

Guide pratique

RÉDUIRE

LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE DANS L'ARTISANAT DES MÉTIERS DE BOUCHE

Comment identifier
vos pertes alimentaires
et réduire vos
biodéchets ?





Introduction	p.4
I. DÉTERMINER LE GISEMENT ANNUEL DES PERTES ALIMENTAIRES	p.6
Localiser vos biodéchets : un contenant à chaque poste	
Quantifier vos biodéchets : deux méthodes	
II. IDENTIFIER LES BONNES PRATIQUES POUR LIMITER VOS PERTES ALIMENTAIRES	p.8
Optimiser votre approvisionnement et votre stockage	
• L'approvisionnement, une vigilance quotidienne	
• Bien stocker pour mieux conserver	
Rationaliser votre production pour impliquer le personnel et investir	
Contrer la fluctuation de vos ventes	
• Votre caisse enregistreuse, une alliée pour assurer le suivi	
• Estimer au mieux la fluctuation des ventes	
Le « top » des astuces pour vos invendus	
III. GESTION DES BIODÉCHETS : 3 ÉTAPES CLÉS	p.10
Le tri et le stockage	
La collecte	
La valorisation : le don et le compostage	
IV. ZOOM SUR...	p.13
Le contexte réglementaire	
L'hygiène alimentaire : une sécurité pour vos clients	
Comment éviter le suremballage	
Bien conseiller vos clients	
V. FICHES MÉTIERS	
Fiche métier n°1 : boulangerie pâtisserie chocolaterie	p.16
Fiche métier n°2 : boucherie charcuterie traiteur	p.18
Fiche métier n°3 : poissonnerie	p.20
Fiche métier n°4 : restauration / plats à emporter	p.22
Fiche métier n°5 : fabrication de boisson	p.24
VI. ANNEXES	
Contacts	p.27
Tableau de bord de suivi des pertes	p.29

INTRODUCTION

Le gaspillage alimentaire désigne « toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à un endroit de la chaîne alimentaire est perdue, jetée, dégradée ». En France, cela représente par an :



**10 MILLIONS DE TONNES
DE NOURRITURE JETÉE**



**16 MILLIARDS
D'EUROS GASPILLÉS**



**18 MILLIARDS
DE REPAS PERDUS**

En 2013, dans le cadre du pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire, la France s'est engagée à réduire de moitié ce gaspillage à l'horizon 2025. L'Europe avance même ce délai à 2023.

Aucune étude ne précise la part du gaspillage alimentaire correspondant aux métiers de bouche de l'artisanat. C'est pourquoi, en 2016, le réseau des Chambres de Métiers d'ex-Aquitaine a réalisé une enquête auprès de 2 720 entreprises artisanales des métiers de bouche, afin de mieux comprendre l'impact du gaspillage alimentaire sur leur développement économique et d'identifier des solutions pour y répondre.

Parmi les 6 % de retours exprimés :

60 % des entreprises déclarent **jeter les déchets organiques en les mélangeant avec les ordures ménagères.**

70 % estiment que **leurs pertes alimentaires se font à toutes les étapes** de leur activité : *approvisionnement, stockage, fabrication et vente.*

45 % évaluent **la perte financière liée aux invendus entre 10 et 20 % de leur chiffre d'affaires.**

L'enquête montre que les pertes sont principalement dues à la difficulté de prévoir les demandes des clients (74 %). Elle révèle aussi que les artisans sont déjà impliqués pour trouver des solutions permettant de limiter les gaspillages, comme la vente à prix réduit, la transformation des produits ou encore le don.

En complément, une trentaine de visites chez des artisans ont été réalisées et ont montré que le gaspillage alimentaire dans l'entreprise représente par an :

3 TONNES DE PRODUITS ALIMENTAIRES JETÉES, SOIT 9 700 € HT DE PERTE FINANCIÈRE, L'ÉQUIVALENT DE 0,52 % DU CHIFFRE D'AFFAIRES

On note un écart important entre ce qu'ont déclaré les entreprises sur leurs pertes financières lors de l'enquête (10 à 20 % du chiffre d'affaires) et les données obtenues lors des audits (0,52 % du chiffre d'affaires).

Ces pertes se font à toutes les étapes du cycle de vie de l'alimentation.

(étude ADEME 2016

« Pertes et gaspillage alimentaire par étape de la chaîne alimentaire »).

Face à ce constat, le réseau des Chambres de Métiers et de l'Artisanat de Nouvelle-Aquitaine a décidé, avec l'ADEME et la Région, de réaliser un guide pratique sur la lutte contre le gaspillage alimentaire pour les artisans des métiers de bouche pour les aider à :

- Identifier les origines et évaluer le gisement de leurs pertes alimentaires (biodéchets).
- Mettre en place des actions pour faire des économies en réduisant leurs pertes alimentaires et en valorisant leurs biodéchets.

POUR COMPLÉTER LE GUIDE, VOUS POUVEZ VOUS TESTER EN LIGNE :

« AUTODIAGNOSTIC : 5 MINUTES POUR RÉDUIRE SES PERTES ALIMENTAIRES »

<https://limitersesbiodechets.teamresa.net/>

5 MINUTES POUR RÉDUIRE VOS PERTES ALIMENTAIRES



Une appli 100% métiers de bouche pour
lutter contre le gaspillage alimentaire



Sélectionnez votre département :

COMMENCER LE TEST



DÉTERMINER LE GISEMENT ANNUEL DES PERTES ALIMENTAIRES

Afin d'en savoir plus sur vos pertes alimentaires, il est nécessaire **d'identifier et d'estimer les quantités annuelles de déchets alimentaires** à chaque étape de votre process de fabrication (approvisionnement, stockage, production/transformation et vente).



Le déchet alimentaire est aussi appelé biodéchet : **« résidu composé de matières organiques (végétales, animales...) pouvant être dégradées par les micro-organismes pour lesquels elles représentent une source d'alimentation ».**

EXEMPLE → tout déchet organique des métiers de bouche (drêches de brasserie, viandes, poissons, légumes, fruits, marc de café, épluchures, œufs...), restes de repas (origine végétale et animale).

LOCALISER VOS BIODÉCHETS : UN CONTENANT À CHAQUE POSTE

Identifier tous les postes susceptibles de produire des biodéchets :

■ Approvisionnement et stockage : réserve, arrière-boutique, cour extérieure...



■ Fabrication : laboratoire, cuisine, espace snacking...



■ Vente : boutique, vitrine, véhicule de livraison...



Disposer des contenants spécifiques pour les biodéchets sur tous les lieux de production de déchets alimentaires bien identifiés, pour qu'ils soient séparés des autres déchets.

