

>> FICHE GASPILLAGE ALIMENTAIRE ET CLIMAT << ACTION COMMUNE SERD 2015

CHIFFRES CLÉS

Au niveau mondial, **1 tiers de la production** alimentaire destinée à la consommation humaine dans le monde est perdue ou gaspillée, soit **1,3 milliards de tonnes par an**¹. Pourtant, **795 millions de personnes** (une sur neuf) souffrent de sous-alimentation chronique².

L'empreinte carbone du gaspillage alimentaire est estimée à **3,3 milliards de tonnes d'équivalent CO₂/an**³ soit plus de **24 fois les émissions de gaz à effet de serre liées aux transports en France**⁴.

Si le gaspillage alimentaire était un pays, il serait le **3^e plus grand émetteur** après les Etats-Unis⁵.

Le volume d'eau utilisé chaque année pour produire de la nourriture gaspillée s'élève à **250 km³**, soit **4 630 fois la consommation annuelle moyenne d'un français**⁶.

Les conséquences économiques directes du gaspillage alimentaire (à l'exclusion du poisson et des fruits de mer) sont de l'ordre de **750 milliards de dollars annuels**⁷, soit près de **2,5 fois le PIB de la France** en 2014⁸.

COMMENT LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE INFLUE-T-IL SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ?

Par la consommation d'espaces agricoles, d'eau, d'énergie et de produits chimiques, le gaspillage alimentaire contribue à l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre sur la planète.

 L'effet de serre résulte d'un phénomène naturel qui permet de maintenir la température de notre planète à une moyenne de 15° C. Sans lui, la vie sur Terre serait impossible. Cependant, la consommation effrénée d'énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz), accentuée par l'industrialisation, a libéré d'énormes quantités de gaz à effet de serre dits « anthropiques » dans l'atmosphère. La

¹ Rapport *Pertes et gaspillages alimentaires dans le monde*, FAO, 2011.

² Rapport *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde*, FAO, 2015.

³ Rapport *Food wastage footprint : impacts on natural resources*, FAO, 2013.

⁴ *Inventaire des émissions de GES directes par secteur au format « Plan Climat » en France (périmètre Kyoto)*, CITEPA/MEDDE, 2014.

⁵ Rapport *Food wastage footprint : impacts on natural resources*, FAO, 2013.

⁶ D'après le rapport national 2014 des données SISPEA de l'Observatoire des Services Publics d'Eau et d'Assainissement, la consommation annuelle par usager domestique est de 148 litres par jour, soit 54 m³ par an.

⁷ Rapport *Food wastage footprint : impacts on natural resources*, FAO, 2013.

⁸ Le PIB de la France en 2014 est évalué à 2 132,4 milliards d'euros (source INSEE).

planète n'étant pas en mesure d'absorber tous ces gaz à effet de serre, ces derniers s'accumulent et participent au réchauffement global des températures. Parmi les gaz à effet de serre les plus impactants, on peut notamment citer le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O). À ces gaz s'ajoutent d'autres polluants à l'origine des pluies acides, à l'instar de l'ammoniac (NH₃) qui est étroitement lié à l'alimentation.

Consommation d'espaces agricoles

Le secteur agricole est le troisième émetteur de gaz à effet de serre avec plus de 21 % des émissions nationales en 2012⁹. Les émissions de méthane et de protoxyde d'azote induites par la fertilisation des sols et la fermentation des effluents d'élevage représentent l'essentiel des émissions de l'agriculture. Le gaspillage alimentaire constitue un gaspillage de surfaces agricoles utiles alors que celles-ci sont actuellement menacées par l'artificialisation des terres (urbanisation, infrastructures). Par ailleurs, les modèles agricoles dominants s'appuient encore trop largement sur des intrants (engrais, pesticides, carburant, aliments pour le bétail) qui ont des conséquences aussi bien environnementales que sanitaires, sociales et économiques.

Consommation d'eau

Tandis que la population mondiale augmente (il y a actuellement 7,3 milliards d'individus sur la planète et les projections prévoient d'atteindre 9,6 milliards en 2050), les ressources en eau, elles, diminuent de manière alarmante. Les changements climatiques participent notamment à l'accentuation des phénomènes de pénuries d'eau, de sécheresses et de désertification. L'un des principaux enjeux réside dans la capacité de cultiver davantage de nourriture en utilisant moins d'eau et d'assurer une utilisation optimale ainsi qu'un accès équitable aux ressources hydriques. Les aliments que nous jetons alors qu'ils sont encore consommables participent à l'accentuation du gaspillage des ressources en eau : utilisation inutile d'eau pour produire la nourriture, la transporter, la transformer, la conserver, la consommer et la détruire.

