

## Gaspillage alimentaire, de quoi parle-t-on ?

### Première fiche : exposé du contexte

Fiche **QUESTIONS SUR...** n° 08.03.Q01

février 2023

**Mots clés :** pertes alimentaires - gaspillages alimentaires - méthodes mesure - réglementation

**Il suffit de frapper quelques mots sur Internet pour lire que les pertes et gaspillages mondiaux de denrées alimentaires s'élèvent au tiers de ce que produisent les agriculteurs. Ce chiffre est-il exact ? D'où vient-il ? Quelle est la différence entre pertes et gaspillages ? Quelle est la part des producteurs, transformateurs, distributeurs et consommateurs ? Qu'en est-il pour l'Europe et la France ? Quelle politique pour réduire les pertes et gaspillages ? C'est à ces questions que cette fiche s'efforce de répondre.**

Le lecteur sera sans doute surpris d'apprendre que les parties non comestibles des denrées (os, coquilles, pelures...) sont parfois comptabilisées dans les pertes, et qu'en France, selon l'Ademe, les pertes et gaspillages seraient légèrement inférieures à 18 % des denrées disponibles (bien moins que les 33 % au niveau mondial, valeur très souvent citée bien que non avérée). Une grande incertitude subsiste sur les quantités perdues dans le monde entre les fermes et les estomacs.

Les impacts économiques et environnementaux de ces pertes ne sont pas traités dans cette fiche, ni dans la fiche 08.03.Q02 qui lui fait suite.

### Un peu d'histoire

Lors de sa création en 1945, la FAO reçoit le mandat d'aider à construire un monde libéré de la faim. Après la première conférence mondiale sur l'alimentation (1974), un programme d'action pour la prévention des pertes alimentaires durant et après les récoltes est décidé. Sont alors considérées comme pertes toutes les nourritures destinées à la consommation humaine qui sont jetées, perdues ou dégradées.

En 2011, à la suite d'une étude (très approximative) de chercheurs suédois concluant à un niveau de pertes et gaspillages égal au tiers des denrées alimentaires<sup>1</sup> produites dans le monde<sup>2</sup>, la FAO lance "l'initiative mondiale sur la réduction des pertes et gaspillage alimentaires" (Save Food).

En 2015, les États membres de l'ONU s'engagent à réduire de moitié le volume du gaspillage mondial de produits alimentaires avant 2030<sup>3</sup>.

En 2021, l'UNEP (*United Nations Environment Programme*) s'inquiète de ce que les estimations du gaspillage reposent sur l'extrapolation de données souvent anciennes, provenant d'un petit nombre de pays, et qu'il est donc bien difficile de définir une politique globale de réduction des pertes.

En 2022, en dépit d'un nombre considérable de publications et de tentatives d'harmonisation, il n'y a toujours pas consensus sur la nature des produits, transitant au sein de la chaîne alimentaire, qui doivent être qualifiées de pertes et de gaspillages, ainsi que sur les méthodologies de collecte, d'analyse et d'interprétation des données. L'Ademe s'en inquiétait déjà en 2016 et soulignait que cette situation générerait des écarts d'évaluation très importants et que, suivant les sources, la part de gaspillage au niveau de la consommation variait de 30 à 70 % du total des denrées perdues.

<sup>1</sup> 30 % pour les céréales, 40-50 % pour les tubercules, les fruits et les légumes, 20 % pour les oléagineux, la viande et les produits laitiers, 30 % pour les poissons (FAO, 2013).

<sup>2</sup> Gustavsson *et al.*, 2011 ; ce chiffre sert toujours de référence alors que nous verrons que les auteurs appellent à la plus grande prudence pour interpréter leurs conclusions et que la FAO a émis de grandes réserves en 2019.

<sup>3</sup> <https://sdg12hub.org/sdg-12-hub/see-progress-on-sdg-12-by-target/123-food-loss-waste> page 1. Fiche consultable sur le site internet [www.academie-agriculture.fr](http://www.academie-agriculture.fr) onglet "**Publications**" puis "**Table des matières des documents de l'Encyclopédie**".