QUANTIFIER VOS BIODÉCHETS : DEUX MÉTHODES

Pour cela, faites un bilan des quantités de biodéchets produites sur deux semaines représentatives de votre activité (à des périodes différentes en fonction de votre saisonnalité). 2 cas existent pour mesurer cette quantité :

CAS N°1 : ESTIMATION PAR LE VOLUME

Dans ce cas, les biodéchets sont stockés toujours dans un même contenant au volume bien défini.

- D'abord vous devez calculer le volume total (VT) des déchets obtenus sur une semaine entière de travail grâce à cette formule :

VT = Volume du contenant (l) x nombre de remplissages (N).

- Pour vous aider sur l'estimation de vos quantités de biodéchets, vous pouvez utiliser le tableau ou les images ci-dessous :

Tableau de conversion Volume/Poids des biodéchets	
Type de volume du contenant (en litre)	Poids des biodéchets (en kg)
1 seau de 20 l	6 kg
1 fût de 30 l	9 kg
1 fût de 60 l	18 kg
1 fût de 100 l	30 kg
1 bac de 120 l	36 kg
1 bac de 360 l	108 kg
1 bac de 750 l	225 kg



Ou alors, multipliez ce VT par la masse volumique (MV) des biodéchets (0,3 kg/l). Vous obtenez alors votre PT/semaine (Poids Total en kg/semaine) :

PT = VT x MV

- Pour avoir une estimation du poids produit par an (PT/an), il ne vous reste plus qu'à multiplier votre PT/semaine par le nombre de semaines travaillées/an : **PT x semaines travaillées.**

CAS N°2 : ESTIMATION PAR LE POIDS

Dans ce cas, il est nécessaire d'utiliser une balance.

- Sur 2 semaines, vous pesez les biodéchets **un jour par semaine**. Vous obtiendrez 2 valeurs de poids qui vont vous permettre d'obtenir une valeur moyenne par jour, en utilisant la formule suivante :

POIDS MOYEN :

(PM)/jour = (pesée semaine1 + pesée semaine2)/2

Pour plus de justesse sur cette moyenne journalière, vous pouvez rajouter une troisième pesée et même une quatrième pesée sur les 2 semaines suivantes (toujours avec un jour de pesée par semaine). **Exemple :**

- Pour 3 pesées = **(PM)/jour = (pesée semaine1 + pesée semaine2 + pesée semaine3)/3**
 - Pour 4 pesées = **(PM)/jour = (pesée semaine1 + pesée semaine2 + pesée semaine3 + pesée semaine4)/4**
- Pour obtenir une estimation du poids total produit par an (PT/an) :

PT/an = PM/jour x nombre de jours travaillés/an.

Une fois que vous avez estimé vos quantités de biodéchets, vous pouvez compléter ou créer un tableau de suivi organisé selon les types de produits. → Modèle en annexe p.29 prêt à l'emploi.



IL EST IMPORTANT QUE TOUS VOS COLLABORATEURS SOIENT IMPLIQUÉS POUR ALIMENTER VOTRE TABLEAU DE BORD DE GESTION DES PERTES

IDENTIFIER LES BONNES PRATIQUES POUR LIMITER VOS PERTES ALIMENTAIRES



OPTIMISER VOTRE APPROVISIONNEMENT ET VOTRE STOCKAGE

L'APPROVISIONNEMENT, UNE VIGILANCE QUOTIDIENNE

- Avant tout achat ou commande, vérifier les stocks et acheter en quantités et conditionnements adaptés aux besoins.
- Passer des **commandes régulières** en plus petites quantités, en priorisant le travail en flux tendu.
- Ne pas se laisser tenter par les promotions des fournisseurs si le besoin n'existe pas.
- **Vérifier l'état des denrées** dès leur réception.
- Vérifier la date de péremption à l'achat : elle doit être adaptée à l'utilisation qui sera faite du produit.

Ne pas confondre DLC (Date de Limite de Consommation) et DDM (Date de Durabilité Minimale).

BIEN STOCKER POUR MIEUX CONSERVER

- Organiser votre stockage :
 - Organiser le stockage des marchandises et des produits finis selon la méthode du **PEPS (Premier Entré Premier Sorti)** et utiliser les aliments en fonction de leur date de péremption.
 - Veiller au stockage différencié des produits pour éviter les contaminations croisées.
 - Faire une **vérification des stocks 1 fois/semaine** au minimum en notant ce qui est jeté.

EXEMPLE → l'application check/traça vous permet de gérer votre stock : **www.check-kit.com**

- Conserver les aliments dans de bonnes conditions :
 - Respecter la chaîne du froid et contrôler les températures de conservation.
 - Vérifier le bon fonctionnement des enceintes réfrigérées (maintenance préventive).
 - Respecter les mesures de refroidissement rapide.
- Optimiser la durée de vie des produits en stock :
 - **Connaître la durée de vie de ses produits** (tests de vieillissement...).
 - Utiliser des **techniques pour conserver** plus longtemps les préparations ou matières premières : cellules de refroidissement, de surgélation, mise sous-vide...

RATIONALISER VOTRE PRODUCTION POUR IMPLIQUER LE PERSONNEL ET INVESTIR

- **Sensibiliser** et professionnaliser le personnel (formation à la manutention des produits pour éviter le renversement, utilisation de matériels adaptés).
- Investir dans des **machines/équipements qui réduisent les chutes**.
- Rédiger et imprimer des **fiches de protocole de fabrication** en mentionnant les quantités des différents ingrédients selon les recettes.

CONTRER LA FLUCTUATION DE VOS VENTES

VOTRE CAISSE ENREGISTREUSE, UNE ALLIÉE POUR ASSURER LE SUIVI

- Noter systématiquement ce qui est jeté chaque soir (produits impropres à la consommation humaine) en créant une touche poubelle.
- Créer une touche dans la caisse enregistreuse "invendus" ou "coin des bonnes affaires" avec réduction de + ou - 50 %, ou tenir à jour un registre papier des invendus.
- Suivre et analyser les commandes entre la vente et la fabrication pour adapter la production.

ESTIMER AU MIEUX LA FLUCTUATION DES VENTES

- Préparer à la demande ou sur commande (pour mieux calibrer les portions).
- Conserver les données de vente d'une année sur l'autre pour prédire la demande.
- Gérer la production en flux tendu au fil de la journée.
- Proposer une carte courte avec moins de choix.
- Tenir compte de certains paramètres pour les quantités à fabriquer (météo, vacances, événements...).

