



ADEPALE

CTCPA

ACCOMPAGNER
LE MODÈLE AGROALIMENTAIRE
DE DEMAIN

A destination des entreprises alimentaires
Avril 2023

GUIDE POUR LA REALISATION D'UN DIAGNOSTIC DES PERTES ET DU GASPILLAGE ALIMENTAIRES

Avec la participation de



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ADEME



AGENCE DE LA
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

LEXIQUE	2
01 – CONTEXTE ET OBJECTIFS DU GUIDE	4
02 – MÉTHODE	5
03 – CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE FRANÇAIS ET EUROPÉEN	6
04 – DÉFINITIONS DES PERTES ET DU GASPILLAGE ALIMENTAIRE	10
05 -LIGNES DIRECTRICES POUR LA RÉALISATION DU DIAGNOSTIC DE GASPILLAGE ALIMENTAIRE	17
06 – PERSPECTIVES : RECOMMANDATIONS POUR ALLER PLUS LOIN DANS LA RÉDUCTION	26
07 – SOURCES ET REFERENCES	33
08 – ANNEXE : EXEMPLES D'APPLICATION DE L'ARBRE DE DECISION DANS DIFFERENTES FILIERES	34

LEXIQUE

- ACV : Analyse de Cycle de Vie – Méthode d'évaluation environnementale multicritère de référence, reconnue à l'international par les normes ISO14040-4. Repose sur un inventaire des flux (matière, énergie, eau) entrants et sortants d'un produit (ou d'un service) sur son cycle de vie permettant l'évaluation des impacts environnementaux potentiels associés.
- Gisement : toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à un endroit de la chaîne de production, est écartée et constitue soit un gaspillage, soit une perte.
- Gaspillage alimentaire : toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à un endroit de la chaîne de production, est écartée : ce gisement peut être valorisé en compostage, cosmétique, incinération, enfouissement ou toute autre voie de valorisation à l'exception de la valorisation en alimentation humaine ou animale (cf. pertes alimentaires).
- Loi AGEC : Loi Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire - LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire
- Part évitable : gisements pour lesquels il existe un levier d'action au sein de l'entreprise pour pouvoir être optimisés.
- Part inévitable = part incompressible : gisements pour lesquels il n'existe pas de levier d'action au sein de l'entreprise pour pouvoir être optimisés
- Pertes alimentaires : toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à un endroit de la chaîne de production, est écartée : ce gisement peut être valorisé en alimentation humaine (dons, produits déclassés) ou alimentation animale.
- Seuil de performance minimale : correspond au tonnage de référence de pertes et gaspillage au-dessus duquel il est considéré que le fonctionnement de l'installation ne répond pas à la performance minimale attendue en ce qui concerne le niveau de pertes et gaspillage.

REMERCIEMENTS

Ce guide a été rédigé par Pauline AUDOYE (CTCPA), Solène CHAMBARD (ADEPALE) et Margaux COLOMBIN (CTCPA).

Nous tenons à remercier le Groupe de Travail Environnement de l'ADEPALE, et en particulier les entreprises Andros, Aqualande, Bonduelle, Cofigeo, Daunat, Delpeyrat, Euralis, Eureden, Greenyard Frozen, Labeyrie Fine Foods, Saint Jean, Thai Union, Valette pour leur implication dans l'élaboration de ce guide, les connaissances apportées, ainsi que leur relecture attentive.

Nous remercions également Laurence Gouthière de l'ADEME pour le soutien et l'expertise qu'elle a apporté tout au long de la rédaction de ce guide.

Nous tenons à souligner la richesse des échanges avec Too Good To Go, la Coopération Agricole et Valoria qui nous ont permis d'aborder d'autres perspectives sur le sujet.

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU GUIDE

Les entreprises des secteurs représentés par l'ADEPALE (Association représentant les PME et ETI alimentaires) et le CTCPA (Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles) doivent mettre en place une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire, incluant un diagnostic. Elles ont ainsi émis le besoin d'avoir un cadre commun pour la réalisation de ce diagnostic et d'être accompagnées sur les enjeux du gaspillage alimentaire.

Un Groupe de Travail (GT) rassemblant plusieurs entreprises a ainsi été mis en place pour répondre collectivement aux enjeux de réalisation des diagnostics du gaspillage alimentaire. Il a été animé par l'ADEPALE et le CTCPA afin de proposer des voies d'accompagnement compatibles avec les pratiques des entreprises alimentaires. Un travail sur la définition des notions clés a été réalisé, suivi d'échanges autour des outils existants.

Les pertes et gaspillage alimentaires représentent en France près de 10 millions de tonnes de produits par an, soit une valeur commerciale estimée à 16 milliards d'euros (ADEME, 2016). Pour les secteurs de la transformation des produits alimentaires, la part de ces pertes et gaspillage est évaluée à près de 21 % contre près de 30 % pour les étapes de production et de consommation. Dans le cadre de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (dite loi AGEC), la France s'est dotée d'un objectif global de réduction du gaspillage de 50 % au niveau national entre 2015 et 2030, cohérent avec l'objectif 12.3 de développement durable des Nations Unies (ODD). Dans ce cadre, les opérateurs agroalimentaires ont l'obligation de mettre en place une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire incluant un diagnostic avant le 1^{er} janvier 2021.

De plus, il est demandé aux établissements de 250 salariés ou plus (selon le SIREN) une quantification des déchets alimentaires via un questionnaire de l'INSEE. Néanmoins, ce questionnaire ne permet pas de répondre à l'obligation de diagnostic et de la mise en place d'une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire, issue de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020. Une boîte à outils développée par l'ADEME a été proposée en 2020. Il a été constaté que celle-ci était pertinente, mais pouvait s'avérer complexe à utiliser pour beaucoup d'entreprises, et nécessitait généralement d'être adaptée à leurs activités.

Ce guide est un support technique en lien avec la réglementation en vigueur à la date de sa publication, permettant aux entreprises de comprendre les enjeux autour du gaspillage alimentaire et d'adapter leurs propres outils internes pour répondre aux exigences de diagnostic et de mise en place d'une démarche de lutte contre les pertes et le gaspillage alimentaires.

L'objectif du guide est donc de proposer une méthodologie commune, simple, facilement modulable afin d'assurer une compatibilité avec les données et les indicateurs que les entreprises suivent déjà en interne.

Ce guide concerne uniquement les secteurs de la production industrielle alimentaire. Les secteurs de la production agricole, de la distribution, de la restauration et de la consommation à domicile sont exclus du périmètre du présent guide.

2. METHODE

Ce guide est issu d'un travail collectif avec un groupe de plusieurs entreprises (GT « gaspillage alimentaire ») relevant de différents secteurs (transformation de viande, fruits et légumes, plats préparés, traiteur frais etc.), animé par l'ADEPALE et le CTCPA. Ce groupe de travail, qui s'est réuni 3 fois entre 2021 et 2022, a permis de faire remonter les besoins des entreprises et d'alimenter le guide tout au long de son élaboration. Des entretiens individuels avec les membres du groupe de travail ont également été réalisés :

- 4 entretiens sur les définitions et la pertinence de l'arbre de décision proposé dans la partie 4,
- 3 entretiens pour vérifier l'opérationnalité des lignes directrices proposées dans la partie 5.

Une phase de consultation a été réalisée afin de permettre un maximum de retours sur le document. Des réunions régulières ont été menées en parallèle avec l'ADEME afin de s'assurer de la cohérence des orientations du GT avec le cadre réglementaire et les démarches en cours au niveau national.

Pour finir, des échanges avec différentes structures (La Coopération Agricole, To Good To Go, Valoria) ont permis d'apporter des éclairages supplémentaires pour la rédaction de ce guide.

3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE FRANÇAIS ET EUROPEEN

Cette partie du guide a vocation à présenter le contexte réglementaire français et européen sur le sujet des pertes et du gaspillage alimentaires.

Directive (UE) 2008/98/CE relative aux déchets

A l'article 9 de la [directive 2008/98/CE](#), modifiée en dernier lieu par la [directive \(UE\) 2018/851](#), il est indiqué que « *les États membres prennent des mesures pour éviter la production de déchets* ». Au minimum, ces mesures :

« - réduisent la production de déchets alimentaires dans la production primaire, la transformation et la fabrication, le commerce de détail et les autres formes de distribution des denrées alimentaires, dans les restaurants et les services de restauration ainsi qu'au sein des ménages afin de contribuer à l'objectif de développement durable des Nations Unies visant à réduire de 50 % à l'échelle mondiale le volume de déchets alimentaires par habitant au niveau de la distribution comme de la consommation et à réduire les pertes de produits alimentaires tout au long des chaînes de production et d'approvisionnement d'ici à 2030 ;

- encouragent les dons alimentaires et les autres formes de redistribution en vue de la consommation humaine, en donnant la priorité à la consommation humaine par rapport à l'alimentation animale et à la transformation en produits non alimentaires . »

Décision déléguée (UE) 2019/1557

La [décision déléguée \(UE\) 2019/1557](#) complète la directive 2008/98/CE. Elle concerne une méthodologie commune et des exigences minimales de qualité permettant de mesurer de manière uniforme les niveaux de déchets alimentaires. Il est notamment indiqué à son considérant (12) :

« Afin de permettre une indication précise des quantités de déchets alimentaires produites à chaque stade de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, les États membres devraient procéder à une mesure approfondie des quantités de déchets alimentaires. Il convient de procéder à une telle mesure approfondie de manière régulière pour chaque stade de la chaîne d'approvisionnement alimentaire et au moins une fois tous les quatre ans ».

Conformément à l'article 37, paragraphe 3, de la directive 2008/98/CE, les États membres doivent communiquer chaque année les quantités de déchets alimentaires.

L'intégration des questions sur le gaspillage alimentaire dans le [questionnaire INSEE](#) « Production de déchets non dangereux dans l'industrie » découle de cette décision européenne. Les entreprises de plus de 250 salariés ont l'obligation d'y répondre sur une année et doivent répertorier :

- Les déchets issus des cantines ou restaurants d'entreprises (déchets alimentaires et non alimentaires),
- Les boues et effluents issus de leur activité,
- Les déchets organiques issus de leur activité : *pouvant faire le parallèle avec la thématique du gaspillage alimentaire*
- Les déchets verts (non alimentaires),
- Les déchets non dangereux NON TRIÉS,
- Les déchets non dangereux TRIÉS.

Loi n° 2016-138 du 11 février 2016 relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire

La [LOI n° 2016-138](#) du 11 février 2016 relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire introduit une hiérarchie des actions à mener en matière de lutte contre le gaspillage alimentaire. Les actions sont mises en œuvre dans l'ordre de priorité suivant :

- La prévention du gaspillage alimentaire,
- L'utilisation des invendus propres à la consommation humaine, par le don ou la transformation,
- La valorisation destinée à l'alimentation animale,
- L'utilisation à des fins de compost pour l'agriculture ou la valorisation énergétique, notamment par méthanisation.

La destruction est envisagée en dernier recours.

La lutte contre le gaspillage alimentaire comprend « *la sensibilisation et la formation de tous les acteurs, la mobilisation des acteurs au niveau local et une communication régulière auprès des consommateurs, en particulier dans le cadre des programmes locaux de prévention des déchets* ».

Loi n° 2018-938 du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous

La [loi n° 2018-938](#) du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous est la traduction législative d'une partie des conclusions des États généraux de l'alimentation (EGA) qui se sont tenus au second semestre de l'année 2017.