## Définitions

Dans la majorité des rapports, les pertes alimentaires (*food losses*) sont les denrées destinées à la consommation humaine qui sont perdues entre la récolte ou l'abattage des animaux et la livraison des produits chez les distributeurs, y compris celles pouvant intervenir lors de leur transformation éventuelle dans des usines ou des ateliers artisanaux, tandis que les gaspillages (*food wastes*) sont les pertes au cours des étapes de distribution et de consommation, hors foyer et à domicile. Les deux termes sont parfois utilisés indifféremment pour qualifier la totalité des denrées perdues sur l'ensemble de la chaîne alimentaire.

En revanche, il existe d'importantes différences dans la qualification des produits considérés comme perdus ou gaspillés, notamment la prise ou non en compte des parties non comestibles ou encore des parties destinées initialement à l'alimentation humaine mais servant finalement à nourrir les animaux. Il est parfois tenu compte des excès de consommation (surnutrition génératrice d'obésité)<sup>4</sup>, du taux de transformation des produits végétaux en produits animaux, des récoltes destinées à la bioéconomie (énergie, produits chimiques) et des différences entre rendements potentiels et rendements réels d'une culture (mais il s'agit alors de pertes avant récolte). La dégradation qualitative des aliments tout au long de la chaîne alimentaire (diminution de la teneur en vitamines par exemple) n'est pas comptabilisée.

- *Bio Intelligence Service* (rapport 2010 à la CEE) considère comme part intégrante du gaspillage alimentaire les denrées éventuellement évitables car parfois consommées (pelures de pomme de terre, pelures de fruits, croûte de fromage, etc.) ou inévitables comme les déchets alimentaires non comestibles (os, coquilles d'œufs, noyaux, têtes et arêtes de poisson, etc.).
- Dans leur rapport à la FAO de 2011, Gustavsson *et al.* prennent en compte les pertes pendant les récoltes, les rejets de pêche en mer, la valorisation des déchets en alimentation animale et les manques à produire de produits animaux (mortalité, chute de production laitière due aux mammites) mais excluent les parties non comestibles des aliments.
- Pour l'Inrae, les parties non comestibles sont également exclues, de même que les denrées comestibles par l'Homme qui reviennent à la consommation animale, sauf celles destinées aux animaux de compagnie.
- L'Ademe (2016) exclut ce qui n'est pas comestible par l'Homme ou n'est pas destiné à l'alimentation humaine (cependant, les produits initialement destinés à l'alimentation humaine et détournés vers l'alimentation animale sont considérés comme des pertes).
- En revanche, dans son rapport à la commission européenne, FUSIONS (2016) prend en compte les parties non comestibles.
- La FAO (2019) utilise un "indice de pertes alimentaires" qui diffère de la notion classique de pertes de denrées alimentaires en intégrant la valeur économique des produits ; les parties non comestibles ne sont pas prises en compte, au contraire des denrées destinées à l'alimentation animale.
- L'UNEP (2021) inclut dans le gaspillage alimentaire les parties non comestibles.
- Dans l'ensemble des études, les denrées initialement destinées à l'alimentation humaine et transformées en biocarburants ou en produits chimiques, méthanisées ou utilisées comme compost sont considérées comme des pertes.

## Méthodologies

Mesurer pertes et gaspillages est un défi difficile, ce qui explique l'imprécision des données et les résultats divergents entre les études. Les méthodes utilisées, très diverses, peuvent être regroupées sous deux grandes rubriques : la méthode des bilans des disponibilités alimentaires et les enquêtes de terrain.

