspective plus large**, qui **tient compte de toutes les étapes** de la chaîne alimentaire.

# Gaspillage alimentaire et emballage

## À propos de l'étude

### Initiateurs

L'équipe de projet, composée d'experts de Studio Spark, Pack4Food et VITO, a réalisé l'étude pour le compte de l'OVAM et de Fost Plus. Dans ce contexte, l'équipe a bénéficié du soutien actif d'un comité de représentants des organisations sectorielles

Comeos et FEVIA Vlaanderen, du groupe de travail interdépartemental sur le gaspillage alimentaire du gouvernement flamand et de la Commission Interrégionale de l'Emballage.

### Méthodologie

Six catégories alimentaires ont été sélectionnées sur base de leur impact environnemental élevé, de leur volume de consommation ou de leur contribution importante au gaspillage alimentaire. Aux fins de l'enquête, un modèle arithmétique a été développé, qui permet d'inventorier l'impact climatique cumulé des pertes alimentaires à toutes les étapes de la chaîne, des aliments consommés et de leurs emballages. Par impact climatique,

on entend l'empreinte carbone, les émissions de CO<sub>2</sub> cumulées. Le cycle de vie complet du produit est à cet effet pris en compte, y compris le transport, la conservation, la préparation et les pertes alimentaires au niveau du consommateur.

### Partenaires

**Studio Spark** est un bureau-conseil qui accompagne les organisations dans le cadre de la recherche, du développement et du marketing de produits et de services durables et innovants.

**Pack4Food** est un consortium d'instituts de recherche flamands et de 69 entreprises, dont le but est de stimuler l'innovation dans le domaine de l'emballage alimentaire, tant pour les producteurs du secteur alimentaire que pour les fournisseurs.

**VITO**, l'institut flamand pour la recherche technologique, est un centre de recherche et de conseil indépendant, qui développe des technologies durables sur le plan de l'énergie, de l'environnement, des matériaux et de l'observation de la terre.

L'**OVAM**, l'Administration Publique des Déchets de la région flamande, fait partie du domaine Environnement, Nature et Énergie du gouvernement flamand, et est responsable de la politique en matière de déchets et de l'assainissement des sols en Flandre.

**Fost Plus** est responsable de la promotion, de la coordination et du financement de la collecte sélective, du tri et du recyclage des déchets d'emballages ménagers en Belgique.

# Gaspillage alimentaire et emballage

## Pain

**Une mesure des déchets résiduels en Flandre a révélé que le pain représentait la fraction la plus importante des pertes alimentaires. Nous mangeons tous de grandes quantités de pain, et nous en jetons aussi énormément, car nous préférons déguster du pain frais.**

## Recommandations

Passer des **grands pains** (>750 g) aux **petits pains** (<450 g)

Dès que l'on gaspille une demi-tranche de pain, l'impact climatique de l'emballage supplémentaire est déjà compensé. La condition est toutefois que le consommateur n'effectue pas pour cela de déplacements supplémentaires en voiture car, dans ce cas, l'avantage disparaît.

## Congeler le pain

L'impact climatique de la congélation est déjà compensé à partir d'une perte de deux tranches sur un grand pain (>750 g). Il y a naturellement une différence de qualité avec le pain frais – une différence que tous les consommateurs n'acceptent pas.

## Passer à un pain préemballé à longue durée de conservation

Ce système ne présente pas d'impact supplémentaire par rapport à l'emballage de pain frais mais le gaspillage peut être réduit. Il s'agit donc d'un bénéfice net. Le pain ne doit pas non plus être congelé.

## Passer aux petits pains à cuire chez soi dans un emballage avec une atmosphère modifiée

Ce changement ne devient intéressant que si le consommateur gaspille en moyenne un tiers d'un pain frais. Dans la pratique, cela n'arrive que rarement. Ce type de pain est également associé à un groupe-cible particulier et à une application relativement spécifique.

## Cuisson sur le point de vente

La cuisson du pain sur les points de vente – en combinaison avec une gestion des stocks adaptée – a réduit de manière significative le gaspillage du pain dans la chaîne de production-distribution. Des études récentes ont encore estimé les pertes de pain dans la chaîne à environ 4 %, alors que ce chiffre s'élevait avant à 7 %.