LE « TOP » DES ASTUCES POUR VOS INVENDUS

- Vente à prix réduits en fin de journée sur place (sous forme de lots par exemple) ou sur votre site internet, ou via des applications

EXEMPLE → « Optimiam » et « Too Good to Go » sont des outils qui proposent les invendus sous forme de paniers surprises.

- Transformer les invendus sous d'autres formes de produits

EXEMPLE → croissant aux amandes, soupe, compotes, confitures, terrines, chapelure, croûtons... Recycler le pain invendu grâce aux recettes évadées www.recettesevadees.fr



Le Crumbler® vous permet de transformer votre pain dur en farine !

- Transformer les fruits et légumes abîmés (exemple : confitures, soupes, purées, jus...).
- Transformer les produits proches de la DLC (Date Limite de Consommation).
- Proposer aux clients des chutes pour une dégustation et leur permettre de découvrir vos produits.
- Travailler en partenariat avec des restaurateurs pour leur proposer votre surplus de production à rajouter à leur menu.
- Proposer aux clients d'emporter leurs restes.

EXEMPLE → Gourmet Bag, Doggy bag, Box take away... www.gourmetbag.fr

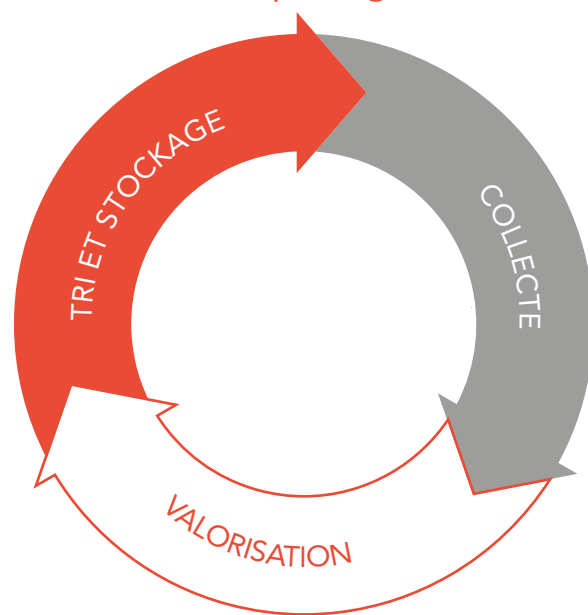
- Donner au personnel ou à des associations caritatives (cf. le détail p.10)
- Valoriser pour la consommation animale

Toutes ces préconisations vous permettront de limiter les coûts du gaspillage alimentaire. Trouvez vos propres astuces pour limiter vos pertes alimentaires à toutes les étapes !

- Pour toute valorisation ou promotion de bonnes pratiques, n'hésitez pas à solliciter le référent départemental de votre Chambre de Métiers et de l'Artisanat (contacts p.27).

GESTION DES BIODÉCHETS : 3 ÉTAPES CLÉS

Certaines de vos pertes alimentaires ne pourront pas être revendues ou réutilisées dans votre production... et deviendront des biodéchets qu'il faudra gérer. Cette gestion comprend 3 phases : le tri et stockage, la collecte puis la valorisation par le don ou le compostage.



LE TRI ET LE STOCKAGE

- Séparer les biodéchets des autres catégories de déchets
- Les stocker dans un contenant fermé (avec couvercle) et dans un local adapté

LA COLLECTE

Vérifiez que le prestataire de collecte :

- a déclaré son activité en préfecture dès que les seuils par chargement de 500 kg de déchets non dangereux ou 100 kg de déchets dangereux ont été dépassés. Il faut donc demander à voir son récépissé préfectoral de déclaration
- mentionne bien dans le contrat que les déchets collectés sont dirigés vers des installations de traitement ou de valorisation appropriées

À savoir : la tenue d'un registre de production de déchets (et donc de biodéchets) pour tous les producteurs non ménagers est obligatoire depuis le 1^{er} juillet 2012. Ce registre doit être conservé au moins 3 ans.

➔ Retrouver un modèle de registre sur : www.dechets-nouvelle-aquitaine.fr/web/fr/271-le-registre-des-dechets.php



LA VALORISATION : LE DON ET LE COMPOSTAGE

LE DON

Si les produits sont encore propres à la consommation, il est intéressant de mettre en place le don alimentaire car vous pouvez bénéficier d'une défiscalisation. **La réduction d'impôt est égale à 60 % de la valeur du don effectué dans la limite de 5 pour mille du chiffre d'affaires annuel.** Les versements non pris en compte une année, du fait de cette limite de 5 pour 1000, peuvent être reportés sur les cinq exercices suivants. Le transport et le stockage sont également concernés par la défiscalisation. (Cf. Article. 238 bis du code général des impôts). Pour tous dons auprès d'associations caritatives, il existe plusieurs guides disponibles :

- sur le site de la DRAAF : <http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Guides-des-dons>
 - sur le site d'artisans gourmands : <http://www.artisans-gourmands.fr/project/donner-aux-associations-daide-alimentaire/>
 - sur le site des boulangers-pâtisseries : « je donne à des organismes caritatifs » réalisé par l'Institut National de la Boulangerie Pâtisserie : <https://fr.calameo.com/read/000333701211f21a0551c>
- ➔ Retrouver tous les prestataires privés et solutions pour vos déchets sur : www.dechets-nouvelle-aquitaine.fr

QUE PEUT-ON DONNER ? ET À QUI ?

Dons aux associations caritatives

La majorité des denrées alimentaires peuvent être données aux associations caritatives. Toutefois, pour des raisons de sécurité sanitaire, **certains produits ne peuvent pas être donnés** :

- Les pâtisseries réfrigérées à base de crème pâtissière ou de chantilly
- les coquillages, crustacés et huîtres
- les produits de poissonneries réfrigérés non préemballés
- les viandes réfrigérées non préemballées
- les steaks hachés réfrigérés, préemballés ou non
- les abats réfrigérés préemballés ou non
- les farces et produits farcis réfrigérés préemballés ou non
- les produits réfrigérés détériorés, abîmés, présentant un aspect anormal

➔ Pour obtenir la liste des associations publiques et pour toute question relative au don alimentaire, vous pouvez contacter la DRAAF Nouvelle-Aquitaine : <http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Contacts-regionaux-pour-le-PNA>

⚠ Bon à savoir

Les associations caritatives refusent systématiquement :

- Les produits qui n'ont pas été conservés dans de bonnes conditions (rupture de la chaîne du froid, stockage à l'humidité, présence de nuisibles...)
- Les produits surgelés décongelés

Pensez à vérifier les dates de conservation, les règles d'étiquetage et de traçabilité.

