

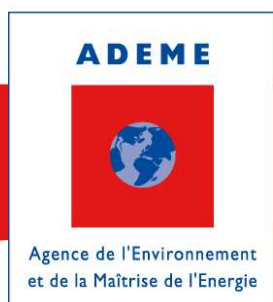
APPROCHE DU COUT COMPLET DES PERTES ET GASPILLAGE ALIMENTAIRE EN RESTAURATION COLLECTIVE

SYNTHESE D'ETUDE

Août 2016

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par **VERDICITÉ** et **climatmundi**

Coordination technique : Elsa THOMASSON – Prévention et Gestion des déchets – Consommation responsable – ADEME Direction Régionale Auvergne Rhône Alpes



SYNTHESE FINALE

SYNTHESE

Contexte et objectifs de l'étude

Un tiers de la production alimentaire mondiale est perdu chaque année. Dans ce contexte, l'ADEME a mené et mène plusieurs études visant à affiner sa connaissance des pertes et gaspillage alimentaire, à tous les niveaux. Cette étude, dirigée par la Direction Régionale Auvergne-Rhône-Alpes, s'inscrit dans la recherche de **l'estimation du coût complet des pertes et gaspillage alimentaire de la restauration collective**. L'étude porte donc uniquement sur les pertes et gaspillage alimentaire hors domicile, en restauration collective.

Les données disponibles sur les pertes et gaspillage alimentaire en restauration collective sont relativement fournies pour les établissements scolaires du premier et second degré, mais il n'existe que de rares informations pour les autres types d'établissements.

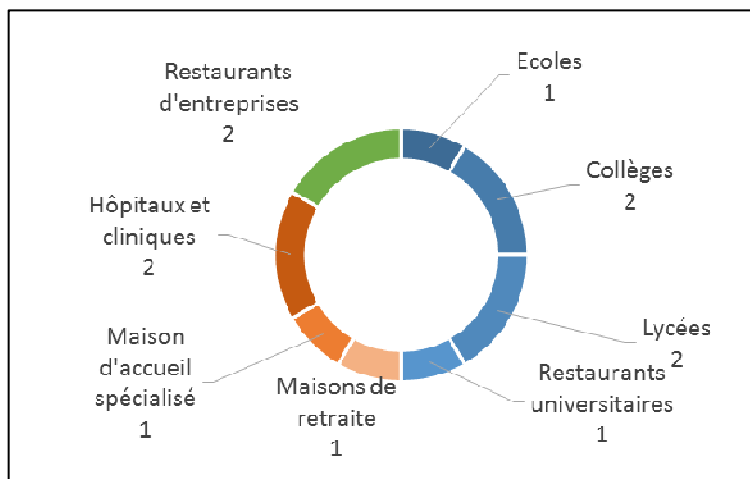
Par ailleurs, aucune étude n'a encore été menée sur les coûts complets des pertes et gaspillage alimentaire de la restauration collective : aspects **quantitatif** (quantités gaspillées détaillées par catégorie d'aliments et par composante du repas), **financier** (coûts direct et indirect du gaspillage alimentaire, y compris le temps passé), **environnemental** (émissions de gaz à effet de serre).

La restauration représente 42% des pertes de la consommation¹. Sur la totalité de la restauration, la restauration collective représente 48% des repas servis. L'enjeu en termes de connaissances sur ce secteur est donc fort.

Les décideurs ont aussi besoin d'ordres de grandeur sur les différents aspects du coût complet : les actions menées pour lutter contre les pertes et gaspillage alimentaire sont source d'évolution de leur restauration collective.

Enfin, ces données permettent de sensibiliser tous les acteurs de la restauration collective : convives, équipes de cuisine, gestionnaires, élus...

Méthode



Suite à un appel à candidature, 12 établissements ont été sélectionnés sur 70 candidats en Rhône Alpes.

Le nombre d'établissements choisis par secteurs de la restauration collective a été déterminé en fonction de la répartition nationale des repas par secteurs :

- 6 établissements pour l'enseignement (en bleu),
- 4 établissements pour le secteur de la santé (en orange),
- 2 établissements pour la restauration d'entreprises (en orange).

