

Évaluation du gaspillage alimentaire en restauration collective



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE



GUIDE METHODOLOGIQUE

Coordonnées DRAAF Auvergne

Service Régional de l'Alimentation
16B rue Aimé Rudel
BP 45
63 370 LEMPDES
sral.draaf.auvergne@agriculture.gouv.fr
04 73 42 14 83

Crédits photos

DRAAF Auvergne
CCC Bourgogne, Franche-Comté, Auvergne (p. 13 et 37)

Rédaction

Audrey Cazaban
Février 2013

Retrouvez ce guide et les outils associés sur cette page internet :

<http://www.draaf.auvergne.agriculture.gouv.fr/Limiter-le-GASPILLAGE-alimentaire,360>

SOMMAIRE

Introduction p. 1

Les principales étapes d'une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire p. 5

I. Préparation du projet p. 6

I.1. Pourquoi s'intéresser au gaspillage alimentaire dans son établissement ? p. 6

I.1.1. En tant que directeur d'établissement p. 6

I.1.2. En tant qu'équipes de cuisines et de plonge p. 6

I.2. Choisir un système de tri adapté au fonctionnement habituel des cuisines et de plonge p. 8

I.2.1. Système de tri basique p. 8

I.2.2. Système de tri par composante p. 9

I.2.3. Qui effectue le tri ? p. 9

I.3. Choisir un matériel de tri et de pesées des déchets adapté p. 12

I.3.1. Matériel de tri p. 12

I.3.1.1. Volonté d'un système de tri ponctuel ... p. 12

I.3.1.2. Volonté d'un système de tri pérenne ... p. 13

I.3.2. Matériel de pesées p. 14

I.3.3. Matériel d'exploitation des données p. 15

I.4. Préparer un questionnaire de satisfaction des convives p. 16

I.4.1. Pourquoi réaliser un questionnaire ? p. 16

I.4.2. Comment réaliser un questionnaire ? p. 16

I.5. Informer les convives p. 18

II. Journée-type p. 19

II.1. Lister les produits bruts utilisés p. 20

II.2. Peser les déchets de préparation p. 20

II.3. Peser les plats préparés p. 21

II.3.1. Pesée des préparations p. 21

II.3.2. Pesée des déchets inévitables p. 22

II.4. Peser les préparations en fin de service p. 23

II.4.1. Les restes de préparations p. 23

II.4.2. Les déchets inévitables p. 23

II.5. Peser les déchets des convives p. 24

II.6. Proposer les questionnaires de satisfaction aux convives p. 26

II.6.1. Personnes autonomes p. 26

II.6.2. Personnes non autonomes p. 27

III. Analyse des résultats et fin du projet p. 28

III.1. Informatiser les données chiffrées p. 28

III.2. Analyser les résultats obtenus p. 30

III.3. Réaliser un audit cuisine p. 32

III.3.1. Le matériel de cuisine p. 32

III.3.2. Les produits bruts cuisinés p. 32

III.4. Traiter les questionnaires de satisfaction des convives p. 34

III.5. Exposer les résultats aux convives p. 35

Conclusion p. 36

Quelques exemples d'actions pour tenter de réduire votre gaspillage
alimentaire p. 37

Annexes

Fiche 'Appréciation du guide' p. 39

Annexes – Documents téléchargeables –

- fiche 'Produits cuisinés'
- grilles de pesées :
 - ENTREES
 - PLATS
 - PRODUITS LAITIERS
 - DESSERTS
 - MENU
 - DECHETS INEVITABLES
 - DECHETS
- feuille de calcul
- fiche explicative
- exemples de fiche 'Produits cuisinés' + grille MENU + grille DECHETS + feuille de calcul

INTRODUCTION

Le gaspillage alimentaire : une thématique à la croisée des préoccupations financières, environnementales et éthiques

Bien qu'aucune définition officielle de la notion de gaspillage alimentaire n'existe pour le moment, le sujet est de plus en plus abordé et ses conséquences multidisciplinaires dénoncées.

- Généralement, la première mise en avant concerne les **pertes financières** engendrées :
 - observables tout au long de la chaîne de production-distribution-consommation ;
 - parfois très mal connues ou évaluées ;
 - responsabilité à partager entre tous les acteurs des filières alimentaires. Chacun est à la fois responsable de ce gaspillage et victime de ses conséquences, surtout financières.
- Un deuxième argument de lutte plus **environnemental** est exposé : la production inutile. En effet, la production des denrées qui vont être par la suite jetées mobilise inutilement :
 - des terres agricoles
 - de l'énergie
 - des fluides
 - des heures de travailDe plus, tout cela entraîne des pollutions et coûte cher.
- Bien entendu, le point **éthique** prime aussi dans cette dénonciation du gaspillage. Il est difficile d'accepter que des tonnes de nourriture soient jetées sachant qu'un grand nombre de personnes souffrent de la faim à travers le monde.