Consommation d'énergie

Depuis l'avènement de l'ère industrielle, la production et la consommation d'énergie n'a cessé d'augmenter, participant ainsi au réchauffement global de la planète et à l'épuisement des gisements naturellement disponibles. Les énergies fossiles (pétrole, charbon et gaz) représentent actuellement l'essentiel de la production mondiale d'énergie et sont responsables de 80 % des émissions anthropiques mondiales de CO₂ via leur extraction, leur transformation et leur consommation. Aux énergies fossiles viennent s'ajouter le nucléaire et les énergies renouvelables (énergie solaire photovoltaïque, énergie éolienne, hydroélectricité, géothermie, etc.). Tout au long de la chaîne alimentaire, de l'énergie est consommée : dans la production agricole (tracteurs, bâtiments d'élevage, serres...), dans les transports (avions, bateaux, camions...), dans l'industrie agroalimentaire et la grande distribution (machines industrielles, infrastructures de stockage et de conservation, etc.),

⁹ *Inventaire des émissions de GES directes par secteur au format « Plan Climat » en France (périmètre Kyoto), CITEPA/MEDDE, 2014.*

chez le consommateur (frigos, congélateurs, plaques de cuisson, fours, etc.) et dans les usines de traitement des déchets (procédés et installations d'incinération, de recyclage, etc.).

Consommation de produits chimiques

Les substances chimiques, en forte hausse depuis la révolution industrielle, sont en grande partie synthétisées à partir de combustibles fossiles. Leur production, leur transformation ainsi que leur transport contribuent de manière non négligeable à l'augmentation des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Par ailleurs, la toxicité de ces produits se retrouve partout : dans les aliments, dans l'eau des rivières et les nappes souterraines, dans l'air, dans les sols, dans la biomasse, dans le sang ou encore dans le lait maternel. Dans la chaîne alimentaire, de nombreuses substances chimiques sont utilisées : engrais, pesticides, antibiotiques, désinfectants, conservateurs, etc.

DES IMPACTS DIFFÉRENTS SELON LES PRODUITS

Les impacts climatiques sont d'autant plus importants pour les aliments suivants :

- **La viande** qui nécessite la consommation d'énergie pour élever le bétail. La production d'1 kg de viande suppose la consommation de 15 500 litres d'eau pour du bœuf, 10 500 litres d'eau pour du mouton, 6 000 litres d'eau pour du porc et 4 350 litres d'eau pour du poulet. En comparaison, il faut 290 litres d'eau pour produire 1 kg de pomme de terre¹⁰ ;
- **Les produits laitiers** qui entraînent d'importantes quantités d'émissions de gaz à effet de serre pour leur production, leur transformation et leur conservation en circuit frigorifié ;
- **Les fruits et légumes produits hors-saison** qui poussent sous des serres chauffées et qui parcourent souvent des milliers de kilomètres par voie aérienne ;
- **Les produits congelés et plats préparés** qui nécessitent beaucoup d'énergie dans leur fabrication et leur conservation au frais.

¹⁰ [Comparateur de l'empreinte eau des produits alimentaires](#), Water Footprint Network.

CAUSES DU GASPILLAGE ALIMENTAIRE	FACTEURS CLIMATIQUES	LEVIERS POUR RÉDUIRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE
PRODUCTION AGRICOLE		
<ul style="list-style-type: none"> - Défauts de calibrage des produits - Contraintes liées à la commande clients - Volatilité du prix du marché - Normes sanitaires - Accidents liés aux conditions météo - Problèmes de conservation ou de manutention 	 <p>En 2007, 1,4 milliards d'hectares, soit 28 % des terres agricoles, ont servi à produire des aliments qui ont fini à la poubelle sans passer par l'assiette¹¹.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Anticiper et garantir les commandes - Diversifier les débouchés - Favoriser les circuits courts - Négocier les normes de calibrage dans les cahiers des charges des clients - Faciliter des opérations de glanage et un don alimentaire de qualité
TRANSPORT		
<ul style="list-style-type: none"> - Rupture de la chaîne du froid - Accidents de manutention - Produits trop mûrs ou abîmés - Refus de livraison par l'industrie agro-alimentaire 	 <p>Le transport en avion émet 70 fois plus de gaz à effet de serre que le transport en bateau¹².</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les circuits courts - Privilégier des modes de transports peu polluants - Elargir les débouchés des produits non commercialisables (transformation, don, etc.)
TRANSFORMATION ET CONDITIONNEMENT		
<ul style="list-style-type: none"> - Mauvais réglage des machines - Rupture de la chaîne du froid - Défauts d'étiquetage - Défauts de calibrage des produits - Crises sanitaires (exemple : viande de cheval) 	 <p>Les trois quarts des emballages que nous consommons sont des emballages alimentaires et chaque français jette en moyenne 7 kg de déchets alimentaires encore emballés¹³.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler avec les acteurs de l'amont et de l'aval pour alléger les normes de calibrage - Trouver de nouveaux débouchés pour la matière première non utilisée (ex : plats préparés) - Proposer des emballages durables permettant des conditions de conservation optimales des produits - Clarifier les indications sur les emballages des aliments

¹¹ Rapport *Food wastage footprint : impacts on natural resources*, FAO, 2013.