L'article 88 prévoit d'étendre l'obligation de don alimentaire aux associations caritatives à certains opérateurs du secteur agroalimentaire (transformation et distribution de produits alimentaires, par exemple), en tenant compte notamment des expérimentations menées par les associations volontaires. L'[ordonnance n° 2019-1069](#) apporte des précisions. Elle indique que sont visés les opérateurs de l'industrie agroalimentaire dont le chiffre d'affaires annuel est supérieur à 50 millions d'euros et les opérateurs de la restauration collective dont le nombre de repas préparés est supérieur à 3 000 repas par jour. L'ordonnance introduit également l'interdiction de rendre délibérément impropres à la consommation humaine les denrées alimentaires invendues encore consommables. Ces dispositions sont entrées en vigueur le 23 octobre 2019.

Note : Exigences liées aux dons alimentaires

Les dons alimentaires sont soumis à différentes exigences qui doivent être connues des entreprises agroalimentaires :

- Ils doivent être conditionnés ou emballés (sauf exception des produits agricoles),
- Ils doivent être étiquetés avec les mentions obligatoires selon le règlement (UE) n° 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires.

L'association bénéficiaire du don peut prendre en charge un lot de denrées dont les mentions d'étiquetage sont erronées ou ont été omises, à la condition que les informations modifiées ou manquantes soient communiquées (article 541-310 du code de l'environnement). En cas d'étiquetage incomplet, les mentions qui doivent obligatoirement figurer sur le produit sont : la dénomination de vente, les allergènes présents, la date de consommation, le numéro de lot.

Le [guide du don](#) (mis à jour en février 2022 – à télécharger) élaboré par l'ANIA, la FCD, la FNSEA, La Coopération Agricole et SOLAAL fournit l'ensemble des informations nécessaires à la mise en place du don alimentaire. Il permet notamment de répondre aux questions suivantes : Comment mettre en place le don ? Quels produits peuvent être donnés ? Quelles sont les règles applicables en matière de responsabilité ? Quelles règles d'hygiène à respecter ? Quelles sont les conditions fiscales des dons ? Comment estimer la valeur économique des produits donnés ?

Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (dite « loi AGECE »)

La [loi AGECE](#) vise à accélérer le changement de modèle de production et de consommation, notamment en encourageant le passage d'une consommation linéaire à une consommation circulaire afin de limiter les déchets, de préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat. Cette loi se décline en 5 axes :

- Sortir du plastique jetable
- Mieux informer les consommateurs
- Lutter contre le gaspillage et pour le réemploi solidaire
- Agir contre l'obsolescence programmée
- Mieux produire.

Elle fixe, pour chacun de ces axes, des objectifs pour les années à venir.

- Définition

La loi AGECE définit le gaspillage alimentaire de la façon suivante : « *Toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à un endroit de la chaîne alimentaire est perdue, jetée, dégradée, constitue le gaspillage alimentaire* ».

- Objectif collectif

La loi introduit un objectif collectif pour réduire le gaspillage alimentaire, d'ici 2030, de 50 % par rapport à son niveau de 2015 dans les domaines de la consommation, de la production, de la transformation et de la restauration commerciale (article 11). Il s'agit de la cible 12.3 de l'objectif de développement durable de l'ONU (Organisation des Nations Unies).

- Réalisation d'un diagnostic

Pour contribuer à l'atteinte de cet objectif, les opérateurs agroalimentaires doivent mettre en place, avant le 1^{er} janvier 2021, une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire, qui comprend notamment la réalisation d'un diagnostic (Article 31).

- Label national

Il est institué un [Label national « anti-gaspillage alimentaire »](#) pouvant être accordé à toute personne morale contribuant aux objectifs nationaux de réduction du gaspillage alimentaire (article 33). Les modalités d'application sont fixées par le [Décret n° 2020-1651](#) du 22 décembre 2020 relatif au label national « anti-gaspillage alimentaire » en application de l'article L. 541-15-6-1-1 du code de l'environnement.

Note : [Boîte à outils de l'ADEME](#)

L'ADEME a mis à disposition en 2020 une boîte à outils pour aider les entreprises dans leur démarche de diagnostic. Son utilisation est volontaire.

4. DEFINITIONS DES PERTES ET DU GASPILLAGE ALIMENTAIRE

4.1. DEFINITIONS

Historique des définitions à l'international, en Europe et en France

L'ONU considère :

- Les pertes comme étant les aliments perdus « au cours de leur processus dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire avant d'atteindre le stade du produit final » (production, de la post-récolte, de la transformation et de la distribution).
- Le gaspillage comme faisant référence aux aliments qui arrivent au stade final de la chaîne d'approvisionnement, en condition propre à la consommation (vente au détail), mais qui ne sont finalement pas consommés.

Il n'existe pas de définition harmonisée du gaspillage alimentaire au sein de l'Union européenne. Le projet européen FUSIONS (Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies), qui a été mené de 2012 à 2016, a proposé la définition suivante : « *Toute denrée alimentaire, et les parties non comestibles des denrées alimentaires, retirées de la chaîne d'approvisionnement alimentaire pour être récupérées ou éliminées (y compris compostées, cultures labourées/non récoltées, digestion anaérobie, production de bioénergie, cogénération, incinération, évacuation à l'égout, mise en décharge ou rejet en mer)* ». Les gisements valorisés en alimentation animale ou humaine ne sont pas inclus dans cette définition de « gaspillage alimentaire ».

En France, la loi AGECE (2020) définit le gaspillage alimentaire comme étant « *toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée ou dégradée* ».

**Dans la suite du guide, le terme « gisement » sera utilisé pour définir l'ensemble des matières écartées de la chaîne de production pouvant être prises en compte dans le périmètre du diagnostic.*

Note : Définitions pour les entreprises agro-alimentaires

Les gisements correspondent à toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à un endroit de la chaîne de production alimentaire est écartée de la fabrication (perdue, jetée, dégradée).

Les pertes alimentaires correspondent aux gisements valorisés en alimentation humaine (dons, produits déclassés) ou alimentation animale (animaux destinés ou pas à la chaîne alimentaire).

Les exigences relatives aux gisements valorisés en alimentation animale sont mentionnées dans le Tableau.

Le gaspillage alimentaire correspond aux gisements envoyés dans toute voie de valorisation (compostage, cosmétique, incinération, enfouissement etc.), hors ceux valorisés en alimentation humaine ou animale.

Dans la suite du guide, la distinction entre pertes et gaspillage alimentaires n'est réalisée qu'à partir de l'étape 6 des lignes directrices présentées dans la Partie 5. Les pertes et gaspillage liés aux emballages ne font pas partie du périmètre de ce guide.

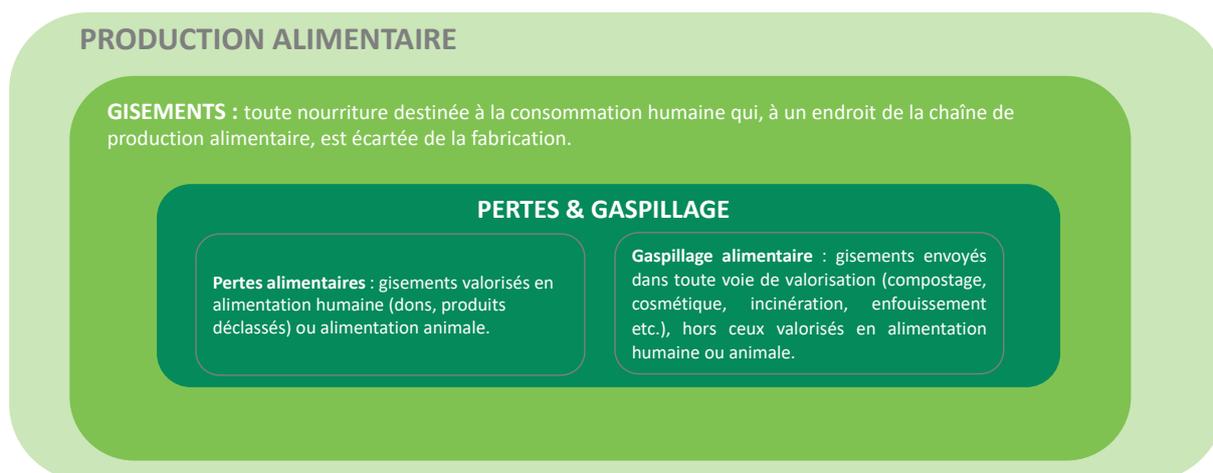


Figure 1 : Représentation graphique des définitions de gisements, pertes, et gaspillage alimentaires dans le cadre de ce guide

Le schéma présenté en Figure 1 permet de visualiser les définitions des termes gisements, pertes alimentaires, et gaspillage alimentaire.

Sont exclus de ce périmètre de pertes ou gaspillage l'ensemble des gisements inévitables et non comestibles des produits alimentaires.

Selon la [FAQ de la boîte à outil de l'ADEME](#), la part non comestible doit être définie par l'opérateur en charge du diagnostic. En effet, culturellement, la consommation de certains aliments (ou parties d'aliments) peut différer selon les pays : il n'existe donc pas de consensus sur cette définition. Par exemple, les pattes de volailles pourraient être considérées comme « non comestibles » en France, alors qu'elles le sont largement dans certaines zones d'Asie. Cette part non comestible sera donc définie au cas par cas, et en cohérence avec les pratiques de l'entreprise.

Note : L'article 14 du [règlement n°178/2002](#) fournit des règles pour définir les matières alimentaires préjudiciables à la santé ou impropres à la consommation.

Toutefois, l'objectif du diagnostic est de trouver des leviers d'actions pour les pertes et gaspillage de son entreprise. Il faudra donc exclure un minimum de gisements afin d'élargir le plus possible les réflexions et s'assurer d'intégrer tous les leviers d'actions. En particulier pour la réalisation du 1^{er} diagnostic, il est recommandé de n'exclure aucun gisement et de n'identifier les parts inévitables qu'à partir de la première évaluation des pertes et du gaspillage.

Cette notion d'existence ou non de levier d'action dans l'entreprise permet de définir les notions de « part évitable » ou « part inévitable » utilisées notamment dans le questionnaire INSEE :

- Si l'entreprise possède une marge de progrès sur un gisement qu'elle peut optimiser, alors il sera considéré comme évitable ;
- En revanche, si l'entreprise ne possède aucun levier d'actions ou de marge de progrès alors le gisement sera considéré comme inévitable ou incompressible. Des exemples ci-après permettent d'illustrer ces notions.

Dans ce cas également, l'entreprise devra s'assurer de considérer un minimum de gisements comme étant « inévitables ». En effet, des freins financiers ou techniques actuels peuvent empêcher d'optimiser le gisement en question à un instant t, mais cette optimisation peut être possible avec un budget alloué ou le développement d'un nouvel équipement par exemple.

Le schéma présenté en Figure 2 permet de visualiser l'ensemble des définitions clés évoquée dans ce guide.