- La méthode des bilans des disponibilités alimentaires consiste à mesurer les flux massiques de denrées alimentaires (production, exportation, importation, variation de stocks, aliments pour animaux, semences, consommation), pays par pays, régions par régions, puis à assimiler les pertes et gaspillages à la différence entre les denrées produites destinées à l'alimentation humaine et celles qui sont consommées. Des coefficients de conversion sont parfois appliqués afin de déterminer la part de la production destinée à la consommation humaine (excluant l'alimentation animale) et les masses

<sup>4</sup> Ce qui se traduirait par un doublement du gaspillage par les consommateurs au niveau mondial (Verma *et al.* 2020).  
[page 2](http://www.academie-agriculture.fr) Fiche consultable sur le site internet [www.academie-agriculture.fr](http://www.academie-agriculture.fr) onglet "**Publications**" puis "**Table des matières des documents de l'Encyclopédie**".

comestibles<sup>5</sup>. Les données proviennent de l'annuaire des statistiques FAOSTAT de la FAO. C'est la méthode qui a été utilisée par le SIK (*Swedish Institute for Food and Biotechnology*) en 2011 dans son rapport à la FAO. Ce travail de statisticien présente l'avantage d'accéder à une vision globale des pertes et gaspillages, mais manque de fiabilité en raison de l'imprécision des données disponibles dans la plupart des pays. De plus, il ne permet pas de mesurer les efforts de réduction mis en place par les acteurs, car les données sont soumises aux aléas de la production et à l'augmentation de la population. Les résultats peuvent être affinés après analyse des publications scientifiques et de celles des autorités nationales et des ONG.

- Les enquêtes de terrain, sans doute plus près de la réalité, sont rendues difficiles par les réticences de certains professionnels à y répondre ou par leur méconnaissance de ce qui est perdu ou gaspillé. Peu d'entre eux ont mis en place les moyens de mesure pour faire une évaluation. Il est donc nécessaire de consolider les données par un recueil d'informations auprès des acteurs de l'alimentation et de la consommation, des mesures spécifiques dans les foyers et la restauration (pesées des déchets) et par une analyse croisée. Malheureusement, le caractère ponctuel des pesées peut les rendre non représentatives : le temps à y consacrer peut être très important et donc jugé insuffisamment productif. Les résultats sont exprimés en tonnes de denrées perdues ou gaspillées, en pourcentage des denrées alimentaires initialement produites (sortie des fermes) ou en pourcentage des denrées atteignant chacun des acteurs du système alimentaire, parfois en termes de contribution à l'émission de gaz à effet de serre, de mètres cubes d'eau prélevée inutilement ou de pertes de valeur (chiffage économique)<sup>6</sup>. Ils ne sont que très rarement restitués sous forme de calories perdues<sup>7</sup>, jamais sous forme de macronutriments (protéines, lipides, glucides), alors que jeter des protéines de qualité, comme celles du lait, des œufs ou de la viande, n'a évidemment pas le même impact sur l'alimentation de l'humanité que le rejet de fibres alimentaires.

## Résultats

En 2022, la seule étude consolidée au niveau mondial est celle du SIK, publiée en 2011. Elle lui avait été demandée par la FAO, ce qui fait toujours croire que c'est un rapport de la FAO, alors qu'il est clairement indiqué en préambule du rapport que *"les opinions exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de la FAO"* : l'étude exprime qu'un tiers des parties comestibles des aliments produits pour la consommation humaine serait perdu ou gaspillé dans le monde, ce qui correspond à 1,3 milliard de tonnes de nourriture par an.

Cette estimation a eu un retentissement mondial, et est très régulièrement reprise dans les débats publics ainsi que par les médias, les ONG et même les institutions de recherche, alors que les auteurs suédois estiment que *"leur méthodologie présente d'importantes faiblesses"* et considèrent que *"l'un des principaux résultats de leur étude est qu'il existe des lacunes majeures dans la connaissance de la quantité de nourriture perdue et gaspillée dans le monde chaque année"*. Diagnostic que reformulera la FAO en 2019 : *"Cette étude est utile pour donner une indication approximative de l'ampleur des pertes et gaspillages et pour attirer l'attention internationale sur ce phénomène [...] mais la plus grande prudence dans l'interprétation des résultats est recommandée"*<sup>8</sup>. De l'avis même des auteurs, il est donc sage de ne pas continuer à se référer à cette étude, éminemment critiquable !

La FAO, dans une nouvelle publication en 2019, estime les pertes (de la ferme à la distribution exclue) à 14 % sans prendre en compte les parties non comestibles, au lieu de 21,6 % en 2013. Toujours au niveau

---

<sup>5</sup> La somme cumulée des déchets non comestibles pour l'ensemble de la production de denrées alimentaires atteindrait environ 300 millions de tonnes (FAO, 2013).