## Alternatives

Le gaspillage du pain peut être combattu grâce à une conception intelligente de l'emballage. Les emballages refermables, comme les sacs à cordon, les sacs avec des clips ou ceux avec des autocollants, ralentissent le dessèchement du pain. Pour finir, le sac à pain lui-même peut être utilisé pour diffuser des informations, comme des conseils contre le gaspillage.



1 %

Si plus de 1 % du pain est gaspillé, alors l'alternative un peu plus emballée est aussi la meilleure sur l'impact climatique.

# Gaspillage alimentaire et emballage

## Viande de bœuf fraîche et jambon cuit

En ce qui concerne la viande, nous avons opté pour des études de cas relatives à la viande de bœuf et au jambon cuit. Ils représentent tous les deux une consommation importante. L'impact climatique par kilo de viande est relativement élevé par rapport à d'autres catégories alimentaires.

## Recommandations

Passer aux **emballages sous vide «skin»** (VSP) pour la viande fraîche

Si l'on considère l'emballage VSP le plus grand et le plus lourd du marché, son impact climatique est légèrement supérieur à celui d'un emballage sous atmosphère modifiée (MAP) pour une portion similaire. Cet impact supplémentaire est déjà compensé en cas de réduction de 2% du gaspillage de viande de bœuf. Dans de nombreux cas, l'impact climatique d'un emballage VSP est

même plus favorable que celui d'un emballage MAP. De plus, les emballages VSP sont généralement plus petits, ce qui a également un effet positif sur le stockage et le transport. L'obstacle principal est la coloration pourpre de la viande, qui n'entraîne toutefois aucune perte de qualité. Mais la viande rouge inspire davantage les clients que la viande pourpre.

Passer des **grands emballages** (400 g) aux **emballages plus petits** (200 ou 100 g) pour le jambon cuit

Dès que la perte d'un tiers de tranche de jambon peut être évitée, l'impact environnemental d'un emballage plus petit est déjà compensé. Les obstacles principaux sont le prix et la perception.

Un emballage contenant seulement trois tranches crée une impression de suremballage.



Passer du **film étirable** à **l'emballage MAP**

Au rayon frais du supermarché, on utilise un emballage avec film étirable. Passer aux portions préemballées dans un conditionnement MAP à plus longue conservation devient déjà intéressant à partir de la perte d'un tiers d'une tranche de jambon. N'achetez

donc jamais trop à un rayon frais. À l'inverse, mieux vaut acheter la portion adéquate au rayon frais quand les portions préemballées sont trop grandes.

## Alternatives

Les nouveaux développements dans le domaine de la nanotechnologie permettront à terme de développer des emballages encore plus efficaces. Les emballages refermables ne permettent pas de conserver la viande plus longtemps mais ils empêchent le dessèchement ainsi que la perte d'odeur et de goût. Les absorbeurs d'oxygène dans les emballages éliminent l'oxygène résiduel de l'emballage. Cette technique permet d'éviter l'oxydation et la viande garde ainsi sa belle couleur rose. Les emballages intelligents munis de capteurs et d'indicateurs sont prometteurs mais pas encore prêts à être appliqués. La fiabilité, l'applicabilité limitée et le coût limitent leur mise en œuvre.



2 %

6 %

**Si plus de 2 % de la viande de bœuf sont gaspillés**, alors l'alternative un peu plus emballée est aussi la meilleure sur l'impact climatique.  
**Si plus de 6 % de jambon cuit sont gaspillés**, alors l'alternative un peu plus emballée est aussi la meilleure sur l'impact climatique.

# Gaspillage alimentaire et emballage

## Salade fraîche et haricots verts en boîte

Les consommateurs achètent les légumes aussi frais que possible. Le secteur impose par conséquent des normes strictes aux fruits et légumes proposés dans les rayons. Les emballages peuvent jouer un rôle dans la prolongation de la durée de conservation des légumes et dans une meilleure adéquation des tailles des portions aux besoins des consommateurs.

## Recommandations

### Passer d'une laitue entière à un sachet de salade

Cette mesure s'avère judicieuse à partir de 15 % de gaspillage et est donc surtout intéressante pour les ménages plus petits, pour lesquels une laitue est souvent trop grande. L'impact sur la consom-

mation d'eau est également positif; alors que la laitue entière est lavée au domicile du consommateur, les salades en sachet sont lavées à l'échelle industrielle, et donc de manière plus efficace.