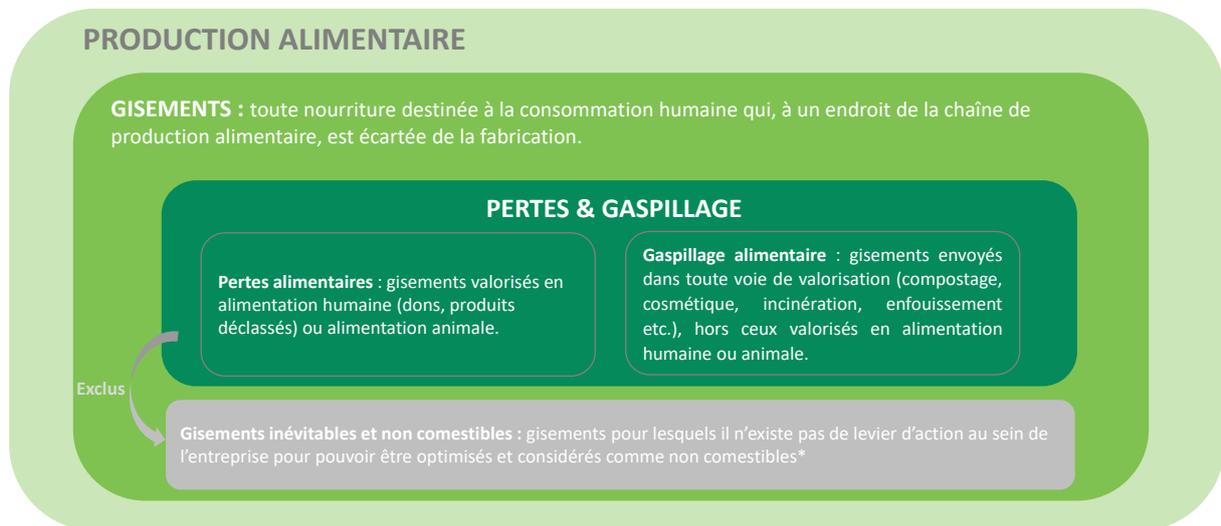
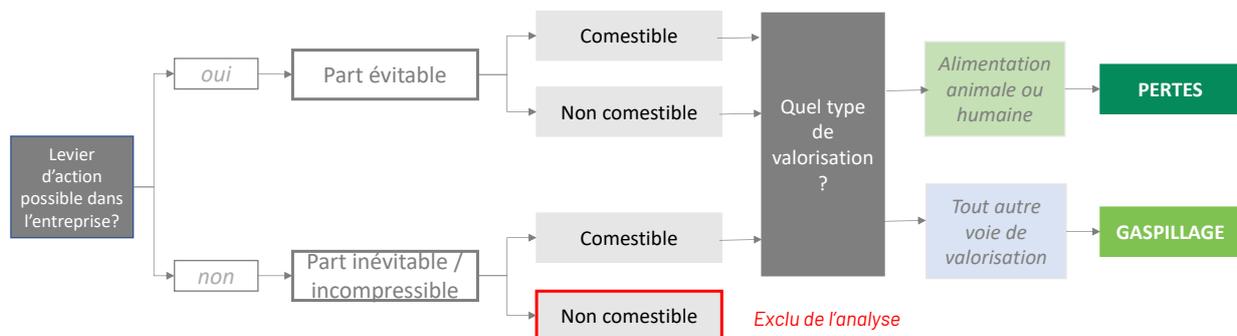


Figure 2 : Représentation graphique des définitions de gisements, pertes, gaspillage alimentaires et gisements inévitables et non comestibles

Afin de clarifier ces définitions, et d'aider les entreprises à bien définir ce qu'elles doivent prendre en compte dans leur diagnostic de gaspillage alimentaire, un arbre de décision est proposé à la Figure 3.



* compostage, méthanisation, épandage, incinération, mise en décharge etc.

Figure 3 : Arbre de décision pour la caractérisation des gisements à étudier - réalisé dans le cadre du GT gaspillage alimentaire de l'ADEPALE et du CTCPA

La clé d'entrée de l'arbre de décision correspond à l'existence ou non de leviers d'actions dans l'entreprise pour gérer le gisement en question.

Dans le cas d'un premier diagnostic, il est conseillé de n'exclure aucun gisement pour avoir un état des lieux le plus large possible.

Dans le cas où il n'existe objectivement pas de levier d'action ou une marge de progrès pour gérer le gisement étudié, c'est-à-dire que celui-ci est déjà complètement optimisé : le gisement étudié correspond à une part inévitable / incompressible :

- *Si ce gisement est considéré comme non comestible*, alors il est exclu de l'analyse.

ATTENTION : même si le gisement considéré est exclu du diagnostic, dans une démarche d'amélioration continue, il reste tout de même nécessaire de trouver la « meilleure » voie de valorisation en évitant l'enfouissement technique par exemple (rappel Loi n° 2016-138).

- *Si ce gisement est considéré comme comestible*, alors il est inclus dans l'analyse. La voie de valorisation de ce gisement permettra ensuite de le classer dans les catégories de pertes ou de gaspillage :
- Si ce gisement est valorisé en alimentation humaine ou animale : il est inclus dans les pertes alimentaires ;
- Si ce gisement est valorisé de toute autre façon (compostage, méthanisation etc.) : il est inclus dans le gaspillage alimentaire

Dans le cas où il existe un levier d'action ou une marge de progrès pour gérer le gisement étudié. Celui-ci peut être optimisé : le gisement étudié correspond à une part évitable.

Qu'il soit considéré comme comestible ou non, il est inclus dans l'analyse. La voie de valorisation de ce gisement permettra ensuite de le classer dans les catégories de pertes ou de gaspillage :

- Si ce gisement est valorisé en alimentation humaine ou animale : il est inclus dans les pertes alimentaires ;
- Si ce gisement est valorisé de toute autre façon (compostage, méthanisation etc.) : il est inclus dans le gaspillage alimentaire.

L'arbre de décision a été construit comme tel afin de prendre en compte le maximum de gisements dans le diagnostic et notamment de ne pas exclure les gisements « évitables » et « non comestibles » de l'analyse. L'existence d'un levier d'actions, avec éventuellement un travail *a posteriori* sur les voies de valorisation, montre qu'il est nécessaire d'inclure ce gisement dans le diagnostic de gaspillage alimentaire.

Cet arbre de décision est à répéter à chaque nouveau diagnostic pour s'assurer que des évolutions organisationnelles ou investissements techniques ne modifient pas le schéma initial.

Note : Le diagnostic réalisé par l'entreprise prend en compte tous les gisements, qu'ils soient considérés comme « pertes » ou « gaspillage ».

Exemples d'application

Des exemples d'application de l'arbre de décision sont mis en évidence ci-dessous (pour la filière de transformation de fruits et légumes et un exemple de plan de contrôle qualité). D'autres exemples illustrant diverses filières (transformation de viandes, traiteurs frais, plats préparés) sont présentés en Annexe. Ces exemples reflètent bien la diversité des cas qui peuvent apparaître lorsque l'on se questionne sur un gisement. L'arbre de décision incite l'entreprise à se demander en priorité, pour chaque gisement, s'il a déjà été optimisé (part évitable) ou non (part inévitable). Le cas étudié par l'entreprise sera donc complètement dépendant de sa situation et de sa marge de manœuvre.

Exemple 1 – Application à la filière de transformation des fruits et légumes

Le diagramme de production ci-dessous identifie en vert l'ensemble des pertes et gaspillage pouvant être généré lors de la transformation de fruits et légumes. En prenant l'exemple du gisement « épluchures », l'arbre de décision suivant peut être appliqué (Figure 4).

L'entreprise peut rencontrer les deux cas suivants :

- Cas 1 : l'entreprise peut encore optimiser le pelage de ses légumes, notamment en réduisant la quantité de chair de légumes restante avec les épluchures. Dans ce cas, le gisement des épluchures est considéré comme « évitable », puisqu'il y a un levier d'action sur une réduction de la chair des légumes restante avec les épluchures. Ce gisement doit être pris en compte dans l'analyse.
- Cas 2 : l'entreprise a déjà optimisé le pelage de ses légumes. Le gisement des épluchures de légumes est donc considéré comme « inévitable ». Si l'entreprise considère ce gisement comme non comestible, alors il est exclu de l'analyse et n'est pas à prendre en compte dans le diagnostic de gaspillage alimentaire. Dans cet exemple, le pelage est optimisé si l'entreprise juge qu'elle a tout mis en œuvre (performance équipement élevée, réglages optimisés etc.) pour réduire les pertes et gaspillage associés.

Attention : il ne faut pas directement considérer qu'aucun levier d'action n'est applicable lors du diagnostic – par exemple à l'instant t, l'entreprise n'a pas les moyens d'investir dans un éplucheur de hautes performances, donc va penser qu'aucun levier n'est possible, mais l'objectif du diagnostic est justement d'identifier des leviers afin d'élaborer un plan d'actions. Il faut être dans une dynamique d'amélioration continue et évaluer constamment ses performances.

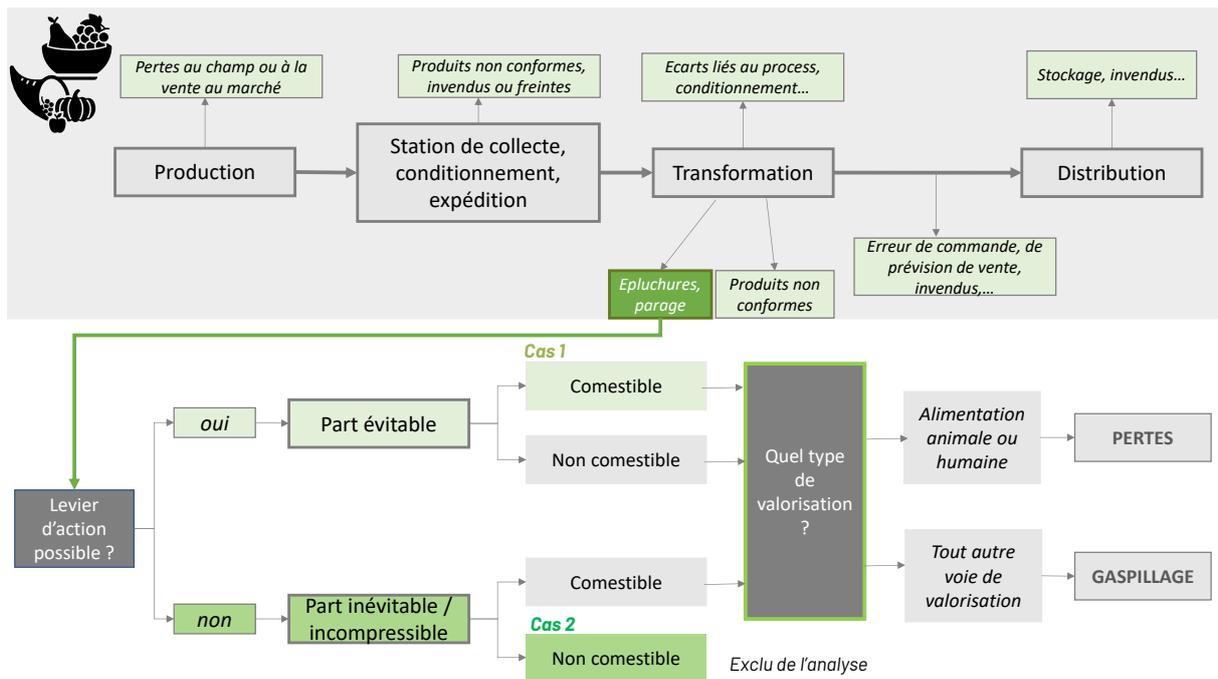


Figure 4 : Exemple d'application de l'arbre de décision pour le gisement "épluchures" - filière de transformation fruits et légumes (source diagramme : La Coopération Agricole, 2020)

Exemple 2 – Application à une étape transversale à tous types de produits : échantillons destinés au contrôle qualité

Cet exemple illustre les possibilités lorsque l'on s'interroge sur son plan de contrôle qualité. Pour cet exemple, l'entreprise considère que son plan de contrôle qualité a déjà été réfléchi pour être optimisé : l'ensemble des gisements issus de ce plan sont considérés comme inévitables / incompressibles. En fonction du type de tests effectués, plusieurs cas se présentent (Figure 5) :

- Cas 1a : Réalisation de tests non destructifs sur le produit (par exemple un contrôle de poids d'un produit)

Dans ce cas, le produit après test est considéré comme comestible.