<sup>6</sup> Les parties non comestibles sont généralement prises en compte dans les études portant sur les impacts environnementaux des pertes et gaspillages.

<sup>7</sup> Kummu *et al.* (2012) estiment que les pertes se produisant dans la chaîne d'approvisionnement correspondent à 615 kcal/jour, soit le quart des calories produites. Ce calcul a été réalisé à partir des données de Gustavsson *et al.* (2011).

<sup>8</sup> Les limites de l'étude viennent de la difficulté de réunir les informations et les données nécessaires à une estimation aussi globale (les auteurs ont été conduits à formuler des hypothèses sur les niveaux de pertes et de gaspillages), rendant l'étude difficile à reproduire et devant donc être prise en compte avec la plus grande des prudences.

[page 3](#) Fiche consultable sur le site internet [www.academie-agriculture.fr](http://www.academie-agriculture.fr) onglet "**Publications**" puis "**Table des matières des documents de l'Encyclopédie**".

mondial, selon l'UNEP (2021), le gaspillage (de la distribution incluse aux estomacs), incluant les parties non comestibles, atteint 18 % de la production<sup>9</sup> (11,3 % en 2013 selon la FAO).

**Pertes pour chacun des acteurs de la chaîne alimentaire en % de la production agricole.**

		Production	Transformation	Distribution	Consommation	Total	
Monde	FAO (2013)*	18,0	3,6	4,1	7,2	33,0	
	FAO (2019)	14,0					
	UNEP (2021)**			2,0	16,0		
Europe	FAO (2013)*	14,9	5,1	2,2	10,8	33,0	
	BIS (2010)**	4,3	4,9	0,5	4,7	14,4	
	FUSIONS (2016)**	2,2	3,8	1,0	13,0	20,0	
France	BIS (2010)**	0,4	0,6	4,8		5,8	
	Redlingshöfer (2105)	5,0 à 10,0 selon les denrées					
	ADEME (2016)	4,0	4,3	3,0	6,5	17,8	

\* Données fournies par *The Swedish Institute for Food and Biotechnology* (SIK, 2011). Les résultats sont à prendre avec la plus grande prudence selon la FAO (2109) et le SIK.

\*\* Y compris les parties non comestibles.

BIS = Bio Intelligence Service

En Europe, selon un rapport de FUSIONS (2016) à la CEE, les pertes et gaspillages représentent 20 % des denrées produites en y incluant les produits non comestibles, soit 170 kg/habitant/an. On est bien loin des estimations publiées par la FAO en 2011 pour l'Europe : 280 kg/habitant/an (sans inclure les parties non comestibles).

En France, il ressort d'un travail interdisciplinaire de l'Inrae que les pertes sont de 5-10 % entre la récolte et la transformation incluse<sup>10</sup> : 3 % pour les céréales, 12 % pour les fruits et légumes (en incluant également la distribution), 4 à 5 % pour le lait et les œufs, 5 à 8 % pour la viande. L'Ademe (2016) aboutit à des chiffres similaires, et estime le total des pertes et gaspillages à 17,8 % ; en pourcentage des tonnes disponibles à chaque étape de la chaîne alimentaire, les pertes sont de 4,0 % pour la production, 4,5 % pour la transformation, 3,3 % pour la distribution et 7,3 % pour la consommation

**Quelles actions recensées en 2023 ? Quelles perspectives ?**

Voir la suite sur la fiche 08.03.Q02

Pierre FEILLET, membre de l'Académie d'Agriculture de France

<sup>9</sup> 931 millions de tonnes chaque année dans le monde, soit une moyenne mondiale de 74 kg de denrées gaspillées par habitant, dont près des deux tiers (45 kg/personne/an) dans les foyers quel que soit le niveau de développement des pays. Selon l'Ademe (2016) le gaspillage s'élève en France à 29 kg/personne/an dans les foyers.

<sup>10</sup> Hors la deuxième transformation ou, dans le cas des viandes, la troisième transformation.