Au sein de ce panel, le choix des établissements a ensuite été guidé par le souhait de panacher les différentes situations possibles afin de permettre des recoupements par la suite : cuisine satellite ou cuisine sur place ; variation dans le nombre de repas servis, gestion déléguée ou en régie

L'étude, qui s'est déroulée de février 2015 à mai 2016 (temps de l'appel à candidature compris), a consisté au recueil et à l'analyse des informations permettant d'établir le coût complet par établissement :

- **3 jours de pesées** sur les déjeuners, avec mesure des pertes et gaspillage alimentaire, du potentiellement évitable (épluchures consommables) et du non évitable (os, épluchures non consommables...) en distinguant les différents aliments de chaque composante (entrée, plat, accompagnement...) de façon précise et en analysant l'origine du déchet (préparation, stockage, restes de distribution, retours d'assiettes) ;
- Total annuel des **coûts d'achats des denrées alimentaires** par catégorie d'aliment;

¹ Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire, Income Consulting et Ak2C pour l'ADEME, Mai 2016

- Le **coût lié à la consommation énergétique** ;
- **Moyens humains nécessaires** à chaque étape de la restauration (hors animateurs, personnel soignant et caissières);
- Les **coûts annuels de gestion des déchets** et les modalités de traitement ;
- Les éléments de coûts n'ayant pas été pris en compte dans l'étude sont : l'amortissement des locaux et l'amortissement du matériel de cuisine ou de livraison, les différentes assurances, la consommation d'eau.

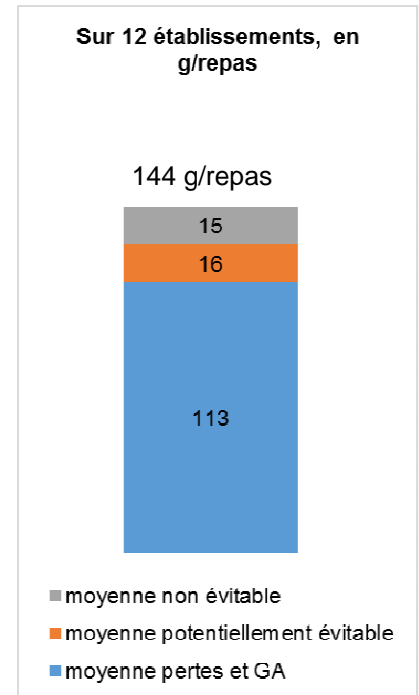
Les enseignements de l'étude

Afin de pouvoir dégager des tendances, des regroupements ont été effectués en fonction des différents critères de choix des établissements.

❖ **Les pertes et gaspillage alimentaire représentent 78% des biodéchets et 17% des aliments préparés sont perdus**

En moyenne, un établissement de restauration collective produit **144 g de biodéchets par repas**, dont **113 g de pertes et gaspillage alimentaire**.

Secteur	Pertes et gaspillages g/repas	et % des quantités perdues/quantités préparées
Enseignement	143 g par repas	18%
Santé	124 g/repas	20%
Restauration d'entreprises	94 g/repas	8%
Tous (12 établissements)	113 g/repas	17%



Ces résultats présentent une forte variabilité : pour les quantités de pertes et gaspillage alimentaire, les valeurs s'échelonnent entre 52 et 229 g/repas, soit du simple à plus du quadruple ! L'écart-type de 45 g/repas montre aussi cette variabilité.