S'il est réintégré sur la ligne, alors il n'est pas considéré comme un gisement (et donc il ne constitue pas une perte ou un gaspillage).

S'il n'est pas réintégré sur la ligne, alors il sera considéré comme un gisement inévitable et comestible et sera donc inclus dans l'analyse.

- Cas 1b : Réalisation de tests destructifs sur le produit (par exemple un test de pH après ouverture du produit)

Dans ce cas, par définition, après le test le produit est considéré comme non comestible.

Dans ce cas le gisement est inévitable et non comestible : il peut être exclu de l'analyse. Cependant, la comestibilité du produit après test dépend du type de produit (périssable ou non).

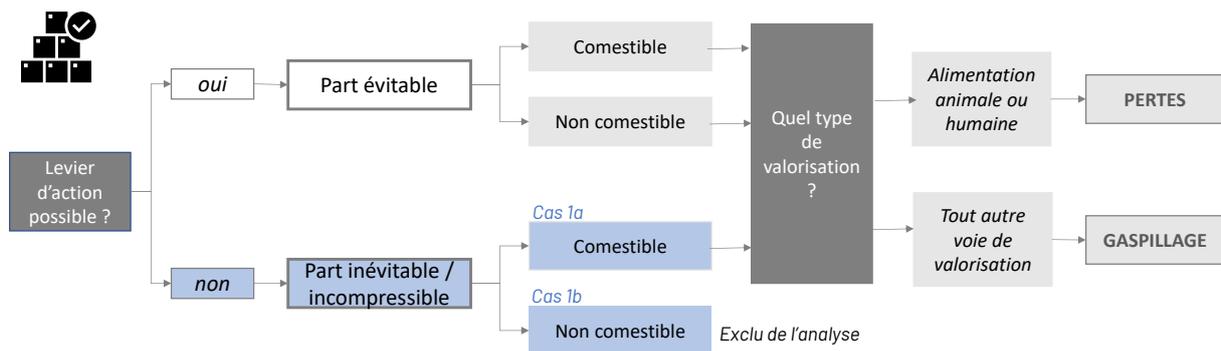


Figure 5 : Exemple d'application de l'arbre de décision pour le gisement « échantillons pour contrôle qualité »

Dans le cas où le plan de contrôle qualité n'a pas été optimisé par l'entreprise, alors quels que soient les tests réalisés (destructifs ou non), les gisements seront à prendre en compte dans l'analyse.

5. LIGNES DIRECTRICES POUR LA REALISATION DU DIAGNOSTIC DE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Cette partie propose des lignes directrices pour guider la réalisation du diagnostic des pertes et du gaspillage alimentaire, ainsi que l'élaboration d'un plan d'actions associé. L'objectif est de proposer un cadre méthodologique commun pour que chaque entreprise puisse réaliser son diagnostic de gaspillage alimentaire via des outils personnalisés et adaptés à son mode de production industrielle. Des étapes à suivre pas à pas sont proposées. L'ensemble des choix réalisés lors de ce diagnostic devra être cohérent dans le temps afin que les progrès soient comparables d'un diagnostic à un autre.

Les principaux objectifs sont de permettre aux entreprises de répondre aux questions suivantes :

- *Quel est le périmètre d'application du diagnostic ?*
- *Quelles données prendre en compte pour réaliser le diagnostic des sites de fabrication ?*
- *Quelles grandes étapes pour la réalisation du diagnostic de gaspillage alimentaire ?*
- *Comment mettre en place une démarche de réduction des pertes et du gaspillage sur la base des résultats du diagnostic ?*

Ces lignes directrices sont présentées dans la Figure 6. Chaque étape est détaillée ci-dessous. Un exemple d'application pour une usine fictive illustrera chacune des étapes pour faciliter la compréhension. La partie 5.8 présente une synthèse de ces lignes directrices.

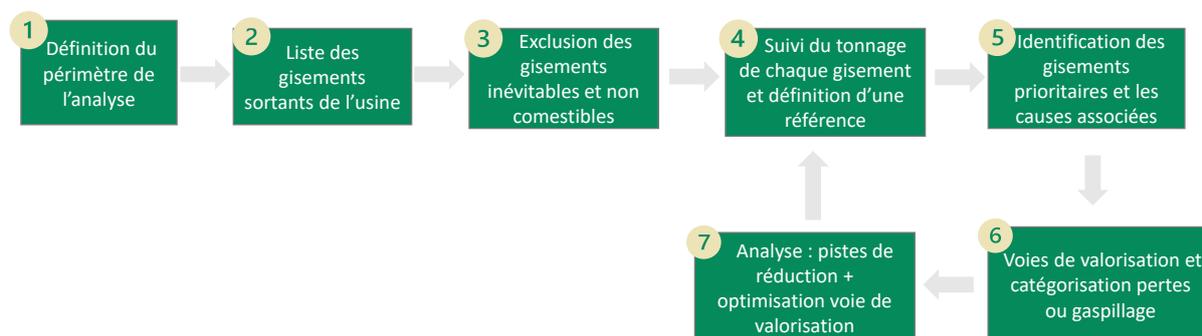


Figure 6 : Lignes directrices de réalisation du diagnostic de pertes et gaspillage alimentaires

Au cours de ce diagnostic, et dès l'étape 1, des actions de sensibilisation auprès des équipes techniques ainsi que des référents dans les différents services et la direction de l'entreprise sont recommandées. Cela permettra aux équipes d'être plus fortement impliquées, de comprendre les enjeux autour du gaspillage alimentaire et ainsi renforcer la stratégie de réduction du site.

5.1. ETAPE 1 : DEFINITION DU PERIMETRE DE L'ANALYSE

PERIMETRE PHYSIQUE D'APPLICATION

Cette étape est une étape clé préalable à la réalisation du diagnostic. Elle consiste à définir les frontières de réalisation du diagnostic de gaspillage alimentaire. Ce périmètre correspond au périmètre de responsabilité de l'entreprise, c'est-à-dire le périmètre sur lequel elle a la possibilité de mettre en place des actions.

- En amont : ce périmètre commence aux portes de l'usine, et prend en compte également le transport des matières premières si l'entreprise réalise ce transport. Le périmètre débute donc à partir du moment où l'entreprise est propriétaire de la matière première.
- En aval : ce périmètre s'arrête aux portes du client. A minima, les pertes et gaspillage liés aux réclamations clients et marchandises liées à un refus de livraison qui reviennent à l'usine devront être prises en compte dans le diagnostic (si non réintégrées dans le circuit de vente). La prise en compte des produits non conformes, dont la destruction est réalisée chez le client, sera fonction du système de traçabilité en place dans l'entreprise. Ces gisements sont normalement tracés via les attestations de destruction.

L'ensemble des produits et matières premières utilisés par l'entreprise devra être inclus dans le périmètre afin d'avoir une vision d'ensemble de tous les gisements.

Note : Dans le cadre du second Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire lancé par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, l'ADEME a piloté le groupe de travail « indicateurs et mesures » sur la période 2017-2020. D'un accord commun, il a été acté que les retraits/rappels soient « traités à part sans imputation à une quelconque partie quels que soient les déclarants et les responsables » (ADEME, Gouthière L., 2019) selon le principe suivant :

- Les données retraits & rappels des marques de distributeur sont remontées par les distributeurs,
- Les données retraits & rappels des marques nationales sont remontées par les industriels.

Périmètre temporel d'application

La loi AGECE prévoit la mise en place d'une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire, comprenant la réalisation d'un diagnostic, mais ne précise pas la fréquence de réalisation de ce diagnostic. Toutefois, ce guide propose quelques recommandations énoncées ci-dessous.

- Réalisation du diagnostic

La collecte et la compilation des données sur une année entière pouvant être compliquée à réaliser, l'entreprise peut choisir l'échelle de temps qui lui semble la plus pertinente pour la réalisation du diagnostic. Toutefois, cette échelle de temps devra permettre la mise en place d'une stratégie de réduction dans le temps. Plus le premier diagnostic est réalisé tôt, plus les démarches de progrès sont anticipées et l'objectif de réduction de 50 % à atteindre d'ici 2030 pourra être anticipé. Aucune durée n'est définie, mais il est important de prendre en compte que les données de la période choisie devront, a minima, être extrapolables sur une année. Pour une entreprise ayant une activité saisonnière, le diagnostic devra donc pouvoir être représentatif de la totalité de l'année (si les données sont extrapolées, prévoir par exemple deux campagnes de collecte des données – l'une en saison, et l'autre hors saison).

- Suivi des indicateurs

La mise en place de ce type de démarche encourage une forme de progrès dans le temps. Plus la fréquence de suivi sera régulière, plus l'analyse des causes des pertes et gaspillage et actions associées sera précise et intéressante. Il est important que ce suivi puisse aisément s'intégrer dans le fonctionnement actuel de l'entreprise. La mise en place d'outils de suivi spécifiques peut ainsi être à prévoir de façon pérenne. En effet, pour aller plus loin, l'enjeu serait de définir un processus de collecte périodique, selon une échelle de temps déterminée, afin de faciliter la mise à jour des données, l'automatisation des calculs et donc le suivi des actions de réduction du gaspillage.

Données d'entrée

A partir de l'étape 2 (liste des gisements sortants), les lignes directrices proposées sont applicables à différents types de données suivies par les entreprises. L'objectif principal est de pouvoir utiliser les données déjà suivies en interne par la majorité des entreprises sur le sujet des pertes et du gaspillage. Ces données peuvent être issues des sources suivantes, non exhaustives :

- Du registre des déchets,
- Du contrôle de gestion (gestion des stocks, des achats, etc.),
- Ou de toutes autres données tracées en interne sur le sujet (ex : extraction du progiciel utilisé dans l'entreprise).

La précision des données est également fonction de la taille de l'entreprise (et donc des enjeux et des disponibilités de ressources en interne).

5.2. ETAPE 2 : LISTE DES GISEMENTS SORTANTS DE L'USINE

Sur le périmètre défini à l'étape 1, l'objectif est de lister l'ensemble des types de gisements sortants. Aucune donnée quantitative de tonnage n'est à préciser à ce stade. La Figure 7 illustre cette étape en prenant l'exemple fictif d'une usine agroalimentaire.

Afin d'optimiser cette étape, quelques recommandations peuvent être faites :

- Evaluer l'accessibilité de ces données (disponibilité, fiabilité, etc)
- Déterminer des personnes référentes pour fournir chacune des données ;
- Documenter et archiver les données avant toute intégration dans le diagnostic, afin de faciliter le renouvellement de la démarche.

L'entreprise doit utiliser des données vérifiables et représentatives des activités dans le périmètre du diagnostic.

Ce guide ne propose pas de préconisations sur l'approche à mettre en place pour définir ces gisements (par recette, famille de produits etc.). La précision de l'identification des gisements sera fonction de la taille de l'entreprise et des enjeux associés.

