



Outil d'aide à la réalisation du diagnostic pertes et gaspillages alimentaires pour les Industries agroalimentaires

- Niveau 2 –

Table des matières

Objectif de l'outil	2
Définition du gaspillage alimentaire	
Guide d'utilisation de l'outil de diagnostic du gaspillage alimentaire (GA) en Industrie agroalimentaire (IAA) : niveau 2	3
Préparation des documents nécessaires	3
Remplissage des parties obligatoires	3
Remplissage des parties facultatives	4
Les dons alimentaires	4
Le coefficient de part comestible	4
Le coefficient de perte en eau, l'eau (ingrédient) et la répartition de perte en eau	4
Les données environnementales	5
Lecture des résultats du niveau 2	5
Ce que le niveau 3 propose en plus	6

Objectif de l'outil

L'ADEME accompagne les acteurs dans la réduction des pertes et gaspillages alimentaires. Suite à la Loi AGEC¹ rendant obligatoire pour les opérateurs agroalimentaire la réalisation d'un diagnostic préalablement à une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire d'ici au 1^{er} janvier 2021, l'ADEME met à disposition un outil d'auto-diagnostic pour faciliter son évaluation.

Construit sur la base du retour d'expérience de l'opération « IAA témoins »² et des échanges avec des partenaires nationaux et régionaux, cet outil propose 3 niveaux d'approche :

- Niveau 1: vue d'ensemble des pertes alimentaires
- Niveau 2 : évaluation des pertes par ingrédient et produits finis et selon les niveaux de transformation
- Niveau 3 : cartographie complète d'un produit ou une famille de produit

Ce niveau 2 permet de réaliser une cartographie des pertes alimentaires pour chaque ingrédient et produit fini ainsi que de leurs coûts en fonction de leur niveau de transformation (matière première, produit semi-fini ou produit fini). Une notion d'impact environnemental est intégrée, mais sa précision est limitée.

Ce niveau offre une vision des grandes étapes durant lesquelles peuvent survenir des pertes liées au gaspillage alimentaire et ainsi d'avoir une première idée des points d'attention pour les limiter. Néanmoins les données restent agglomérées par grandes étapes et cela ne permet pas de construire un plan d'action fin: le GA estimé pour les produits finis par exemple peut provenir soit de casse, soit de prévision de vente erronée, soit d'erreur d'étiquetage ou bien de problème qualité. Cette différenciation est possible avec le niveau 3.

Définition du gaspillage alimentaire

La législation française inclut dans la définition du gaspillage alimentaire (GA) toute matière destinée à la consommation humaine qui est perdue, jetée ou dégradée au cours de la chaine alimentaire (humaine)³.

Pour les aliments entrant dans la chaîne alimentaire sont exclus de la définition les parties non comestibles de l'aliment telles que les os ou les noyaux. Ces dernières ne sont pas précisément définies, l'opérateur est donc libre d'estimer si certaines parties de la matière première reçue sont comestibles ou pas.

L'eau, en tant qu'ingrédient ou issue de l'évaporation d'un produit est aussi en dehors du champ de définition du gaspillage alimentaire.

Ainsi toutes pertes dues à des facteurs qualités, microbiologiques, process ou autres entrent dans la définition du gaspillage alimentaire. Certaines pertes sont donc inévitables car inhérentes aux processus de transformation, d'autres proviennent du cahier des charges du produit, etc. Cette définition large permet d'avoir un spectre complet du flux de matière.

¹ Article 31 de la Loi n° 2020-105 relative à la lutte contre le gaspillage et à économie circulaire du 10 février 2020

² Résultats de l'étude « IAA témoins : moins de gaspillage pour plus de performance »

³ Article 35 de la Loi n° 2020-105 relative à la lutte contre le gaspillage et à économie circulaire du 10 février 2020

Enfin si les valorisations des pertes autres que vers l'alimentation humaine (ex : alimentation animale, organique, etc.) sont considérées dans le gaspillage alimentaire, elles sont tout de même intéressantes à quantifier mais prises en compte qu'à partir du niveau 2.

A noter que conformément aux travaux internationaux et nationaux⁴, le terme « pertes alimentaires » est plus naturellement utilisé à l'étape de la transformation. Par facilité et en cohérence avec le texte de Loi, le terme GA est majoritairement repris dans la boite à outils mais le terme « pertes » est retenu pour le bilan et recommandé pour la communication des résultats.

Guide d'utilisation de l'outil de diagnostic du gaspillage alimentaire (GA) en Industrie agroalimentaire (IAA) : Niveau 2

Il s'agit d'un outil Excel en libre accès mais en mode protégé. Seules les cases à remplir sont modifiables ainsi que les graphiques permettant de les extraire facilement. Le contenu et les résultats de ces tableaux sont de la responsabilité exclusive de son utilisateur.