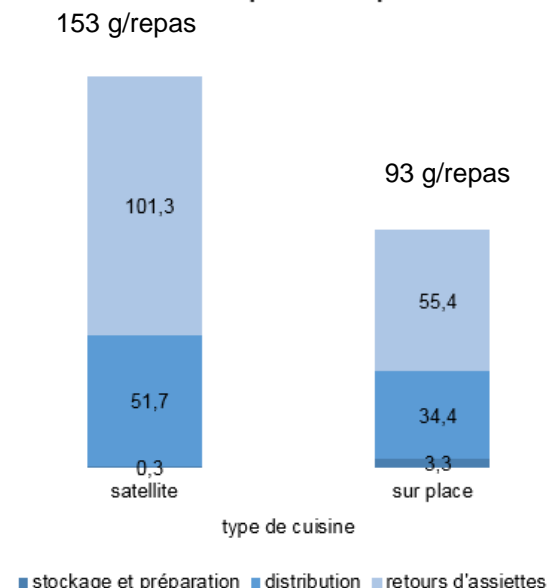
❖ **Le type de cuisine est le facteur influençant le plus les quantités perdues et gaspillées**

Les **cuisines satellites ont des pertes 65% plus élevées que les cuisines sur place** (153 g/repas contre 93 g/repas). L'essentiel des pertes est, en moyenne, compris dans les retours d'assiettes (les 2/3 environ) tandis que les retours de distribution (quantités présentées mais non servies) représentent l'autre tiers. Il existe peu de pertes dans les phases de stockage et de préparation des aliments.

En cuisine satellite, 25% des aliments préparés sont perdus, contre 14% pour les cuisines sur place.

Ces résultats en faveur des cuisines sur place peuvent s'expliquer par la possibilité de présenter les plats les jours suivants en utilisant les cellules de refroidissement et les chambres froides (souvent réduites dans les cuisines satellites), et la possibilité de présenter les denrées aux convives au fur et à mesure.

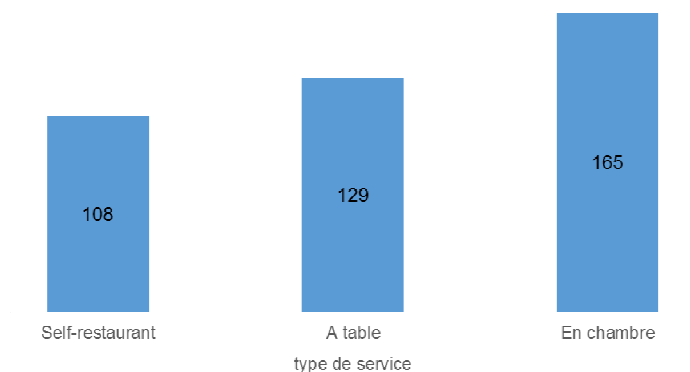
Pertes et gaspillage alimentaire par type de cuisine en g/repas et par zone de production



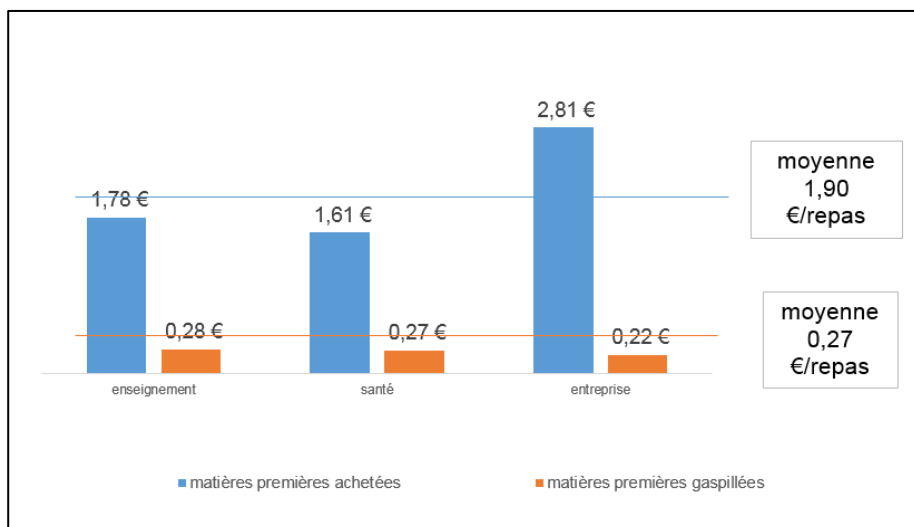
❖ **Des pertes plus importantes pour le service en chambre**

En service en chambre, les pertes et gaspillage alimentaire représentent en moyenne 58% de plus celles en self-restaurant.