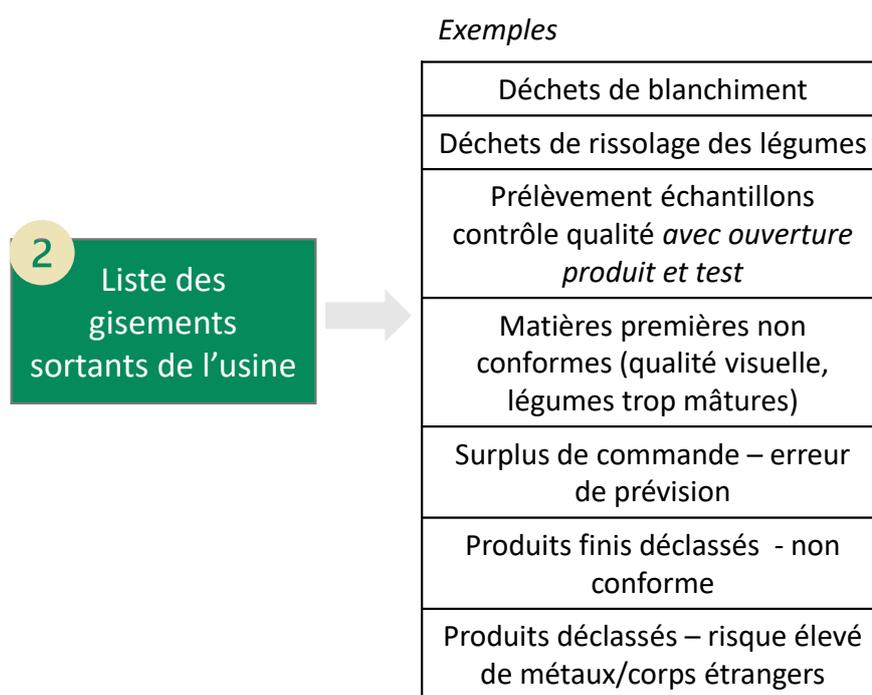


Figure 7 : Etape 2 des lignes directrices du guide ADEPALE-CTCPA - Exemple fictif dans une usine agroalimentaire

5.3. ÉTAPE 3 : EXCLUSION DES GISEMENTS INÉVITABLES ET NON COMESTIBLES

L'entreprise croise ensuite la liste des gisements identifiés à l'étape 2 avec l'arbre de décision proposé dans la partie précédente (voir Partie 4.).

Cette étape présentée sur la Figure 8 permet de cibler, parmi la liste de ses gisements, ceux étant jugés incompressibles (part inévitable – pour laquelle l'entreprise n'a pas de levier d'action) et considérés comme non comestibles (voir partie 4. Définitions). Ces gisements incompressibles et non comestibles sont exclus de l'analyse et ne font pas partie du diagnostic de gaspillage alimentaire, bien qu'il soit pertinent de les relever afin de leur trouver la meilleure voie de valorisation.

Cette étape permet donc un premier tri des gisements à prendre en compte.

Dans l'exemple proposé ci-dessous (Figure 8), les échantillons prélevés pour le contrôle qualité ayant été ouverts et testés sont considérés comme étant inévitables (le plan de contrôle qualité a déjà été optimisé) et non comestibles (les échantillons sont non aptes au retour alimentaire). Ce cas correspond au cas 1b présenté dans l'exemple 2, page 16.



Figure 8 : Étape 3 des lignes directrices du guide ADEPALE-CTCPA - Exemple fictif dans une usine agroalimentaire

5.4. ÉTAPE 4 : SUIVI DU TONNAGE DE CHAQUE GISEMENT ET DEFINITION D'UN SEUIL DE PERFORMANCE MINIMALE REFERENCE

Pour chacun des gisements restants à l'issue de l'étape 3, l'entreprise identifie une unité de mesure adaptée, en fonction des données déjà disponibles (*par rapport à l'année ou au mois ou à la semaine / kg de produit finis*). Elle fixe ensuite un seuil de performance minimale pour chaque gisement, exprimé dans cette unité (voir Figure 9). Le seuil de performance minimale correspond au tonnage de référence de pertes et gaspillage, défini pour chaque gisement, au-dessus duquel il est considéré que le fonctionnement de l'installation ne répond pas à la performance minimale attendue en ce qui concerne le niveau de pertes et gaspillage.

Pour définir ce seuil de performance minimale, plusieurs options sont possibles :

- Soit l'entreprise a déjà défini cette notion de seuil minimal de référence acceptable dans son suivi et l'utilise (via par exemple un tonnage de référence établi à partir du coût de revient suivi par le contrôle de gestion),

- Soit l'entreprise a déjà réalisé un diagnostic de gaspillage alimentaire et peut utiliser le tonnage moyen d'une période de référence comme seuil de performance minimale (ex : valeur la plus récente),
- Soit l'entreprise n'a jamais réalisé de diagnostic et utilise les résultats issus de son 1^{er} diagnostic pour constituer son seuil de performance minimale.

Note : S'il s'agit d'un premier diagnostic, ces données collectées permettront déjà de disposer d'un premier état des lieux et donc d'une base de départ pour lancer des premières réflexions.

L'entreprise devra ensuite associer à chaque gisement le tonnage suivi, dans la même unité que le seuil de performance minimale défini précédemment. Pour chaque gisement, l'entreprise définit donc, dans la même unité :

- Un seuil de performance minimale
- Le tonnage suivi

Ce seuil de performance minimale pour chaque gisement a un fort intérêt dans la démarche de progrès pour lutter contre le gaspillage alimentaire. C'est un indicateur de performance qui est voué à être réévalué d'un diagnostic à un autre et à ne pas être tenu pour acquis dans le temps. L'objectif premier de l'application de ces lignes directrices est d'être dans une optique d'amélioration continue. Ce seuil de performance minimale doit être remis en question et mis à jour afin de prendre en compte les progrès permis par les diagnostics précédents et viser des objectifs actualisés de réduction. Par exemple, les tonnages observés qui seraient inférieurs au seuil de performance minimale à la suite de la mise en œuvre d'actions de réduction peuvent constituer les nouvelles références minimales pour le prochain diagnostic.

Gisements inclus dans le diagnostic	Tonnage suivi des gisements <i>Unité choisie : t/t de produits finis sur 3 mois</i>	Seuil de performance minimale <i>Unité choisie : t/t de produits finis sur 3 mois</i>	Comparaison entre tonnage suivi et seuil de performance minimale <i>(< si tonnage suivi inférieur au seuil de référence > si tonnage suivi supérieur au seuil de référence)</i>
Déchets de blanchiment	214	230	<
Déchets de rissolage des légumes	87	95	<
Prélèvement échantillons contrôle qualité avec ouverture produit et test			
Matières premières non conformes (qualité visuelle, légumes trop mûres)	56	65	<
Surplus de commande	79	72	> Erreur de prévision
Produits finis déclassés - non conforme	463	470	<
Produits déclassés - risque métaux/corps étrangers haut	786	650	>> défaillance d'un système de découpe

4 Suivi du tonnage de chaque gisement et définition d'un seuil de performance minimale

5 Identification des gisements prioritaires et des causes associées

Figure 9 : Etapes 4 et 5 des lignes directrices du guide ADEPALE-CTCPA - Exemple fictif dans une usine agroalimentaire

5.5. ETAPE 5 : IDENTIFICATION DES GISEMENTS PRIORITAIRES ET CAUSES ASSOCIEES

A partir de la comparaison du tonnage suivi de chaque gisement avec son seuil de performance minimale correspondant, l'entreprise identifie les gisements prioritaires, c'est-à-dire ceux pour lesquels un taux de pertes/gaspillage anormal est détecté (tonnage suivi > seuil de performance minimale).

La Figure 9 illustre cet exercice de comparaison dans la dernière colonne du tableau « *Comparaison entre tonnage suivi et le seuil de performance minimale* ». Pour autant, les gisements n'étant pas identifiés comme « prioritaires » à cette étape doivent tout de même être remis en question, y compris le seuil minimal associé.

Pour ces gisements prioritaires, l'entreprise devra remonter aux causes de ces dysfonctionnements, puis mettre en place des actions correctives. Dans l'exemple de la Figure 9, une erreur de prévision de la production a entraîné un surplus de commande de matières premières.

5.6. ETAPE 6 : VOIES DE VALORISATION ET CATEGORISATION PERTES OU GASPILLAGE

Pour l'ensemble des gisements identifiés, l'entreprise précise la voie de valorisation ou d'évacuation associée. Cela lui permet, à partir de l'arbre de décision (voir Partie 4) de catégoriser chaque gisement en tant que perte ou gaspillage (Figure 10).

Pour rappel, l'ensemble des gisements valorisés en alimentation humaine (exemple : dons ou transformation) ou animale est défini comme étant des « pertes ». L'ensemble des gisements envoyés vers toute autre voie de valorisation (exemple : méthanisation) est considéré comme du « gaspillage ».

6
Voies de valorisation et catégorisation pertes ou gaspillage

Gisements inclus dans le diagnostic	Comparaison entre tonnage suivi et seuil de performance minimale <i>(< si tonnage suivi inférieur au seuil de référence > si tonnage suivi supérieur au seuil de référence)</i>	Voie de valorisation	Lien avec les définitions
Déchets de blanchiment	<	Alimentation animale	Pertes
Déchets de rissolage des légumes	<	Alimentation animale	Pertes
Prélèvement échantillons contrôle qualité avec ouverture produit et test			
Matières premières non conformes (qualité visuelle, légumes trop mûres)	<	Alimentation animale	Pertes
Surplus de commande	> Erreur de prévision	Dons	Pertes
Produits finis déclassés - non conforme	<	Méthanisation	Gaspillage
Produits déclassés - risque métaux/corps étrangers haut	>> défaillance d'un système de découpe	Méthanisation	Gaspillage

Figure 10 : Etapes 6 des lignes directrices du guide ADEPALE-CTCPA - Exemple fictif dans une usine agroalimentaire

5.7. ETAPE 7 : ANALYSE – PISTES D’ACTIONS DE REDUCTION ET OPTIMISATION DES VOIES DE VALORISATION

A partir du diagnostic réalisé de l'étape 2 à l'étape 6, les résultats sont analysés et partagés avec les équipes concernées dans le but d'élaborer un plan d'action de réduction et d'optimisation des voies de valorisation pour ses pertes et son gaspillage. L'objectif est donc prioritairement d'identifier les marges de progrès et de prévenir l'apparition de déchets afin de réduire le gisement, et dans le cas où il n'est plus possible de le réduire, de trouver la meilleure voie de valorisation possible. Il peut être intéressant à cette étape de fixer avec la direction des objectifs de réduction en lien avec les objectifs nationaux (pour rappel, réduction de moitié du gaspillage alimentaire national d'ici 2030). Des éléments sont fournis dans la partie suivante du guide pour alimenter cette étape 7. Dans l'exemple fictif, une erreur de prévision de quantité de matières premières avait été identifiée aux étapes 4 et 5. Ce type d'erreur ou « autre accident technique » peut être considéré comme ponctuel et non représentatif des pertes sur toute une année. Il faut donc bien inclure ce type de gisements car cela peut donner lieu à des améliorations. En effet, dans cet exemple, l'entreprise peut répondre à cette problématique de différentes façons : une meilleure coordination entre le service achats et la production, une adaptation de la programmation de la production pour écouler ces matières premières, un approvisionnement en flux tendu si la matière première est en frais, ou encore une surgélation de cette matière première pour un stockage plus long.

Dans une logique d'amélioration continue, après l'étape 7, l'entreprise réitère l'exercice régulièrement à partir de la partie 4 pour suivre l'évolution de ses pertes et de son gaspillage.

Pour rappel, plus la fréquence de suivi du tonnage des gisements est régulière et plus les actions à mettre en place seront pertinentes, car adaptées aux problématiques récentes de la production.

5.8. SYNTHÈSE DES LIGNES DIRECTRICES

Les lignes directrices sont synthétisées dans la fiche synthétique ci-dessous (Figure 11).