¹² *Des gaz à effet de serre dans mon assiette*, Réseau Action Climat, 2010.

¹³ Etude MODECOM, *Campagne de caractérisation des ordures ménagères*, ADEME, 2007.

TRANSPORT		
<ul style="list-style-type: none"> - Rupture de la chaîne du froid - Accidents de manutention - Produits trop mûrs ou abîmés - Refus de livraison par la grande distribution 	 <p>Un pot de yaourt à la fraise peut parcourir plus de 9 000 km si on prend en compte le trajet parcouru par chacune des matières premières et celui jusqu'au domicile du consommateur¹⁴.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les circuits courts - Privilégier des modes de transports peu polluants - Elargir les débouchés des produits non commercialisables (transformation, don, etc.)
STOCKAGE ET DISTRIBUTION		
<ul style="list-style-type: none"> - Commandes inappropriées et mal anticipées - Systèmes de conservation défectueux - Casses lors de la mise en rayon - Retraits des produits avant leur DLC - Retraits des produits présentant un défaut d'étiquetage - Retraits des produits abîmés - Surabondance de produits dans les rayons - Stratégies marketing - Contraintes liées aux exigences des clients - Manipulation des produits par les clients (« casse ») 	 <p>Les commerces et la distribution seraient responsables de 11 % des déchets alimentaires produits en France, soit 750 000 tonnes¹⁵.</p> <p>Selon Bruno Lhoste, auteur de l'ouvrage <i>La grande (sur-)bouffe – Pour en finir avec le gaspillage alimentaire</i>, 70 % de ces déchets pourraient être évités.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler avec les acteurs de l'amont pour alléger les normes de calibrage - Former les personnels - Mieux gérer les stocks - Réduire la taille des linéaires et le nombre de références proposées - Allonger les DLC et DDM sur certains produits et proposer des promotions responsables sur les produits à DLC courte - Développer la vente à la coupe et en vrac - Informer et sensibiliser le consommateur - Faciliter la transformation des produits et développer un don alimentaire de qualité
TRANSPORT		
<ul style="list-style-type: none"> - Rupture de la chaîne du froid - Accidents de manutention - Produits trop mûrs ou abîmés 	 <p>Faire ses courses en voiture émet près de 2 fois plus de gaz à effet de serre que le bus, 50 fois plus que le métro et 200 fois plus que le vélo ou la marche à pied¹⁶.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les circuits courts - Privilégier des modes de transports peu polluants

¹⁴ Des gaz à effet de serre dans mon assiette, Réseau Action Climat, 2010.

¹⁵ Rapport intermédiaire de l'étude relative au gaspillage alimentaire, DGPR du Ministère de l'Ecologie, 2011.

¹⁶ Estimation à partir des chiffres de l'étude Efficacité énergétique, émissions de CO₂ et autres émissions gazeuses spécifiques des modes de transports, réalisée par Deloitte pour l'ADEME, 2007.

CONSOMMATION DES MÉNAGES

<ul style="list-style-type: none"> - Transformation des modes et des rythmes de vie - Urbanisation de la société et éloignement des lieux de production agricole - Eclatement de la structure familiale et étalement de la prise de repas - Rupture de la chaîne de transmission de compétences culinaires - Achat de quantités non adaptées aux besoins réels - Méconnaissance des modes de conservation des produits - Impacts des stratégies marketing de la distribution sur les comportements d'achat 	 <p>L'empreinte écologique « idéale » d'un individu pour satisfaire l'ensemble de ses besoins se situe à 1,8 hectare.</p> <p>À elle seule, l'empreinte écologique alimentaire d'un français s'élève à 1,79 hectare ! Si toute la population mondiale mangeait comme un français, il faudrait donc l'équivalent d'une planète Terre entière pour satisfaire uniquement les besoins alimentaires.</p> <p>Pour nourrir convenablement la planète, l'empreinte alimentaire de chaque individu ne devrait pas être supérieure à 0,9 hectare¹⁷.</p>	<p>Avant d'aller faire les courses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les stocks dans les placards et le frigo, réfléchir aux menus de la semaine à l'avance - Préparer une liste de courses - Partir le ventre plein avec un sac cabas <p>Pendant les courses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acheter uniquement ce dont on a besoin et ne pas céder à la tentation des promotions commerciales - Privilégier les produits : frais, de saison, locaux, sans emballage - Ne pas exiger des produits visuellement parfaits <p>À la maison :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ranger son frigo en respectant les zones de froid et en mettant en avant les produits à consommer rapidement - Cuisiner les bonnes quantités - Accommoder les restes - Réduire la consommation de plats préparés et congelés - Limiter la part de protéines animales aux besoins nutritionnels
---	--	---