Les résultats du service en chambre sont bien sûr liés au type de convives : ce sont des personnes âgées et/ou malades. Même si dans certains cas il est possible d'adapter les quantités servies (maisons de retraite), il est plus difficile en secteur hospitalier, au vu des différents profils, de personnaliser le service en fonction du patient.



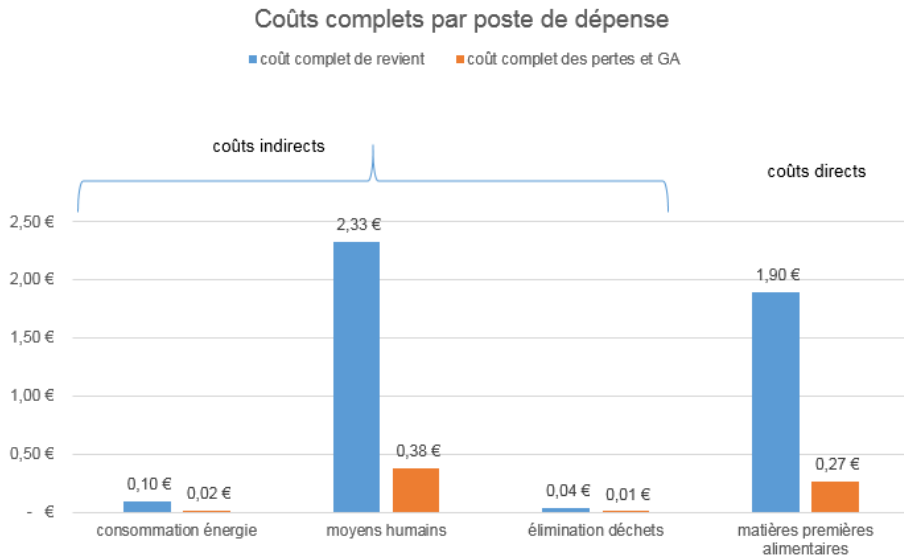
❖ **Des coûts directs des pertes et gaspillage assez proches selon les secteurs**



En moyenne, les établissements dépensent environ 1,90 € par repas de matières premières. Le budget est plus élevé en restauration d'entreprise qu'en restauration collective dans les secteurs de l'enseignement ou de la santé.

Le coût des pertes et gaspillage alimentaire est cependant relativement similaire selon les établissements, avec **une moyenne à 0,27 € par repas**. Ainsi, on peut calculer qu'en moyenne, **14% du coût des matières premières est perdu.**

❖ **Les coûts directs des pertes et gaspillage représentant 40% des coûts perdus**



A partir des données des 12 établissements :

Coût complet d'un repas = 4,37 €
Coût complet des pertes et gaspillage alimentaire = 0,68 €

En termes de coûts complets, les coûts induits par les pertes et gaspillage alimentaire représentent **15,6 % des coûts complets du repas.**

Le coût direct (matières premières) des pertes et gaspillage alimentaire représente 40% des coûts perdus.

❖ **Des a priori levés**

Certains recoupements sur les 12 établissements n'ont pas montré de différences significatives.

- Le fait que le convive puisse aller déjeuner en dehors du site (proximité d'autres possibilités de restauration, temps de pause du déjeuner permettant de sortir), n'entraîne pas des pertes et gaspillage plus importants que lorsque le convive est captif ;
- Le fait que la gestion de la restauration soit en régie ou déléguée à un prestataire n'entraîne pas de différences majeures dans les pertes et gaspillages ;
- Il n'existe pas de lien entre le nombre de repas servis et les grammages perdus par repas (pas d'effet d'échelle) ;
- Il n'existe pas non plus de lien entre les coûts des matières premières et les quantités perdues par repas.