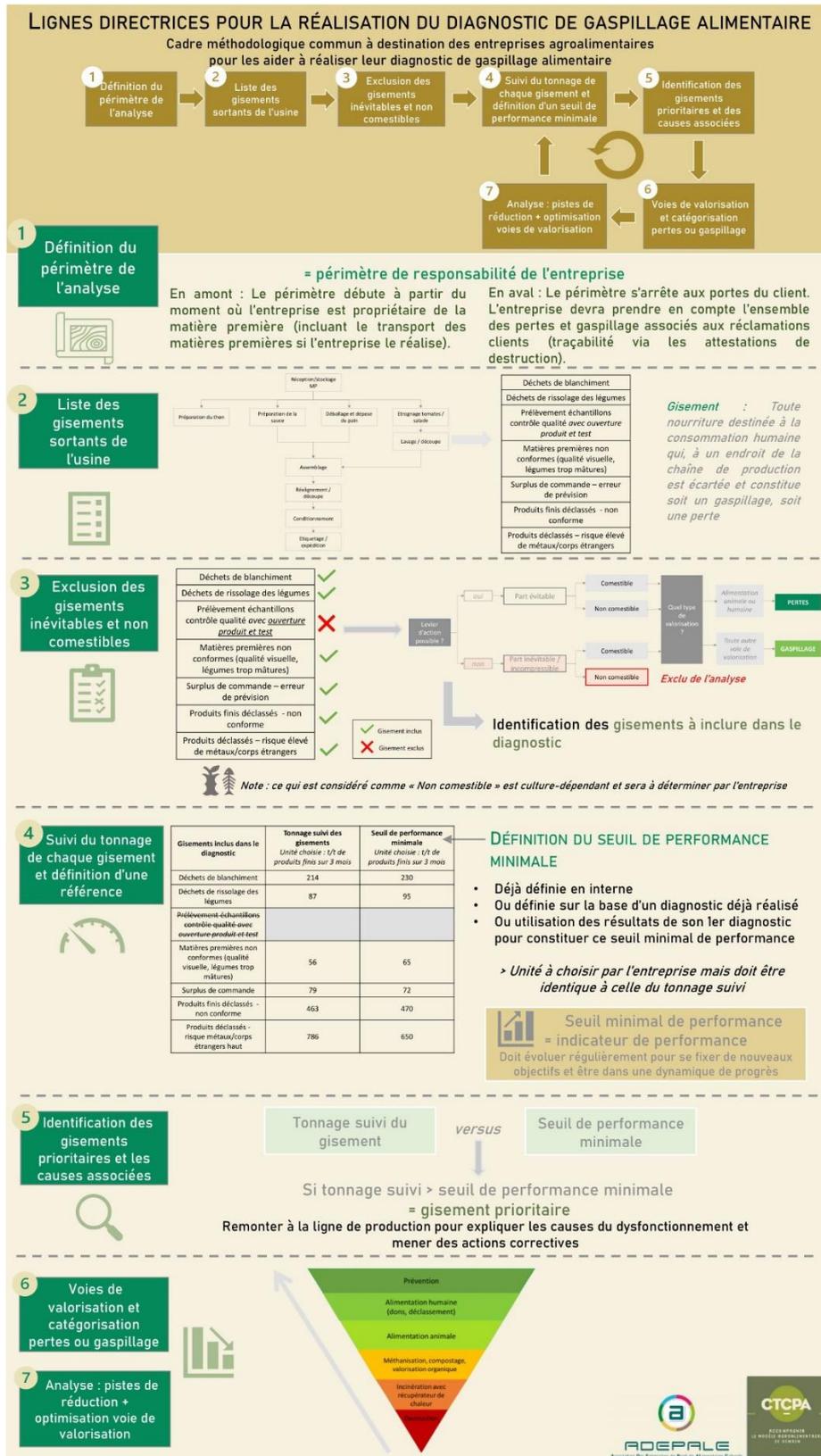


Figure 11 : Fiche synthétique des lignes directrices pour la réalisation du diagnostic de gaspillage alimentaire

6. PERSPECTIVES : RECOMMANDATIONS POUR ALLER PLUS LOIN DANS LA REDUCTION

Cette partie du guide permet d'aller plus loin sur certains aspects énoncés tout au long du guide.

6.1. MESURER LES GISEMENTS

Le "[Food Loss and Waste Accounting and Reporting Standard](#)" met en évidence les méthodes les plus communément utilisées pour quantifier les pertes et le gaspillage alimentaire (FLWProtocol, 2018).

1. Mesure directe du poids : Utiliser un outil de mesure pour déterminer le poids du gisement ;
2. Comptage : Evaluer le nombre de produits et utiliser le résultat pour déterminer le poids (cela inclus l'utilisation de scanner ou de balances visuelles) ;
3. Evaluer le volume : Evaluer l'espace physique occupé par le gisement et utiliser le résultat pour déterminer le poids ;
4. Analyse de la composition du gisement : Séparer physiquement le gisement des autres matières afin d'en déterminer son poids et sa composition ;
5. Enregistrements : Utiliser les données individuelles qui ont été écrites ou sauvegardées, et qui sont régulièrement collectées pour des raisons différentes que la quantification des gisements de pertes/gaspillage (ex : reçus de transfert de déchets, livre d'enregistrement de la zone de stockage) ;
6. Journal : Tenir un enregistrement journalier ;
7. Enquêtes : Rassembler des données sur les quantités de gisements ou d'autres informations (ex : attitudes, croyances, comportements) d'un nombre important d'individus ou entités, à travers un jeu de questions structurées ;
8. Equilibre des masses : Mesurer les données entrantes et sortantes parallèlement aux variations des niveaux de stock et aux modifications du poids des aliments pendant la transformation ;
9. Modélisation : Utilisation d'une approche mathématique basée sur l'interaction de multiples facteurs qui influencent la génération de pertes et gaspillage alimentaire ;
10. Données de substitution : Par défaut, en l'absence de données internes propres à l'entreprise, utilisation de données par substitution pour déduire les pertes et gaspillages de l'entreprise (hypothèses, données plus anciennes, des données de perte et gaspillage d'un autre pays ou d'une autre entreprise).

6.2. ELARGIR SON PERIMETRE : LIEN AVEC LA DISTRIBUTION, LES FOURNISSEURS, LES TRANSPORTEURS

L'objectif national de réduire le gaspillage alimentaire, d'ici 2030, de 50 % par rapport à son niveau de 2015 concerne les domaines de la consommation, de la production, de la transformation et de la restauration commerciale (Loi AGECE - article 11). Tous les acteurs de la chaîne de distribution alimentaire doivent donc avancer en synergie. En effet les cahiers des charges des transformateurs sont liés aux exigences de leurs clients (forme, longueur, consistance, aspect des produits etc.), mais aussi des demandes de distributeurs jusqu'à celles du consommateur ; cela pouvant entraîner des pertes et du gaspillage alimentaire. Un

assouplissement de ces exigences pourrait permettre de les réduire. Tous ces maillons sont donc interdépendants et nécessitent d'avancer collectivement.

Cette sous-partie propose des pistes qui pourront faire émerger certains questionnements ou des projets communs entre les différents acteurs de la chaîne alimentaire, mais ne constitue pas une liste de leviers d'actions exhaustive à appliquer. D'autres enjeux sociétaux et économiques existent et sont à prendre en compte en parallèle.

Comment une entreprise peut avoir des leviers d'actions sur l'amélioration des liens entre les acteurs de la production, transformation et distribution en faveur de la réduction du gaspillage ?

- Améliorer la communication, avoir des échanges réguliers entre les acteurs de la distribution et de la transformation autour des réglementations, des évolutions des régimes alimentaires, sur les emballages... L'enjeu est de sensibiliser les équipes aux enjeux du diagnostic et d'identifier collectivement les leviers d'action pour réduire le gaspillage, les voies de valorisation possibles, des démarches collectives dans la région etc.
- Engager des travaux filière avec l'ensemble des acteurs de la chaîne alimentaire. Par exemple, un travail de réflexion sur les spécifications des produits, impliquant les acteurs amont, aval, les centres techniques, organisations professionnelles pourrait permettre d'assouplir les exigences et de réduire les pertes et le gaspillage associés.

6.3. LIEN AVEC LE COUT ECONOMIQUE

Les lignes directrices présentées dans ce guide prennent en compte seulement l'aspect quantitatif des gisements. Pour aller plus loin, l'analyse peut mettre en corrélation les tonnages de gisements avec leur valeur économique. L'ajout de ce critère permet forcément à l'entreprise de prioriser de façon plus fine les gisements prioritaires (en croisant quantité et coût), afin de proposer des actions pertinentes et stratégiques pour l'entreprise.

L'intégration du critère économique peut aussi être croisée avec le paragraphe suivant sur la hiérarchisation des différentes voies de valorisation. Ce diagnostic peut être pour l'entreprise l'occasion de réfléchir sur les voies de valorisation actuelles pour les changer en croisant les critères techniques, environnementaux et économiques des différentes possibilités de valorisation.

6.4. LIEN AVEC L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL – COMMENT OPTIMISER LES VOIES DE VALORISATION ?

Lorsque l'on quantifie l'impact environnemental d'un produit alimentaire avec la méthode d'Analyse de Cycle de Vie (ACV), les pertes et gaspillage peuvent être un contributeur important. En effet, ils vont être prise en compte de deux façons :

- Le taux de pertes et gaspillage : plus ce taux est élevé et plus la quantité de matière première nécessaire en entrée usine est importante, et donc plus la production végétale ou animale est importante. Or, il a été démontré au travers de la réalisation d'ACV sur de multiples produits alimentaires, que l'étape de production agricole

contribue en moyenne de 50 à 80 % à l'impact global d'un produit alimentaire. Le taux de pertes influe donc directement sur la quantité de matière première nécessaire et donc sur l'impact global du produit.

- La valorisation de ces pertes et du gaspillage : dans une moindre mesure, l'impact de la fin de vie des pertes et du gaspillage (filières de traitement) contribue à l'impact environnemental d'un produit. Cet impact est différent en fonction de la voie de valorisation choisie par l'entreprise.

L'approche « cycle de vie » est primordiale pour quantifier l'impact environnemental d'un produit. La mise en place d'une action sur une étape d'un produit peut avoir des répercussions sur d'autres étapes (aussi appelé « transfert d'impact »). Par exemple un changement d'ingrédient, moins adapté à l'équipement en place, peut modifier le taux de pertes sur la ligne et donc la fin de vie associée.

Dans le futur dispositif d'affichage environnemental prévu par la [loi n° 2021-1104](#) du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, l'ACV constituera le socle de base. La connaissance des pertes et du gaspillage concernant les produits d'une usine, et la mise en place d'actions de réduction seront donc valorisées pour les entreprises dans une perspective d'affichage environnemental.

Sur l'axe de valorisation des pertes et du gaspillage, la Directive n° 2008/98/CE a introduit une hiérarchie dans les voies de valorisation : la prévention reste le principal levier d'action. La valorisation en alimentation humaine doit être priorisée par rapport à une valorisation en alimentation animale, qui elle-même doit être priorisée par rapport à une valorisation énergétique.

Dans une même optique, le [WRAP](#) (Waste and Resources Action Programme) a fourni des préconisations en termes de hiérarchie de voies de valorisation (Figure 12). Les actions de réduction des gisements de pertes et gaspillage sont prioritaires. Dans l'ordre de hiérarchie du plus prioritaire au moins prioritaire, les voies de valorisation suivantes sont énoncées : prévention (valorisation en alimentation humaine, puis alimentation animale), puis recyclage (méthanisation, puis compostage), puis récupération (incinération pour valorisation énergétique), puis déchets (incinération sans valorisation énergétique, puis enfouissement, puis mise à l'égout).

Note : Les voies de valorisation en alimentation humaine et animale sont considérées comme des actions de prévention selon le WRAP (Waste and Resources Action Programme).