Ce niveau peut se remplir sans avoir réalisé le niveau 1.

Préparation des documents nécessaires.

Seront demandés dans ce niveau : les ventes des produits finis et les achats de matières premières pour l'ensemble du site, ainsi que les données de suivi processus de fabrication et conditionnement. Nous conseillons de prendre les bilans de l'année n-1, mais le fichier Excel est adaptable pour n'importe quel laps de temps (de la semaine à la décennie).

Remplissage des parties obligatoires

Les données obligatoires sont représentées par des cases rouges pour une saisie manuelle, et des cases grisées pour une sélection dans la liste.

L'onglet « GENERALITES » : chiffre d'affaires **en milliers d'euros**, charges directes et indirectes (disponibles dans le bilan comptable), traitement des déchets avec leur poids et prix au kilo selon le mode de traitement et/ou leur destination. Indiqué sur un an dans le fichier, mais si vous avez choisi une période différente vous pouvez rentrer le coût total sur la période choisie. Concernant les coûts salariaux, la prise en compte des coûts de gestion/administratifs est laissée à l'appréciation de l'opérateur.

L'onglet « MATIERES PREMIERES » : quantité d'ingrédients achetés par unité de poids que vous pouvez sélectionner (grammes, kilos ou tonnes) ainsi que leur libellé. Le prix unitaire est aussi en rapport avec l'unité de poids sélectionnée par ingrédient. Si vous avez une activité de désassemblage (i.e découpe de volaille), il est conseillé de répartir les matières premières par pièce (e.i un kilo de poulet donne 200g de blanc, 160g de cuisse, etc.). Libre à vous ici d'enlever d'ores et déjà la partie non comestible ou pas (non conseillé pour les cuisses de poulet par exemple car si dans certains de vos produits l'os des cuisses n'est pas ôté il sera compté dans le GA).

L'onglet « EMBALLAGE » : appellation des emballages, quantité d'unités achetées (ici une unité correspond à une unité de produit fini) et le coût unitaire.

⁴ Etude « Etat des lieux des masses de gaspillages alimentaires et de sa gestion aux différentes étapes de la chaîne alimentaire » ADEME 2016

L'onglet « PRODUITS FINIS » : appellation des produits finis, quantité d'unités de produits finis vendus et du poids unitaire ainsi que du prix de vente au kilos. Si on connaît uniquement le poids vendu il est possible de remplir directement ce poids dans la case 'poids unitaire' et mettre 1 pour le nombre d'unités vendues. Si le poids unitaire est au détail, prendre le poids moyen.

L'onglet « ENTREES PROCESS »: il s'agit du suivi du processus de fabrication avec la formulation de chaque produit fini (pourcentage entre 0 et 100) et la quantité (en kg) de chaque ingrédient entré dans le process pour fabriquer le produit fini indiqué.

L'onglet « SORTIES PROCESS » : le nombre d'unités de produits finis enregistrés en sortie de conditionnement pour chaque produit fini.

Remplissage des parties facultatives

Les dons alimentaires

Si certains de vos produits sont envoyés en don alimentaire (valorisation humaine) veuillez renseigner la quantité (en kg) dans l'onglet « GENERALITES » afin qu'ils ne soient pas comptés dans la définition du gaspillage alimentaire.

Le coefficient de part comestible

Cette option permet d'extraire des calculs les parties des aliments non comestibles. Le coefficient de part comestible est compris entre 0 et 1 et correspond au rapport entre la masse de l'ingrédient sans ses parties non comestible et la masse totale de l'ingrédient.

Si vous n'avez pas la donnée vous pouvez vous référer à la méthode d'évaluation dans l'onglet « aide données ».

Le coefficient de part comestible demandé dans l'onglet « ENTREES PROCESS » est le coefficient de part comestible extrait : c'est le rapport entre la masse de la partie non comestible de la matière première ôtée durant le process et la masse totale. Pour l'exemple de vente d'olives noires entières, vous ne devez pas rentrer de coefficient de part comestible ici (uniquement dans l'onglet « MATIERES PREMIERES »).

Le coefficient de perte en eau, l'eau (ingrédient) et la répartition de perte en eau.

L'entrée facultative du coefficient de perte en eau dans l'onglet « SORTIES PROCESS » n'est nécessaire que s'il y a une opération unitaire conduisant à une perte en eau des matières premières tel qu'une cuisson ou une évaporation. Si vous la rentrez, vérifiez qu'il s'agit du pourcentage de poids en eau perdu après cette opération unitaire (le coefficient est compris entre 0 et 1 et son application correspond à masse des ingrédients x coefficient de perte en eau = masse du produit fini).