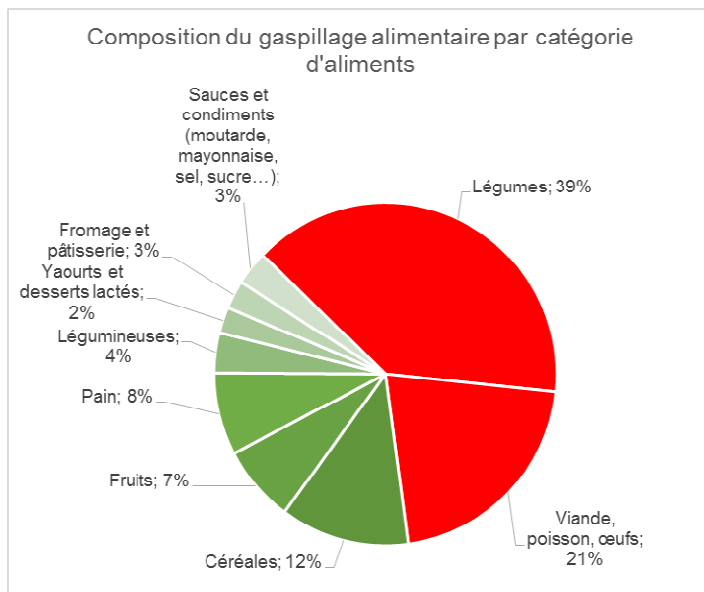
❖ **Il n'existe pas de linéarité entre les quantités perdues, les coûts financiers et les coûts environnementaux**

En moyenne :

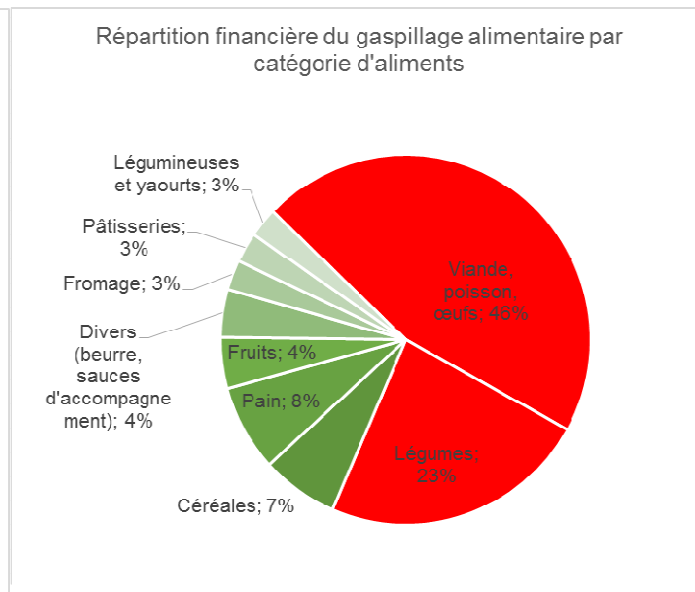
- **17% des quantités préparées sont perdues,**
- **14% du coût d'achat des matières premières est perdu,**
- **Les émissions des pertes et gaspillage alimentaire représentent 17% des émissions produites pour un repas.**

Même si les valeurs sont relativement proches, il n'existe pas de linéarité entre ces valeurs.

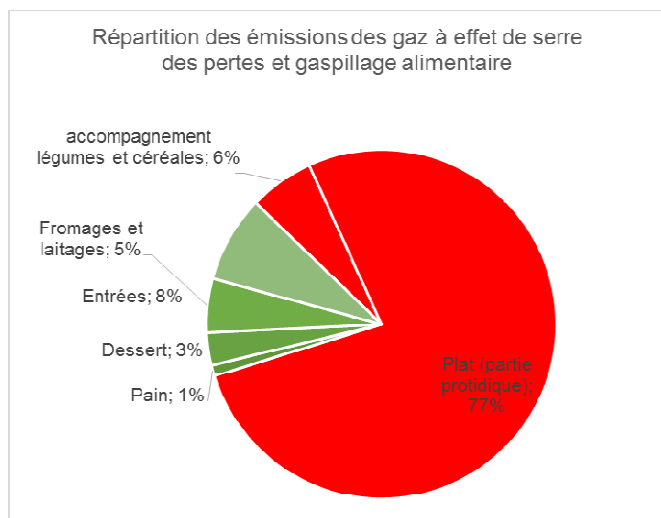
❖ **Un enjeu fort sur la partie protidique du repas**