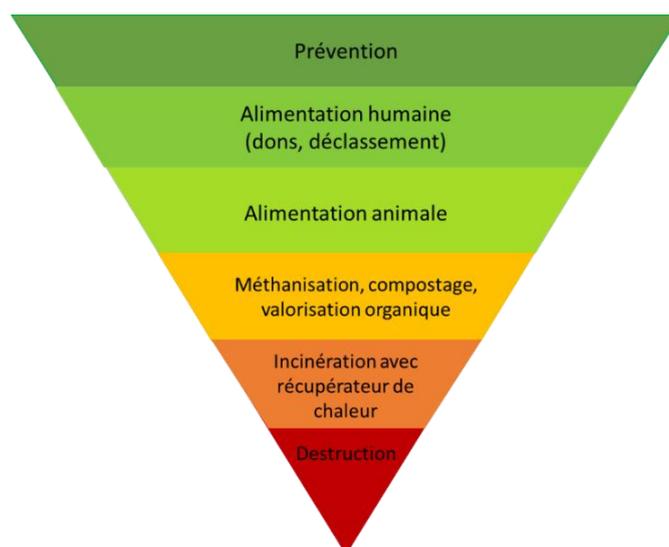


Figure 12 : Hiérarchie des voies de valorisation (inspiré du Food & drink material hierarchy, WRAP, 2018)

Note : La fraction des aliments non utilisée pour l'alimentation humaine doit être prioritairement valorisée en alimentation animale. L'utilisation en alimentation animale de ces produits n'entre pas en concurrence avec un usage alimentaire humain de ces denrées (produits intermédiaires non utilisables directement en alimentation humaine).

Le Tableau suivant recense les principales exigences réglementaires relatives à l'alimentation animale et applicables aux entreprises valorisant tout ou partie de leurs pertes et gaspillages alimentaire en alimentation animale (Ministère de l'Agriculture, 2022). Certaines de ces exigences réglementaires sont spécifiques à l'alimentation animale ; d'autres sont communes à l'alimentation humaine et animale.

Tableau : Principales exigences réglementaires relatives à l'alimentation animale

Texte de loi	Contenu relatif à la valorisation en alimentation animale
Règlement (CE) n°178/2002	« Paquet hygiène »
Règlement (CE) n°1831/2003	Conditions d'autorisation et d'utilisation des additifs en alimentation animale
Directive 2002/32/CE	Teneurs maximales admissibles de certaines substances et produits indésirables applicables lors de la mise en circulation des matières premières pour aliments des animaux ou des aliments composés pour animaux
Règlement (CE) n°396/2005	Teneurs maximales en résidus de pesticides
Règlement (CE) n°767/2009	Mise en marché, étiquetage
Règlement (CE) n°183/2005	Obligation d'enregistrement ou d'agrément de tous les exploitants concernés : formulaire d'enregistrement au titre du est disponible sur le site de la DGCCRF.
Règlement (UE) n°68/2013 (dont l'annexe a été modifiée par le règlement (UE) n°2017/1017)	Catalogue européen des matières premières pour aliments des animaux

6.5. EXEMPLES D' ACTIONS DE REDUCTION TRANSVERSALES

La Coopération Agricole a élaboré un [document sur la lutte contre le gaspillage alimentaire](#). Ce document recense des actions de réduction transversales à différentes catégories de produits :

- L'optimisation des prélèvements qualité (lien avec l'exemple présenté en partie 4.) : ces prélèvements qualité peuvent représenter un volume important. Une réflexion doit être menée par l'entreprise pour s'assurer qu'elle a bien optimisé ces prélèvements, tout en assurant un contrôle qualité minimal nécessaire pour la sécurité sanitaire de ses produits. En parallèle, une optimisation des exigences qualité peut être un levier d'action pour l'entreprise afin d'éviter d'écartier des lots qui ne correspondraient pas à certaines exigences qualité trop restrictives.
- Les dons alimentaires (voir partie 3) : La valorisation des gisements pour des dons alimentaires est la voie de valorisation la plus à privilégier car elle croise bénéfices environnementaux et bénéfices économiques. Quelle que soit l'étape à laquelle le gisement est généré, si une denrée est comestible alors elle peut être donnée aux associations d'aide alimentaire. Certaines associations, comme l'association SOLAAL, reconnue d'intérêt général, peuvent faciliter le don alimentaire.

L'ADEME (2019), a également rédigé un [document avec 10 fiches actions](#) pour illustrer des démarches de réduction des pertes et gaspillages dans les industries agroalimentaires. Ces fiches actions portent sur les sujets suivants : optimisation des process de fabrication, recherche de nouvelles voies de valorisation, investissement matériel, amélioration du suivi et du pilotage des pertes alimentaires, travaux de maintenance, optimisation des prélèvements et exigences qualité, sensibilisation et formation du personnel, optimisation de l'ordonnancement, approfondissement du diagnostic et remise en question des exigences clients.

6.6. AUTRES INITIATIVES

Le « Pacte dates de consommation » de TooGoodToGo

To good to go a réalisé un [« pacte dates de consommation : réduire le gaspillage alimentaire en améliorant la compréhension des dates »](#). Les signataires du pacte (entreprises, fédérations dont l'ADEPALE, distributeurs, etc.) s'engagent autour de 4 axes pour éduquer et sensibiliser, clarifier la différence entre date limite de consommation (DLC) et date de durabilité minimale (DDM) auprès des consommateurs, optimiser la valorisation des produits exclus des circuits de vente, collaborer pour harmoniser les bonnes pratiques et optimiser les flux de distribution.

La date de durabilité minimum (DDM) mieux explicitée dans le décret n° 2022-1440 du 17 novembre 2022

[Décret n° 2022-1440 du 17 novembre 2022](#) relatif aux modalités de l'information des consommateurs au sujet du caractère consommable des denrées alimentaires (JORF n°0267 du 18 novembre 2022)

L'[article L. 412-7](#) du code de la consommation issu de l'article 35 de la [loi n° 2020-105 du 10 février 2020](#) relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire indique que « *Lorsqu'un produit alimentaire comporte une date de durabilité minimale, celle-ci peut être accompagnée d'une mention, précisée par décret, informant les consommateurs que le produit reste consommable après cette date.* »

Le présent décret, pris en application des éléments précités, précise la mention devant être utilisée par les professionnels lorsqu'ils choisissent d'informer les consommateurs qu'un produit alimentaire reste consommable après sa date de durabilité minimale (DDM), sans risque pour la santé au-delà de cette date.

Le décret permet ainsi aux opérateurs de compléter la mention « à consommer de préférence avant le » (qui reste inchangé) par l'une des mentions suivantes :

- L'ajout des mots : « *Pour une dégustation optimale,* » avant l'indication de la DDM ;
- L'ajout de la phrase : « *Ce produit peut être consommé après cette date* » ou toute mention au sens équivalent pour le consommateur, dans le champ visuel de l'indication de la DDM ;
- Ou une combinaison des deux mentions précitées.

La mention complémentaire est présentée dans les conditions prévues à l'article 13 du règlement (UE) n° 1169/2011. Ces dispositions sont applicables aux denrées alimentaires fabriquées et commercialisées sur le territoire national. La Commission européenne a par ailleurs entamé une révision du règlement (UE) n 1169/2011 qui portera notamment sur la date de durabilité minimale.

Comme le précise la DGCCRF dans son communiqué de presse ([lien](#)) et son infographie ([lien](#)), le décret a ainsi vocation à limiter le gaspillage alimentaire en rappelant que les produits dont la DDM est dépassée peuvent être consommés sans risque pour la santé.

Projet européen FUSIONS

[FUSIONS](#) (Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies) est un projet qui s'est déroulé sur 4 ans, d'août 2012 à juillet 2016, et qui visait à œuvrer pour une Europe plus économe en ressources en réduisant de manière significative le gaspillage alimentaire.

Ce projet a notamment donné lieu à un rapport « [Estimates of European food waste levels](#) » (2016). Selon cette étude, 70 % des déchets alimentaires de l'Union européenne (UE), tels que définis par FUSIONS, proviennent du secteur des ménages, de la restauration et du commerce de détail, tandis que 30 % proviennent de la production et de la transformation des aliments.

Le Conseil européen a adopté des [conclusions](#) en juin 2016 définissant une série d'initiatives visant à réduire les déchets et les pertes alimentaires à l'avenir.

EU Platform on Food Losses and Food Waste

La [Plateforme de l'UE sur les pertes et le gaspillage alimentaires](#) a été créée en 2016, réunissant les institutions de l'UE, des experts des pays de l'UE, des organisations internationales et des acteurs concernés sélectionnés par un appel à candidatures ouvert. La plateforme vise à soutenir tous les acteurs dans : la définition des mesures nécessaires

pour prévenir le gaspillage alimentaire, le partage des meilleures pratiques et l'évaluation des progrès réalisés au fil du temps.

7. SOURCES ET REFERENCES

- [1] ADEME, 2016, Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire, disponible à l'adresse [Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire \(ademe.fr\)](#), 165p.
- [2] ADEME, 2019, Gaspillage alimentaire : Bilan du groupe de travail « indicateurs et mesures », disponible à l'adresse <https://librairie.ademe.fr/consommer-autrement/464-gaspillage-alimentaire-bilan-du-groupe-de-travail-indicateurs-et-mesures.html>, 60p.
- [4] ADEME, La Coopération Agricole, ANIA et ILEC, 2019, IAA témoins : réduire ses coûts, ses pertes et gaspillages alimentaires, disponible à l'adresse <https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/899-iaa-temoins-reduire-ses-couts-ses-pertes-et-gaspillages-alimentaires-fiches-actions.html>, 17p.
- [5] ANIA, La Coopération Agricole, FCD, FNSEA, SOLAAL, 2022, Guide du don alimentaire, disponible à l'adresse [Lancement du guide du don alimentaire au Salon de l'Agriculture - ANIA](#), 28p.
- [6] INSEE, 2020, Production de déchets non dangereux dans l'industrie 2020 – questionnaire, disponible à l'adresse https://www.insee.fr/fr/metadonnees/source/fichier/DOC_DECHETSINDUS_QUEST_2020.pdf, 22p.
- [7] Food Loss + Waste Protocol, 2018, About the food loss and waste accounting and reporting standard disponible à l'adresse [About-The-FLW-Standard.pdf \(flwprotocol.org\)](#), 4p.
- [8] Food Loss and Waste Accounting and Reporting Standard, 2018 'Ressources', disponible à l'adresse <https://flwprotocol.org/flw-standard/tools-resources/>
- [9] La Coopération Agricole, 2020, Fiches lutte contre le gaspillage alimentaire, disponible à l'adresse [Fiches-Gaspillage-Alimentaire.pdf \(coop-box.coop\)](#), 34p.
- [10] Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2020, Bilan du 2^{ème} Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire (2017-2020), disponible à l'adresse <https://agriculture.gouv.fr/telecharger/127877?token=c57ab2400adbf00badb44c8df9b8f7a64f139fb9abb934c2f28a2bbd1a62405>, 33p.
- [11] Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2022, Alimentation animale, disponible à l'adresse [Alimentation animale | Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire](#)
- [12] Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et ADEME, 2020, Synthèse lois lutte contre le gaspillage, disponible à l'adresse, <https://www.optigede.ademe.fr/sites/default/files/synthese-lois-lutte-gaspillage-alimentaire.pdf>, 1p.
- [13] Ministère de la Transition Ecologique, 2022, Gaspillage alimentaire, disponible à l'adresse [Gaspillage alimentaire | Ministères Écologie Énergie Territoires \(ecologie.gouv.fr\)](#).
- [14] TooGoodToGo, 2020, Le pacte dates de consommation : réduire le gaspillage alimentaire en améliorant la compréhension des dates, disponible à l'adresse [Too Good To Go | Too Good To Go](#), 40p.
- [15] WRAP, 2018, Food waste measurement principles and resources guide, disponible à l'adresse [fw_lib_fwp-guide_food-waste-measurement_wrap-2018.pdf \(europa.eu\)](#), 23p.