Dons pour l'alimentation animale

Si le biodéchet ne peut plus être donné pour l'alimentation humaine, vous pouvez le **donner en dernier recours à l'alimentation animale**.

Cette démarche peut offrir un peu de souplesse aux donateurs même si la sécurité alimentaire est au cœur des préoccupations. Vous pouvez donner à vos clients ayant des animaux (pains invendus), mais également à des associations de défense et protection animale, des centres et parc animaliers, centres équestres... Toutefois, pour les produits susceptibles de contenir ou d'avoir été en contact avec des denrées animales, leur utilisation pour l'alimentation animale nécessite un agrément de la DDCSPP (Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations). Renseignez-vous au préalable et assurez-vous que la structure qui reçoit le don ait cet agrément. Le don de ces produits est totalement proscrit pour les animaux d'élevage.





LE COMPOSTAGE, UNE SOLUTION DE VALORISATION

Le compostage est un procédé de décomposition de la matière organique en présence d'oxygène. Le résultat du compostage permet d'obtenir un amendement organique pour les sols en agriculture et jardinage.

RECOMMENDATIONS

- Privilégiez la valorisation des biodéchets par le compostage individuel et collectif, ou par un prestataire privé, plutôt qu'à la poubelle des ordures ménagères..
- Le Réseau compost citoyen Nouvelle-Aquitaine (animé par les Associations Compost'Âge (86) et Au Ras du Sol (24)) sensibilise et accompagne à la gestion de proximité des biodéchets, principalement par le biais d'activités liées au compostage : **<http://reseaucompost.org/reseau-compost-citoyen-nouvelle-aquitaine/>**. Vous pouvez retrouver les acteurs de la Nouvelle-Aquitaine sur ce lien : **<http://lesactivateurs.org/annuaire>**
- Certaines communautés de communes aident à la location / acquisition / mise à disposition de composteurs.
- Pour trouver une solution de valorisation des biodéchets: **<https://bourse.dechets-nouvelle-aquitaine.fr>**



Il existe une autre filière de valorisation des biodéchets : **la méthanisation**. Il s'agit également d'un procédé de dégradation de la matière organique, mais sans oxygène ni lumière. Le choix entre compostage et méthanisation dépend de l'existence ou non de ces solutions de traitement au niveau local ainsi que de l'offre des prestataires.

Pour aller plus loin, consultez le guide méthodologique du compostage autonome en établissement de l'ADEME.

- ➔ www.ademe.fr/guide-methodologique-compostage-autonome-etablissement
- ➔ <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-compostage-et-paillage.pdf>

Réglementation : ce qu'il faut savoir

Les sous-produits animaux sont les parties animales ou produits d'origine animale qui ne sont pas ou plus destinées à la consommation humaine ainsi que tous les déchets de cuisines et de tables (DCT).

La réglementation fixe leurs conditions de valorisation sur place ou collecte, transport, entreposage, manipulation, transformation, élimination.

L'arrêté du 9 avril 2018 fixe les dispositions techniques nationales relatives à l'utilisation de sous-produits animaux et de produits qui en sont dérivés, dans une usine de production de biogaz, une usine de compostage ou en « compostage de proximité ».

Pour plus d'informations, consultez <https://agriculture.gouv.fr/les-sous-produits-animaux-et-les-produits-qui-en-sont-derives>

ZOOMS SUR...

LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

■ Obligation de gestion des biodéchets d'ici 2023

Le paquet économie circulaire de l'Union européenne (Directive (UE) 2018/851 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018) exige que le tri à la source des biodéchets soit mis en place au plus tard le 31 décembre 2023.

Si vous produisez plus de 10 tonnes/an de biodéchets : vous êtes un gros producteur de biodéchets. Vous devez mettre en place un tri à la source afin de les valoriser (collecte par un prestataire privé ou valorisation sur site).

Sinon, vous avez jusqu'à 2023 pour vous préparer.



Les huiles alimentaires végétales, huiles d'assaisonnement et huiles de cuisson ou de friture sont des déchets gras non dangereux. Elles ne doivent pas être éliminées via le circuit des ordures ménagères ni être jetées dans l'évier. Elles peuvent faire l'objet d'un traitement spécifique pour être valorisées.

Si vous avez plus de 60 litres/an d'huile usagée, vous devez les faire collecter par un prestataire pour les valoriser.

Sinon, vous avez jusqu'à 2023 pour vous préparer.

- La loi n°2016-138 du 11 février 2016 relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire responsabilise le producteur et les consommateurs, priorise les actions à mettre en œuvre :

1. Prévention de la production des biodéchets
2. Don ou transformation des invendus pour la consommation humaine et en dernier lieu animale



3. Compostage ou valorisation énergétique »

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00032036289&categorieLien=id>)

- La loi pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et une alimentation saine et durable et accessible à tous (dite loi EGALIM) a été promulguée le 1er novembre 2018. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037547946&categorieLien=id>

Cette loi « Agriculture et Alimentation » poursuit trois objectifs :

- Payer le juste prix aux producteurs, pour leur permettre de vivre dignement de leur travail.
- Renforcer la qualité sanitaire, environnementale et nutritionnelle des produits.
- Favoriser une alimentation saine, sûre et durable pour tous.

Ce qui va changer pour vous :



2020 : Interdiction des touillettes et pailles en plastique dans la restauration, la vente à emporter, les commerces alimentaires et les cantines.



2021 : Obligation pour les restaurateurs de proposer des doggy-bags ou Gourmets Bags® aux clients qui le demandent.

→ Retrouvez toutes les solutions, même gratuites, pour la collecte de vos huiles usagées en Nouvelle-Aquitaine sur : www.dechets-nouvelle-aquitaine.fr/gestion-dechets/?dpt=&dcht=40&orgtype=

ZOOMS SUR...



L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE : UNE SÉCURITÉ POUR VOS CLIENTS

Le « guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application » de l'HACCP est là pour vous rappeler les règles à respecter : <https://www.ladocumentationfrancaise.fr/selections/enseignement-travail/les-guides-de-bonnes-pratiques-d-hygiene-gbph>

Retrouvez le dossier sur la congélation et la décongélation sur le site d'Artisans Gourmands : www.artisans-gourmands.fr/project/la-congelation

COMMENT ÉVITER LE SUREMBALLAGE

Le suremballage contribue à la consommation excessive des matières premières et à une production plus importante de déchets. En France, les emballages représentent 30 % des déchets ménagers en termes de poids.