### Passer aux emballages plus petits de salade prédécoupée

Passer des grands sacs, refermables ou non, de 300 g ou 400 g aux sachets de 100 g ou 200 g, ou des sachets de 100 g ou 200 g aux portions plus petites de 40 g ou 80 g se justifie déjà à partir d'un gaspillage de salade de 5 %. Après ouverture, un sachet refermable plus grand protégera encore la salade contre la perte d'humidité, mais l'atmosphère modifiée aura disparu et cela limite

ainsi fortement la durée de conservation restante. L'impact climatique d'un sachet refermable, généralement composé d'un film plus lourd et muni d'un mécanisme de fermeture supplémentaire, est à peu près similaire, et parfois même supérieur, à celui des sachets plus petits et plus fins à atmosphère modifiée avec microperforations (EMAP).

### Passer à des boîtes de haricots verts plus petites

Le passage des grandes boîtes de conserve (400 g) aux boîtes plus petites (200 g) se justifie à partir de 15 % de perte de haricots verts.

Cela correspond à environ 34 g de haricots verts (poids égoutté).

## Alternatives

Les nouvelles technologies en matière d'emballage peuvent optimiser la maturation du fruit (ni trop vite, ni trop lentement). L'emballage individuel des concombres, par exemple, évite le dessèchement et prolonge la durée de conservation. L'optimisation de la composition gazeuse et l'utilisation de films respirants peuvent prolonger la durée de conservation des légumes et fruits découpés.



5 %

15 %

Si plus de 5 % de laitue sont gaspillés, alors l'alternative un peu plus emballée est aussi la meilleure sur l'impact climatique.  
Si plus de 15 % des haricots verts sont gaspillés, alors l'alternative un peu plus emballée est aussi la meilleure sur l'impact climatique.

# Gaspillage alimentaire et emballage

## Fromages à tartiner

L'étude sur les fromages à tartiner se concentre entièrement sur le gaspillage chez le consommateur, en raison de la durée de conservation limitée une fois l'emballage ouvert. L'emballage fermé crée un environnement optimal pour la conservation. Mais une fois que l'emballage est ouvert, le fromage doit être consommé rapidement.

## Recommandations

Passer d'un **emballage standard** (150 à 200 g) à **des portions individuelles** (16 à 20 g)

À partir de 2 à 3 % de gaspillage, l'impact de l'emballage supplémentaire pour les portions individuelles est déjà compensé. Cette quantité de fromage à tartiner est inférieure à la quantité nécessaire pour un quart de tartine (environ 5 g).

Passer d'un **grand emballage familial** (300 g) à **un emballage standard plus petit** (200 g)

À partir de 1,5 % de perte, l'impact supplémentaire de l'emballage standard par rapport à l'emballage plus grand est déjà compensé.

## Alternatives

Les portions plus petites et les portions individuelles sont fortement recommandées pour les fromages à tartiner. Elles sont aussi très utiles pour d'autres types de fromages et de produits laitiers liquides. Les emballages refermables et les emballages conçus de manière à pouvoir être vidés facilement sont opportuns.



2 %

Si plus de 2 % de fromage sont gaspillés, alors l'alternative un peu plus emballée est aussi la meilleure sur l'impact climatique.

# Gaspillage alimentaire et emballage

## Boissons fraîches gazeuses

Les boissons gazeuses sont consommées en grandes quantités dans les ménages belges. Elles représentent par conséquent une part importante du gaspillage alimentaire total. Une fois l'emballage ouvert, le goût et la fraîcheur de la boisson disparaissent rapidement. C'est aussi la principale raison pour laquelle les consommateurs jettent une partie du contenu.

## Recommandations

Passer des **grands** aux **petits emballages** pour une utilisation à domicile

À partir d'un gaspillage de 20 % sur les grandes bouteilles PET de 1,5 à 2 litres – une perte d'environ 1 verre de boisson fraîche – l'impact supplémentaire de bouteilles PET plus petites de 0,5 litre ou de canettes de 33 cl est déjà compensé.

## Alternatives

Les fabricants de boissons fraîches sont à la recherche de solutions pour que les canettes puissent être refermées.



19 %

Si plus de 19 % de boisson sont gaspillés, alors l'alternative un peu plus emballée est aussi la meilleure sur l'impact climatique.