Il est aussi important dans ce cas de rentrer les données concernant l'eau en tant qu'ingrédient dans l'onglet « ENTREES PROCESS » même si elle est totalement évaporée au cours du process et ne figure pas sur la liste des ingrédients. Ce pourcentage en eau correspond au pourcentage initial (formulation sur la base de la recette et non pas du produit fini). Vous pouvez rentrer l'eau en tant qu'ingrédient systématiquement (même sans opération induisant une perte en eau) si vous le souhaitez, cela n'impactera pas les calculs.

Enfin il est possible de rentrer le pourcentage en eau de chaque ingrédient dans l'onglet « REPARTITION PERTE EN EAU » afin de préciser les ingrédients impactés par cette perte en eau. Si des ingrédients sont ajoutés après l'étape du process induisant une perte en eau, vous

devez rentrer pour ceux-ci un pourcentage en eau de 0%. Enfin pour déclencher le calcul, vous devez mettre une croix (x) dans l'onglet « SORTIES PROCESS » dans la case correspondant en fonction du produit fini.

Les données environnementales

Pour obtenir une approximation de l'impact environnemental (format note unique et impact GES) de vos pertes alimentaires, vous pouvez remplir les cases correspondantes pour chaque produit fini dans l'onglet « PRODUITS FINIS » en vous aidant de l'onglet « Données GES » qui compile les résultats de la base AGRIBALYSE®. Néanmoins il s'agira d'une estimation globale basée sur une moyenne nationale de l'impact environnemental du produit fini. Pour un calcul plus précis de ces données il sera nécessaire d'utiliser le niveau 3.

Lecture des résultats du niveau 2

Le résumé des résultats présenté dans la partie haute de l'onglet « bilan » est construit à partir du détail des résultats, situé sur la partie basse.

Les pertes alimentaires considérées dans le gaspillage alimentaire sont divisées en matière première (pertes au stade réception stockage), produits semi-finis (pertes dans le process) et produit finis (perte au stade stockage/vente/expédition). Aux pertes en produit fini sont enlevés les dons rentrés dans l'onglet « GENERALITES ».

On considère à la ligne 8 'gestion des déchets' uniquement le coût de traitement des déchets. De plus le calcul est effectué avec un prix moyen. Cette donnée est donc une approximation.

Dans le détail, les encadrés jaunes expliquent les modes de calcul pour chacun des résultats.

Si la précision est assez fine sur la quantité de perte, les coûts process ont une certaine incertitude car ils sont calculés par les coûts totaux pondérés au kilo (de produits finis ou de matières premières théoriques selon le niveau de transformation).

Des incohérences (telles qu'un résultat négatif ou surévalué) peuvent apparaître si une des données facultatives précédemment citées n'est pas rentrée ou inexacte ou bien si l'estimation de la quantité d'eau en tant qu'ingrédient n'est pas cohérente.

Le manque à gagner maximum du niveau 2 est calculé en considérant que la perte est homogène à la formulation des produits finis selon les ingrédients et est donc grandement surestimé.

Le « manque à gagner optimisé pour une matière critique » est une optimisation de l'utilisation de la matière critique (la matière avec la part la plus importante de pertes massiques et économiques) et le bénéfice supplémentaire que sa valorisation en produit fini aurait rapporté.

Vous pouvez ainsi comparer les deux évaluations du manque à gagner (maximum et optimisé) qui vous donnent une fourchette du capital pouvant être généré si vous limitez le GA.

Les graphiques en secteur correspondent à la part du GA par rapport à la quantité de matière, au chiffre d'affaire ou à l'impact environnemental de l'activité totale du site sur le laps de temps défini par l'opérateur au début de la démarche (conseillé un an).

La courbe représente l'évolution du chiffre d'affaires s'il n'y avait aucune perte de produit fini, de matière première et de produit fini (en cumulé).

Les histogrammes comparent les matières premières selon leur proportion dans le GA (massique et économique).

Ce que le niveau 3 propose en plus

Le niveau 3 donne des résultats avec une précision à l'échelle du produit comprenant les coûts directs et indirects correspondants. Les résultats présentent aussi une évaluation affinée de l'impact du GA en équivalent CO₂ qui sera calculée précisément en fonction de l'activité de l'entreprise. Enfin les pertes dues au GA sont détaillées par étape de transformation, ce qui permet de comprendre les causes des pertes et envisager les actions à mettre en place pour y remédier.

Néanmoins le niveau 3 est adapté pour faire un diagnostic produit par produit. Il est donc préférable d'avoir identifié auparavant via le niveau 1+ ou 2 quel produit peut avoir le plus d'impact. De plus la démarche du niveau 3 est plus complexe et met du temps à être mise en place, c'est pourquoi il peut être nécessaire de faire appel à un accompagnement.