Les emballages que vous utilisez pour vendre vos produits ont un impact sur l'environnement. Bien qu'inévitables pour des raisons hygiéniques et aussi pratiques, ils sont souvent excessifs. Pour les limiter :

- Proposez une consigne pour vos emballages/récipients réutilisables, ou proposez aux clients d'amener leur propre récipient.
- Demandez des emballages réutilisables ou un système de consigne auprès de vos fournisseurs.
- Proposez des emballages réutilisables et/ou compostables : en bois, papier, amidon de maïs, verre...

BIEN CONSEILLER VOS CLIENTS

- Conseillez-les sur les quantités à acheter.
- Proposez-leur de mettre sous-vide certains de leurs achats pour augmenter leur durée de vie.
- Donnez des conseils d'utilisation (cuisson, recettes...) et de conservation (durée et température) des produits.
- Dans le cadre des buffets et des menus à volonté, sensibilisez la clientèle à ne pas gaspiller.
- Fournissez-leur un « gourmet bag » en restauration pour qu'ils puissent repartir avec le reste de repas non consommé.

EXEMPLE → Des livrets de conseils pour lutter contre les pertes et les gâchis ont été rédigés par certaines organisations professionnelles telles que la CFBCT : www.cgad.fr/app/uploads/2017/09/stop-gaspi-clientele-HD-1.pdf

L'ADEME a publié des guides à destination du grand public :

- Mieux manger gaspiller moins <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-manger-mieux-gaspiller-moins.pdf>
- Livret de recettes zéro déchets <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/livret-recettes-zero-dechets.pdf>

COMMUNIQUEZ SUR VOS ACTIONS DE LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE ET LA PRÉVENTION ET GESTION DE VOS DÉCHETS !

FICHES MÉTIERS

RÉDUIRE

LE GASPILLAGE
ALIMENTAIRE
DANS L'ARTISANAT
DES MÉTIERS DE BOUCHE

BOULANGERIE
PÂTISSERIE
CHOCOLATERIE
BOUCHERIE
CHARCUTERIE
TRAITEUR
POISSONNERIE
RESTAURATION
PLATS À
EMPORTER
FABRICATION
DE BOISSON



FICHE MÉTIER N°1

BOULANGERIE

PÂTISSERIE

CHOCOLATERIE



SOURCES DE GASPILLAGE

AU LABORATOIRE



Dans les étapes de la fabrication, les pertes les plus importantes proviennent :

- des matières premières périmées/abîmées/souillées qui doivent être jetées
- des découpes et épluchages,
- d'erreurs d'exécution ou de manipulation (par exemple lors d'un transfert de vases vers doseuses macaron, pâte ou crème restant sur les ustensiles...)

AU MAGASIN



À la vente, les pertes les plus importantes proviennent :

- des produits retirés de la vente pour cause de choix commercial (fraîcheur des produits, aspect esthétique, produit cassé...)
- des produits invendus pour cause de baisse de fréquentation du commerce (vacances, météo...)
- des produits invendus pour cause de congés/fermeture hebdomadaire



SOLUTIONS POUR ÉVITER LES PERTES

APPROVISIONNEMENT STOCKAGE



Durée de vie dépassée
(matière première/produits
finis ou semi-finis)

- Réaliser un contrôle à réception (durée de vie et température, état des emballages, respect de la qualité et de la quantité exigées...)
- Organiser le stockage des marchandises selon la méthode PEPS (Premier Entré Premier Sorti)
- Faire une vérification des stocks 1 fois/semaine au minimum en notant ce qui est jeté et en identifiant les denrées à DLC proche pour les utiliser en priorité
- Vérifier l'état des sacs ou autre contenants de stockage pour les produits secs (épices, grains, céréales...)

Panne de l'enceinte
frigorifique

- Mettre en place un plan de maintenance préventive
- Faire des relevés de température réguliers

Fruits abîmés

Utiliser des fruits abîmés (non moisies) pour réaliser des confitures, des purées de fruits ou des nappages

Épluchures de fruits

- Utiliser le zeste des agrumes
- Utiliser les coques de fruits en décor (ex : fruit de la passion)

FABRICATION



Erreur de fabrication

- Rédiger et imprimer des fiches de protocole de fabrication
- Formuler des recettes avec des valeurs arrondies et si possible avec des contenants entiers pour faciliter l'étape de pesée et minimiser le risque d'erreur

Chute/casse de produits

- Utiliser les chutes et brisures dans des recettes ou les valoriser vers une filière d'alimentation animale (ex : blanc d'œuf en meringues)
- Investir dans des machines permettant de réduire les chutes (exemple : découpe jet d'eau)

Fleurage

Sensibiliser le personnel pour limiter l'utilisation de la farine lors du fleurage

Contenants mal vidés

Sensibiliser le personnel à l'utilisation systématique et efficace des cornes

Invendus sur le pain

- Faire une cuisson toute la journée
- Proposer les produits secs à des filières animales

MAGASIN



Invendus sur la pâtisserie

- Faire une gestion des J+1 avec un code couleur
- Noter systématiquement ce qui est jeté chaque soir (produits impropres à la consommation)
- Tenir à jour un outil de suivi de commandes entre le laboratoire et le magasin

Invendus sur la viennoiserie

- Faire une cuisson 2 fois/jour
- Réutiliser les viennoiseries J+1 dans des recettes (ex : croissants amandes, brioches imbibées)

Produits abîmés

- Sensibiliser le personnel à la manipulation des produits fragiles
- Réserver les produits abîmés pour la dégustation des clients

CONSUMMATEURS



Gaspillage chez le
consommateur

- Donner des conseils aux clients pour optimiser la conservation des produits (température et conditions de conservation)
- Réduire la taille des portions
- Proposer des emballages permettant d'optimiser les durées de vie des produits (ex : gâteaux de voyage sous emballage scellés)
- Proposer à la clientèle de venir avec ses propres contenants ou proposer des contenants réutilisables et consignés pour limiter le flux de consommables

FICHE MÉTIER N°2

BOUCHERIE

CHARCUTERIE

TRAITEUR



SOURCES DE GASPILLAGE

AU LABORATOIRE



Dans les étapes de la fabrication, les pertes les plus importantes proviennent :

- des matières premières périmées/abîmées/souillées qui doivent être jetées
- des découpes et épluchages,
- d'erreurs d'exécution ou de manipulation (par exemple lors d'un transfert de vases vers doseuses macaron, pâte ou crème restant sur les ustensiles...)