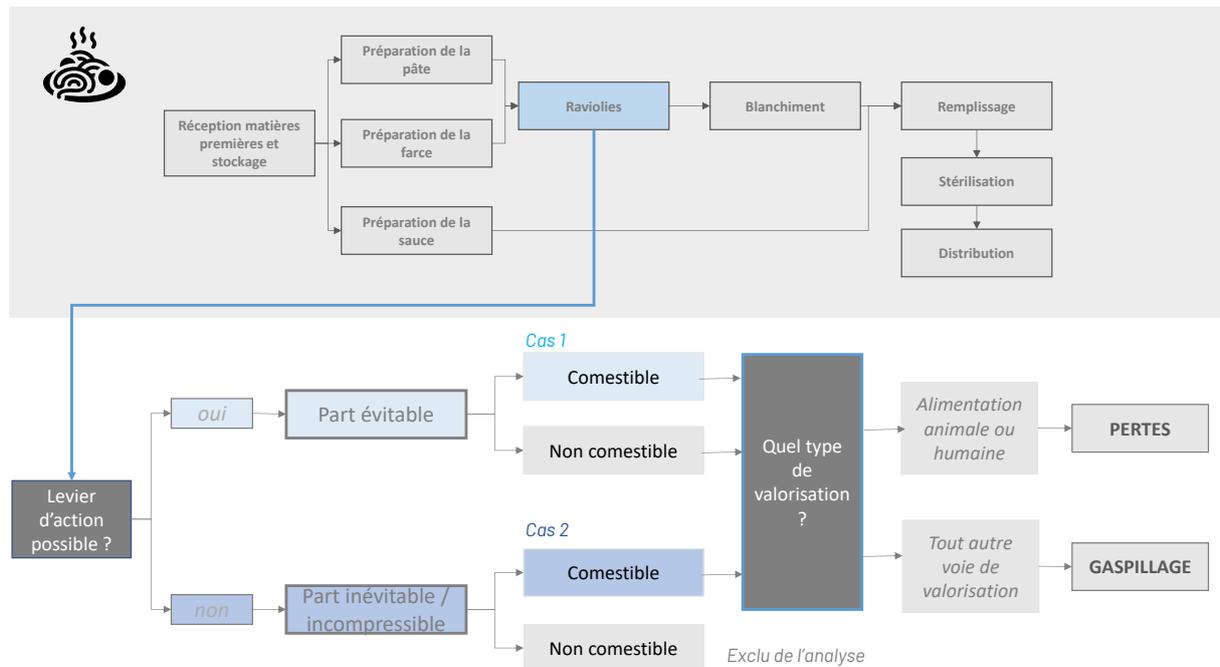
8. ANNEXE : EXEMPLES D'APPLICATION DE L'ARBRE DE DECISION DANS DIFFERENTES FILIERES

Application à la filière plats préparés : exemple des raviolis au bœuf en conserve

Le diagramme de production ci-dessous illustre la production de raviolis au bœuf en conserve. L'arbre de décision a été appliqué aux chutes de pâtes pouvant être générées lors de la production des raviolis. Deux cas sont possibles :

- Cas 1 : l'entreprise peut optimiser les chutes de pâtes générées lors du process, par exemple en adaptant l'équipement. Ce gisement de pâte est considéré comme « évitable » et « comestible » et est inclus dans l'analyse.
- Cas 2 : l'entreprise a déjà optimisé au maximum les chutes de pâtes générées. Ce gisement est considéré comme « inévitable », mais tout de même « comestible » et doit également être inclus dans l'analyse.

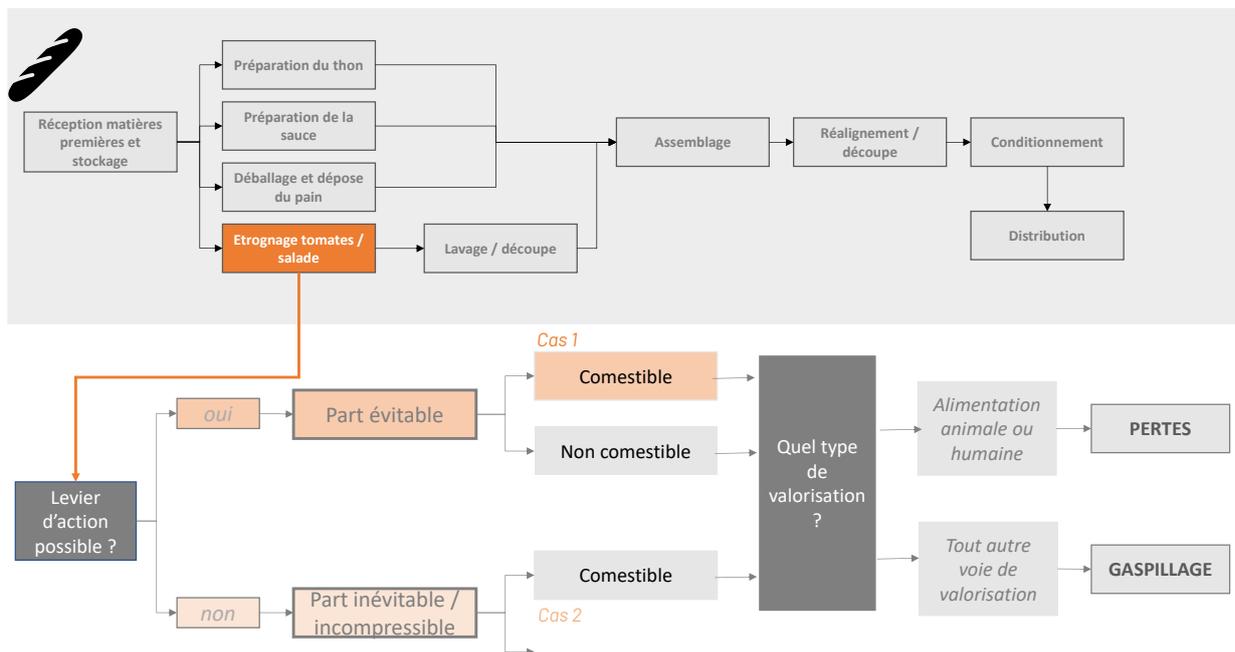
Quelle que soit la marge de manœuvre de l'entreprise pour réduire ce gisement, ce dernier doit être intégré dans le diagnostic de gaspillage alimentaire, car il correspond à une denrée comestible.



Application à la filière plats traiteurs frais : exemple pour un sandwich thon-crudités

Le diagramme de production ci-dessous illustre la production d'un sandwich thon-crudités. L'arbre de décision a été appliqué aux trognons de salade générés lors de la préparation des ingrédients. Deux cas sont possibles :

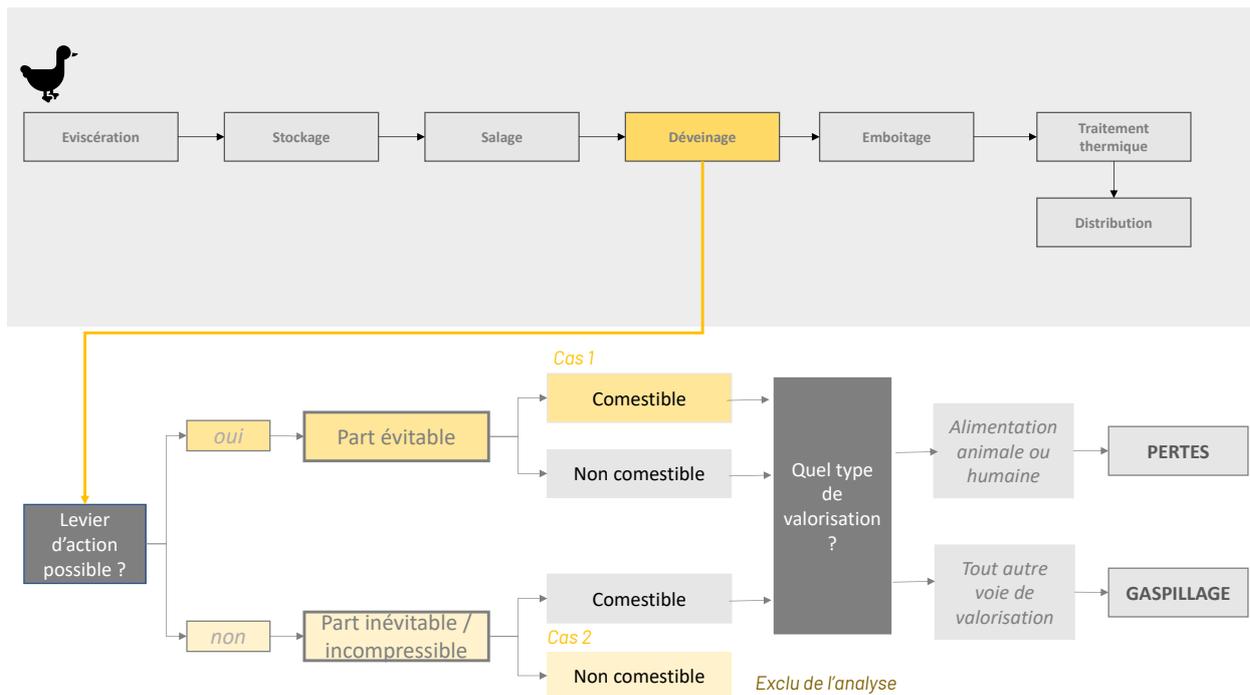
- Cas 1 : l'entreprise peut encore optimiser l'étrégnage et la préparation des salades, en enlevant le moins possible de feuilles de salade consommables. Ce gisement est considéré comme « évitable » et doit être pris en compte.
- Cas 2 : la préparation des salades a été optimisée, seule la partie non comestible de la salade est enlevée. Dans ce cas, le gisement des trognons de salade est considéré comme « inévitable » et « non comestible » : il peut être exclu de l'analyse.



Application à la filière foie gras

Le diagramme de production ci-dessous (source CTCPA) illustre la production d'un foie gras transformé. L'arbre de décision a été appliqué aux gisements issus de l'étape de déveinage du canard. Deux cas sont possibles :

- Cas 1 : l'entreprise peut encore optimiser la part de chair enlevée lors de l'étape de déveinage. Ce gisement est considéré comme « évitable ». Il doit être inclus.
- Cas 2 : l'entreprise a déjà optimisé les veines enlevées et a réduit au maximum la part de chair enlevée lors de cette étape. Il s'agit d'un gisement « inévitable » et « non comestible », qui peut donc être exclu de l'analyse.



Citation du document

AUDOYE P., CHAMBARD S., COLOMBIN M., 2023. Guide ADEPALE-CTCPA pour la réalisation d'un diagnostic des pertes et du gaspillage alimentaire

Contacts :

ADEPALE

Association des Entreprises de Produits Alimentaires Elaborés
44, rue d'Alésia – TSA 11442 – 75158 PARIS CEDEX 14
+33 (0) 1 53 91 44 50 – www.adepale.org

CTCPA

Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles
44, rue d'Alésia – TSA 31444 – 75158 PARIS CEDEX 14
+33 (0) 1 53 91 44 00 – contact@ctcpa.org – www.ctcpa.org