RESTAURATION

<ul style="list-style-type: none"> - Pratiques professionnelles - Problèmes de conservation - Inadéquation du nombre de convives avec les quantités préparées - Portions servies trop grandes - Plats inadaptés aux attentes gustatives des convives - Manque d'accompagnement et d'information des convives - Restrictions liées à l'interprétation des normes sanitaires et nutritionnelles 	 <p>En moyenne, le gaspillage alimentaire de la restauration collective représente 167 g / personne / repas¹⁸.</p> <p>Dans les cantines scolaires, 1 repas servi sur 3 n'est pas consommé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les produits locaux - Développer des systèmes d'inscription/réservation - Adapter les quantités commandées en fonction des quantités consommées - Proposer plusieurs tailles de portions à des prix différents - Accompagner les convives et être à l'écoute de leurs attentes - Réutiliser les surplus de la veille dans les menus du lendemain - Proposer des doggy bags
--	--	--

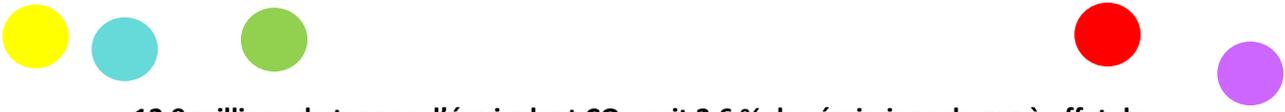
¹⁷ [Calculateur d'empreinte alimentaire](#), WWF (outil créé en 2012).

¹⁸ Rapport *Pertes et gaspillages alimentaires dans les métiers de la remise directe*, MAAPRAT, 2011.

TRANSPORT

<ul style="list-style-type: none"> - Rupture de la chaîne du froid - Accidents de manutention - Produits trop mûrs ou abîmés 	 <p>En 2012, les transports étaient responsables de 27,3 % des émissions nationales de gaz à effet de serre. Le transport routier représente à lui seul près de 80 % de la consommation d'énergie fossile et électrique du secteur¹⁹.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Développer le compostage domestique des déchets alimentaires afin de les valoriser et de réduire les coûts de gestion par la collectivité - Promouvoir des modes de transports peu polluants pour la collecte des déchets
---	--	--

FIN DE VIE ET TRAITEMENT

 <p>12,9 millions de tonnes d'équivalent CO₂, soit 2,6 % des émissions de gaz à effet de serre nationales sont attribuées au traitement des déchets (hors valorisation énergétique)²⁰. On retrouve parmi ces gaz le dioxyde de carbone (CO₂), le protoxyde d'azote (N₂O) et le méthane (CH₄). Le méthane non capté émis par les installations de stockage représente la principale source d'émission.</p> <p>Sur les 38,5 millions de tonnes de déchets ménagers et assimilés qui ont été collectés en 2011²¹ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 31 % ont été incinérés ; - 30 % ont été stockés (enfouissement) ; - 24 % ont été recyclés (valorisation matière) ; - 15 % ont été compostés ou méthanisés (valorisation organique). <p>Les traitements biologiques avec collecte sélective des déchets fermentescibles²² et le recyclage sont à améliorer mais ne doivent pas marginaliser la prévention : ils participent également à l'émission de gaz à effet de serre.</p> <p><u>Le « meilleur » déchet reste celui qu'on ne produit pas !</u></p> <p>Par ailleurs, la collecte et le traitement des déchets ont des conséquences économiques importantes pour les collectivités et les contribuables : en 2011, ce poste de dépense représentait 15,7 milliards d'euros, soit près d'1 % du PIB national, et l'on constate une croissance constante des coûts d'une année sur l'autre²³.</p>

¹⁹ Chiffres clés du transport – Edition 2014, Commissariat Général au Développement Durable.

²⁰ Chiffres ADEME, 2011.

²¹ Chiffres clés Déchets, ADEME, 2014.

²² Depuis le 1^{er} janvier 2012, les producteurs ou détenteurs de quantités importantes de biodéchets sont tenus de mettre progressivement en place un tri à la source et une valorisation organique ou, lorsqu'elle n'est pas effectuée par un tiers, une collecte sélective de ces déchets. En 2016, l'obligation s'appliquera aux producteurs et détenteurs de plus de 10 tonnes annuelles de biodéchets (en 2015, le seuil est fixé à 20 tonnes / an).

²³ Chiffres clés Déchets, ADEME, 2014.