AU MAGASIN



À la vente, les pertes les plus importantes proviennent :

- des produits retirés de la vente pour cause de choix commercial (fraîcheur des produits, aspect esthétique, produit cassé...)
- des produits invendus pour cause de baisse de fréquentation du commerce (vacances, météo...)
- des produits invendus pour cause de congés/fermeture hebdomadaire



SOLUTIONS POUR ÉVITER LES PERTES

APPROVISIONNEMENT STOCKAGE



Durée de vie dépassée
(matière première/produits
finis ou semi-finis)

- Réaliser un contrôle à réception (durée de vie et température, état des emballages, respect de la qualité et de la quantité exigées...)
- Organiser le stockage des marchandises selon la méthode PEPS (Premier Entré Premier Sorti)
- Faire une vérification des stocks 1 fois/semaine au minimum en notant ce qui est jeté et en identifiant les denrées à DLC proche pour les utiliser en priorité
- Conditionner des produits de première fraîcheur sous vide et augmenter leur durée de vie (DLC interne sous la responsabilité du chef d'entreprise) ou surgeler des matières premières achetées en grande quantité qui seront utilisées plus tard (n'oubliez pas l'étiquetage de ces denrées)

Panne de l'enceinte
frigorifique

- Mettre en place un plan de maintenance préventive
- Faire des relevés de température réguliers

FABRICATION



Fruits abîmés

Utiliser des fruits abîmés (non moisiss) pour réaliser des confitures, des purées de fruits ou des nappages

Chutes/parage

- Utiliser les chutes, sous-produits et brisures dans des recettes ou les valoriser vers une filière d'alimentation animale si les quantités sont importantes
- Investir dans des machines permettant de réduire les chutes (exemple : découpe jet d'eau)
- Utiliser des filières adaptées : équarrissage ou dons à des animaux (autorisation de l'éleveur par la préfecture)
- Ne pas oublier de demander une traçabilité à l'éleveur

MAGASIN



Invendus

- Proposer des produits sous vide pour allonger la DLC
- Proposer des restes à la dégustation aux clients
- Proposer des chutes (ex : talon de jambon) à des prix réduits
- Proposer des recettes avec des sous-produits auxquels les clients ne pensent pas forcément

CONSUMMATEURS



Gaspillage chez le
consommateur

- Donner des conseils aux clients pour optimiser la conservation des produits (température et conditions de conservation)
- Renseigner sur les quantités à acheter en fonction du nombre de convives
- Proposer des emballages sous vide permettant d'optimiser les durées de vie des produits
- Renseigner les clients sur les morceaux à choisir
- Proposer à la clientèle de venir avec ses propres contenants ou proposer des contenants réutilisables et consignés pour limiter le flux de consommables

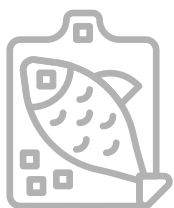
FICHE MÉTIER N°3

POISSONNERIE



SOURCES DE GASPILLAGE

AU LABORATOIRE



Dans les étapes de la fabrication, les pertes les plus importantes proviennent :

- des matières premières périmées/abîmées/souillées qui doivent être jetées
- des découpes
- d'erreurs de fabrication ou encore de manipulation

AU MAGASIN



À la vente, les pertes les plus importantes proviennent :

- des produits retirés de la vente pour cause de choix commercial (fraîcheur des produits, aspect esthétique, produit cassé...)
- des produits invendus pour cause de baisse de fréquentation du commerce (vacances, météo...),
- des produits invendus pour cause de congés/fermeture hebdomadaire



SOLUTIONS POUR ÉVITER LES PERTES

APPROVISIONNEMENT STOCKAGE



Durée de vie dépassée
(matière première/produits
finis ou semi-finis)

- Réaliser un contrôle à réception (durée de vie et température, état des emballages, respect de la qualité et de la quantité exigées...)
- Organiser le stockage des marchandises selon la méthode PEPS (Premier Entré Premier Sorti)
- Faire une vérification des stocks 1 fois/semaine au minimum en notant ce qui est jeté et en identifiant les denrées à DLC proche pour les utiliser en priorité
- Conditionner des produits de première fraîcheur sous vide et augmenter leur durée de vie (DLC interne sous la responsabilité du chef d'entreprise) ou surgeler des matières premières achetées en grande quantité qui seront utilisées plus tard (n'oubliez pas l'étiquetage de ces denrées)

Panne de l'enceinte
frigorifique

- Mettre en place un plan de maintenance préventive
- Faire des relevés de température réguliers

FABRICATION



Erreur de fabrication

- Rédiger et imprimer des fiches de protocole de fabrication
- Formuler des recettes avec des valeurs arrondies et si possible avec des contenants entiers pour faciliter l'étape de pesée et minimiser le risque d'erreur

Chute/casse de produits

- Utiliser les chutes de crustacés ou les sous-produits dans des recettes (exemple : rillettes, soupes de poissons ou de crabes, brandades) ou les valoriser vers une filière d'alimentation animale si les quantités sont importantes
- Investir dans des machines permettant de réduire les chutes (exemple : découpe jet d'eau)

MAGASIN



Invendus

- Faire une gestion des J+1 avec un code couleur
- Noter systématiquement ce qui est jeté chaque soir (produits impropres à la consommation)
- Tenir à jour un outil de suivi de commandes entre le laboratoire et le magasin

Produits abîmés

- Sensibiliser le personnel à la manipulation des produits fragiles
- Réserver les produits abîmés pour la dégustation des clients

CONSUMMATEURS



Gaspillage chez le
consommateur

- Donner des conseils aux clients pour optimiser la conservation des produits (température et conditions de conservation)
- Réduire la taille des portions
- Proposer des emballages permettant d'optimiser les durées de vie des produits
- Proposer à la clientèle de venir avec ses propres contenants ou proposer des contenants réutilisables et consignés pour limiter le flux de consommables

FICHE MÉTIER N°4

RESTAURATION

PLATS À

EMPORTER



SOURCES DE GASPILLAGE

AU LABORATOIRE



Dans les étapes de la fabrication, les pertes les plus importantes proviennent :

- des matières premières périmées/abîmées/souillées qui doivent être jetées
- des découpes/ épluchages, pressage, extraction
- d'erreurs d'exécution ou de manipulation

AU MAGASIN



À la vente, les pertes les plus importantes proviennent :

- des produits retirés de la vente pour cause de choix commercial (produit cassé, DDM/DLC atteinte...)
- des produits invendus pour cause de baisse de fréquentation du commerce (vacances, météo...)
- des produits invendus pour cause de congés/fermeture hebdomadaire



SOLUTIONS POUR ÉVITER LES PERTES

APPROVISIONNEMENT STOCKAGE



Durée de vie dépassée
(matière première/produits
finis ou semi-finis)