2 catégories d'aliments représentent 60% des quantités perdues : les légumes et les viande/poissons/œufs



Ces mêmes 2 catégories d'aliments représentent **près de 70% des coûts perdus** mais la catégorie viande/poissons/œufs passe en première position



Une seule catégorie, **la partie protidique du menu, représente 77% des émissions de gaz à effet de serre** induites par les pertes et gaspillage alimentaire.

Ces résultats montrent les forts enjeux sur la catégorie d'aliments viande/poisson/œufs, puisque celle-ci représente 21% des pertes et gaspillage alimentaire, mais 46% des coûts et 77% des émissions de gaz à effet de serre induits par ces pertes.

❖ **La cohérence avec les estimations nationales**

Dans le rapport de l'ADEME (mai 2016) : Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire, les chiffres annoncés permettent d'évaluer les pertes et gaspillage alimentaire de la restauration collective à 540 000 tonnes.

Les chiffres de cette présente étude combinés au nombre de repas disponibles dans l'étude Girafood Service 2014 donnent un total de 440 000 tonnes : c'est environ 20% inférieur aux chiffres que l'on peut approcher grâce à l'étude sur les grandes masses des pertes et gaspillage alimentaire.

Les établissements ayant candidaté étaient intéressés par la thématique des pertes et gaspillage alimentaire : la plupart avait déjà mené des actions, à différentes échelles : de la simple sensibilisation à une réflexion plus aboutie.

Ainsi, même si les moyennes de biodéchets et de pertes et gaspillage alimentaire sont proches de chiffres issus d'études précédentes, on est en droit de se demander s'il n'existe pas un biais.

Bilan

Les établissements audités étaient déjà en cours de réflexion sur les pertes et gaspillage alimentaire. Il est possible que les résultats soient plus positifs que la réalité des pertes et gaspillage en restauration collective. Cependant, il existe une marge de progrès pour tous.

Par ailleurs, il existe, au-delà de ces moyennes établies sur 12 établissements, une **forte variabilité** sur l'ensemble des résultats. Il est donc important que chaque établissement fasse son propre diagnostic afin d'avoir un point de départ avant la mise en place d'actions de lutte contre les pertes et gaspillage alimentaire. Les paramètres influençant les pertes et gaspillage alimentaire sont nombreux : c'est la combinaison, toujours unique, de ces paramètres, qui va influencer les mesures.

Cependant, s'il ne fallait retenir qu'un paramètre des observations réalisées sur site pendant cette étude, c'est l'importance du type de cuisine : cuisine sur place ou cuisine satellite. En effet, **la possibilité de présenter de nouveau un plat les jours suivants, en ayant une cuisine sur place et des moyens de stockage, ainsi que la possibilité de travailler en flux tendu permet de limiter les quantités gaspillées par rapport aux quantités préparées.**

Il **existe un enjeu très fort sur une typologie d'aliments : viande, poissons et œufs**. Déjà, en 2010, dans la plaquette « des gaz à effet de serre dans mon assiette », l'ADEME préconisait de varier les repas en alternant les menus végétariens et carnés. Cette préconisation pourrait aussi s'appliquer à la restauration collective.

Autre enjeu mis en exergue par cette étude : le **besoin d'échanges sur les bonnes pratiques**. Tous les établissements de restauration collective audités étaient en attente des retours d'expérience des autres, sur des actions déjà menées ou des réflexions en cours, sur des sujets très concrets (grammages préparés, modalités de présentation du pain...). La mise en place d'un réseau, éventuellement par secteur de restauration, pourrait être l'une des pistes pour faire avancer la lutte contre les pertes et gaspillage alimentaire.

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie et du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.



ADEME
20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

www.ademe.fr