- Réaliser un contrôle à réception (durée de vie et température, état des emballages, respect de la qualité et de la quantité exigées...)
- Organiser le stockage des marchandises selon la méthode PEPS (Premier entré premier sorti)
- Faire une vérification des stocks 1 fois/semaine au minimum en notant ce qui est jeté et en identifiant les denrées à DLC proche pour les utiliser en priorité
- Vérifier l'état des sacs ou autres contenants de stockage pour les produits secs (épices, grains, céréales...).
- Conditionner des produits de première fraîcheur sous vide et augmenter leur durée de vie (DLC interne sous la responsabilité du chef d'entreprise) ou surgeler des matières premières achetées en grande quantité qui seront utilisées plus tard (n'oubliez pas l'étiquetage de ces denrées)

Panne de l'enceinte
frigorifique

- Mettre en place un plan de maintenance préventive
- Faire des relevés de température réguliers

FABRICATION



Erreur de fabrication

- Rédiger et imprimer des fiches de protocole de fabrication
- Formuler des recettes avec des valeurs arrondies et si possible avec des contenants entiers pour faciliter l'étape de pesée et minimiser le risque d'erreur

Chute/casse de produits

- Utiliser les chutes, sous-produits et brisures dans des recettes (exemple : soupes avec les carapaces et pattes de crabes)
- Investir dans des machines permettant de réduire les chutes (exemple : découpe jet d'eau)

Contenants mal vidés

Sensibiliser le personnel à l'utilisation systématique et efficace des cornes

MAGASIN



Invendus

- Faire une gestion des J+1 avec un code couleur
- Noter systématiquement ce qui est jeté chaque soir (produits impropres à la consommation)
- Tenir à jour un outil de suivi de commandes entre le laboratoire et le magasin
- Proposer des produits sous vide pour allonger la DLC

Produits abîmés

- Sensibiliser le personnel à la manipulation des produits fragiles
- Réserver les produits abîmés pour la dégustation des clients

CONSOMMATEURS



Gaspillage chez le
consommateur

- Donner des conseils aux clients pour optimiser la conservation des produits (température et conditions de conservation)
- Réduire la taille des portions
- Proposer des emballages permettant d'optimiser les durées de vie des produits
- Proposer à la clientèle de venir avec ses propres contenants ou proposer des contenants réutilisables et consignés pour limiter le flux de consommables

FICHE MÉTIER N°5

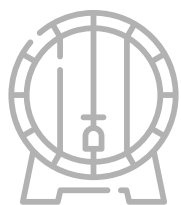
FABRICATION

DE BOISSON



SOURCES DE GASPILLAGE

À LA FABRICATION



Dans les étapes de la fabrication, les pertes les plus importantes proviennent :

- des matières premières périmées/abîmées/souillées qui doivent être jetées
- des découpes/ épluchages, pressage, extraction
- d'erreurs d'exécution ou de manipulation

AU MAGASIN



À la vente, les pertes les plus importantes proviennent :

- des produits retirés de la vente pour cause de choix commercial (produit cassé, DDM/DLC atteinte...)
- des produits invendus pour cause de baisse de fréquentation du commerce (vacances, météo...)
- des produits invendus pour cause de congés/fermeture hebdomadaire



SOLUTIONS POUR ÉVITER LES PERTES

APPROVISIONNEMENT STOCKAGE



Durée de vie dépassée
(matière première/produits
finis ou semi-finis)
Ou produits abîmés non
exploitables

- Réaliser un contrôle à réception (durée de vie et température, état des emballages, respect de la qualité et de la quantité exigées...)
- Organiser le stockage des marchandises selon la méthode PEPS (Premier entré premier sorti)
- Faire une vérification des stocks 1 fois/semaine au minimum en notant ce qui est jeté et en identifiant les denrées à DLC proche pour les utiliser en priorité
- Vérifier l'état des sacs ou autre contenants de stockage pour les produits secs (épices, grains, céréales...)

Panne de l'enceinte
frigorifique

- Mettre en place un plan de maintenance préventive
- Faire des relevés de température réguliers

Erreur de fabrication

- Rédiger et imprimer des fiches de protocole de fabrication
- Formuler des recettes avec des valeurs arrondies et si possible avec des contenants entiers pour faciliter l'étape de pesée et minimiser le risque d'erreur

FABRICATION



Sous-Produits non optimisés

- Pensez à la récupération des sous-produits qui pour la plupart peuvent être réutilisés dans d'autres activités :
- alimentation animale, fabrication de biscuits (exemple des drêches de brasserie),
 - fonds de cuve de bière ou jus de fruit ou autres boissons alcoolisées (transformation en gelée, vinaigre ou même en alcool plus fort par distillation).

Contenants

- Vérifier l'étanchéité des contenants et des raccords pour limiter les fuites et pertes de boisson lors des transferts lors des différentes étapes de fabrication (vidange, embouteillage, mise en fûts...)

MAGASIN



Invendus

- Faire une gestion des J+1 avec un code couleur
- Tenir à jour un outil de suivi de commandes entre le laboratoire et le magasin

Produits abîmés

- Sensibiliser le personnel à la manipulation des produits fragiles

CONSOMMATEURS



Gaspiillage chez le
consommateur

- Donner des conseils aux clients pour optimiser la conservation des produits (température et conditions de conservation)
- Réduire la taille des contenants
- Proposer des emballages permettant d'optimiser les durées de vie des produits (verre, aluminium et contenants de couleur foncée de préférence)
- Proposer à la clientèle de venir avec ses propres contenants ou proposer des contenants réutilisables et consignés pour limiter le flux de consommables

ANNEXES

CONTACTS TABLEAUX DE BORD



CONTACTS

POUR PLUS D'INFORMATIONS ET POUR VOUS ACCOMPAGNER DANS VOTRE DÉMARCHE DE LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE, CONTACTEZ VOTRE CHAMBRE DE MÉTIERS ET DE L'ARTISANAT

→ CHAMBRE RÉGIONALE DE MÉTIERS ET DE L'ARTISANAT DE NOUVELLE-AQUITAINE

46 Rue du Général de Larminat
33074 Bordeaux Cedex

→ Vos interlocuteurs dans le réseau des
Chambres de Métiers et de l'Artisanat :

PÔLE ENVIRONNEMENT :

CMA Charente (16)

Fantine ALIBEU

Tél. : 05 45 90 47 25 - f.alibeu@cma-charente.fr

CMA Charente-Maritime (17)

Tél. : 05 46 50 00 00 - contact@cm-larochelle.fr

CMA Corrèze (19)

Elodie FAURE

Tél. : 05 55 79 45 02 - e.faure@artisanat-nouvelle-aquitaine.fr

CMA Creuse (23)

Elodie FAURE

Tél. : 05 55 79 45 02 - e.faure@artisanat-nouvelle-aquitaine.fr

CMAI Délégation Dordogne – Périgord (24)

Camille POULENARD

Tél. : 07 84 15 88 52 - c.poulenard@cm24.fr

CMAI Délégation Gironde (33)

Marianne CARITEZ

Tél. : 05 56 99 91 42 - marianne.caritez@cm-bordeaux.fr

CMA Landes (40)

Stéphanie PERBOST

Tél. : 05 58 05 81 70 - s.perbost@cma-40.fr

CMAI Délégation Lot-et-Garonne (47)

Thierry PLANCHE

Tél. : 05 53 77 47 77 - thierry.planche@artisanat-aquitaine.fr

CMA Pyrénées-Atlantiques (64)

Astrid MONTEAU

Tél. : 05 59 55 82 63 - a.monteau@artisanat-aquitaine.fr

CMA Deux-Sèvres (79)

Tatiana SCHOUMACHER

Tél. : 05 49 77 43 42 - t.schoumacher@cma-niort.fr

CMA Vienne (86)

Laurence PLICAUD

Tél. : 05.49.88.47.80 - l.plicaud@cm-86.fr

CMA Haute-Vienne (87)

Elodie FAURE

Tél. : 05 55 79 45 02 - e.faure@artisanat-nouvelle-aquitaine.fr

→ **Pour toute valorisation ou promotion de bonnes pratiques, n'hésitez pas à nous solliciter.**

CONTACTER VOTRE RÉFÉRENT DE L'ADEME NOUVELLE-AQUITAINE

Veronique Bernard

Tél. : 05 56 33 80 15 - veronique.bernard@ademe.fr

**POUR PLUS D'INFORMATIONS ET POUR VOUS ACCOMPAGNER
DANS VOTRE DÉMARCHE DE LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE,
CONTACTEZ VOTRE ORGANISATION PROFESSIONNELLE (LISTE NON EXHAUSTIVE)**

**Confédération Générale de l'Alimentation en
Détail**

→ www.cgad.fr

**Confédération Nationale de la Boulangerie
et de la Boulangerie-Pâtisserie Française (CNBF)**

→ www.boulangerie.org

**Confédération Française de la Boucherie, Bouche-
rie-Charcuterie, Traiteurs (CFBCT)**

→ www.boucherie-france.org

**Confédération Nationale des Charcutiers - Trai-
teurs et Traiteurs (CNCT)**

→ www.charcutiers-traiteurs.com

**Confédération des Chocolatiers et Confiseurs de
France**

→ www.chocolatiers.fr

**Confédération Nationale des Glaciers de France
(CNGF)**

→ www.lemondedudessert.fr

**Confédération Nationale des Artisans Pâtisiers,
Chocolatiers, Confiseurs, Glaciers, Traiteurs de
France**

→ www.patisserie-artisanale.com

**Confédération Nationale de la Triperie Française
(CNTF)**

→ www.produitstripiers.com

**Fédération de la Boucherie Hippophagique de
France (FBHF)**

→ www.artisan-chevalin.fr

Fédération des Fromagers de France (FFF)

→ www.fromagersdefrance.com

**Fédération Nationale de l'Épicerie, Caviste et
Spécialiste Bio (FNDECB)**

→ www.fnde.com

**Syndicat National des Hôteliers, Restaurateurs,
Cafetiers et Traiteurs (SYNHORCAT)**

→ www.synhorcat.com

**Union des Métiers et des Industries de l'Hôtellerie
(UMIH)**

→ www.umih.fr

**Union Nationale des Syndicats de Détaillants en
Fruits,
Légumes et Primeurs (UNFD)**

→ www.unfd.fr

**Fédération Nationale des Artisans Pizza en
Camion Magasin (FNAPCM)**

→ www.camionpizza.org

**Union Nationale de la Poissonnerie Française
(UNPF)**

→ www.uniondelapoissonnerie.org

**Confédération Nationale des Poissonniers écaïl-
lers de France**

→ www.confederationdespoissonniers.fr

**Syndicat National des Brasseurs Indépendants
(SNBI)**

→ www.brasseurs-independants.fr

TABLEAU DE BORD DE GESTION DE VOS PERTES ALIMENTAIRES À CHAQUE ÉTAPE DE VOTRE ACTIVITÉ

JOURS	QUALIFIER LES PRODUITS GASPILLÉS <i>(croissant, part de pizza, poisson, produits préparés...)</i>	PERTES ET GASPILLAGES INÉVITABLES (Kg/j)	PERTES FINANCIÈRES (€)	RATIO PERTES FINANCIÈRES SUR CA <i>Calcul : (montant perte financière/CA) x 100</i>
Lundi				
Mardi				
Mercredi				
Jeudi				
Vendredi				
Samedi				
Dimanche				
Total par semaine				
Extrapolation sur une année				

*Quantité x 50 semaines environ
pour obtenir la perte annuelle*



NOTES

Ce document est édité par l'ADEME et la Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat de Nouvelle-Aquitaine

ADEME

60 rue Jean Jaurès
CS 90452 | 86011 POITIERS Cedex

Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat de Nouvelle-Aquitaine
46 rue du général de Larminat, CS 81423, 33073 Bordeaux Cedex

Coordination technique : Astrid MONTEAU, Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat de Nouvelle-Aquitaine (CRMA NA) et Véronique BERNARD, ADEME
Partenaire : Région Nouvelle-Aquitaine

Rédacteurs : Astrid MONTEAU, Stéphanie PERBOST, Marianne CARITEZ , Léa WARGNY, Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat de Nouvelle-Aquitaine (CRMA NA) et Véronique BERNARD, ADEME

Illustrations et Photographies : Shutterstock
Photos pages 7 et 19 droite © Jean-Michel Pericat 2005
pages 17 droite, 19 gauche, 20 gauche et 21 gauche © P.Maufront
pages 6, 11 bas, 12, 22, 24 © CRMA NA
pages 16 et 21 droite © Getty Image
Page 17 gauche, 25 droite Pixabay gratuit
Page 23 Pexels gratuit
Page 18 Fotolia gratuit

Création graphique : Agence Comevents

Impression : Maugein Imprimeur, labellisé ISO 14001, certifié PEFC 10-31-3162, Imprim'vert.

Brochure réf. 010961

Dépôt légal : ©ADEME Éditions, août 2019

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.