Des quantités gaspillées difficiles à évaluer et variables selon les sources et les définitions, mais toujours trop élevées

Plusieurs études ont été réalisées pour tenter de quantifier ce gaspillage alimentaire :

- **Échelle mondiale** (FAO) → estimation : près d'un tiers de la production alimentaire mondiale est jeté sans être consommé¹.
- **Échelle européenne** (Europe des 27) :
 - évaluation du gaspillage alimentaire à 89 millions de tonnes par an².
 - Ceci revient à 76 kg par européen chaque année².
- **Échelle française** (ADEME) :
 - 20 kg de gaspillage alimentaire par français et par an³ (chiffres bien moins élevés mais néanmoins alarmants),
 - dont 7 kg de produits encore emballés³.Ces chiffres diffèrent des précédents du fait de divergences dans la définition du gaspillage et dans les méthodes employées pour le quantifier.

Réduire le gaspillage alimentaire : un objectif partagé par de nombreux acteurs, à différents niveaux d'échelle, et avec différentes entrées

- **Échelle européenne** :
 - Pour sensibiliser la population et tenter de diminuer ces taux, l'année **2014** est déclarée **année européenne de**

Lutte contre le gaspillage alimentaire.

• **Échelle française :**

Le gouvernement français souhaite lui aussi s'engager dans cette voie, depuis plusieurs années. Pour cela, il travaille par exemple sur :

- la gestion des déchets
- le tri des biodéchets pour les plus gros producteurs
- l'alimentation via le Programme National pour l'Alimentation. On retrouve dans cette déclinaison des objectifs alimentaires, une partie consacrée au gaspillage alimentaire. Elle vise à :
 - approfondir nos connaissances sur ce type de gaspillage
 - dans le but de le limiter,
 - en passant par une sensibilisation de la population.

La prise de conscience est aujourd'hui telle, que le ministre délégué à l'agroalimentaire, Guillaume Garot, a décidé de développer un **pacte national contre le gaspillage alimentaire** :

- proposition de six actions-phare dont une nommée « La restauration collective s'engage : une nouvelle gestion au quotidien ».
- objectifs : mieux connaître les chiffres de gaspillage dans les établissements grâce à des restaurants collectifs pilotes.
- Pistes de travail :
 - gestion des prévisions du nombre de couverts,
 - communication appropriée aux convives
 - développement des circuits-courts d'approvisionnements

Il faut bien préciser ici que ce travail de lutte contre le gaspillage alimentaire doit **faire intervenir plusieurs corps de métiers** :

- Les **cuisiniers et gestionnaires** en charge de la

préparation des repas et de la gestion des stocks ont un rôle important à jouer mais ils ne sont pas les seuls.

- Les **équipes techniques en charge des déchets** doivent aussi être partie prenante. En effet, ils peuvent apporter des arguments supplémentaires en faveur de la réduction du gaspillage et proposer des solutions concernant la manière de gérer les déchets (compost, méthanisation...).
- Le **personnel d'animation ou d'éducation**, pour les établissements concernés, a une grande importance vis à vis de la sensibilisation, primordiale pour pouvoir faire changer les comportements.

Donner les moyens à chaque établissement de restauration collective d'agir à son niveau, de façon autonome : proposition d'un guide méthodologique et d'outils

La restauration collective dans notre société :

- est fréquentée au moins une fois dans la vie de chacun : écoles, études, centres de loisirs, entreprises, administrations, hôpitaux, maisons de retraite, foyers... ;
- peut être un lieu de discussion, d'échanges mais aussi de découverte et d'éducation ;
- les messages qui y sont passés peuvent avoir une répercussion sur le comportement de chacun, à la fois dans le restaurant collectif-même et à l'extérieur.

Elle peut jouer un rôle très important dans cette volonté de réduction des déchets alimentaires.

C'est dans ce contexte global que l'idée de ce guide méthodologique est née. Il a pour objectif de vous accompagner dans votre démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire. Pour cela, il vous apporte des méthodes, des conseils et des outils pour que vous puissiez évaluer vous-même le gaspillage réalisé dans votre structure.

Pas à pas, il vous explique les différentes étapes à suivre pour obtenir une base de réflexion.

Une création de guide possible grâce à de nombreux échanges avec des professionnels engagés dans la lutte contre le gaspillage alimentaire et des restaurants collectifs

Les différentes étapes de création du guide :

- **les premières lignes directives** ont été choisies à partir d'expériences déjà mises en place :
 - expérimentation du CCC Bourgogne, Franche-Comté, Auvergne, reconnue au niveau national, auprès d'un collègue, d'un lycée, d'un hôpital et d'une maison familiale rurale ;
 - travail réalisé par le conseil général du Puy-de-Dôme dans plusieurs collèges.
- **perfectionnement, développement et adaptation des méthodes choisies** à différents types de restaurants collectifs : une expérimentation a été réalisée pendant une semaine dans quatre établissements pilotes volontaires.
- **création d'outils pour accompagner le guide** à partir de ces quatre semaines d'expérience.
- **amélioration de leur praticité et facilité d'utilisation** grâce aux commentaires de trois autres structures qui ont accepté de les tester.

L'ensemble de la démarche, étalé sur six mois, a été suivi par un comité de pilotage, regroupant plusieurs personnes issues du monde de la restauration :

- il donne son avis et propose des idées sur le déroulement du

projet : méthodologies mises en place, réalisation du guide et des outils...

- il permet d'apporter un point de vue extérieur à notre structure
- il a l'avantage de bien connaître le milieu de la restauration collective.

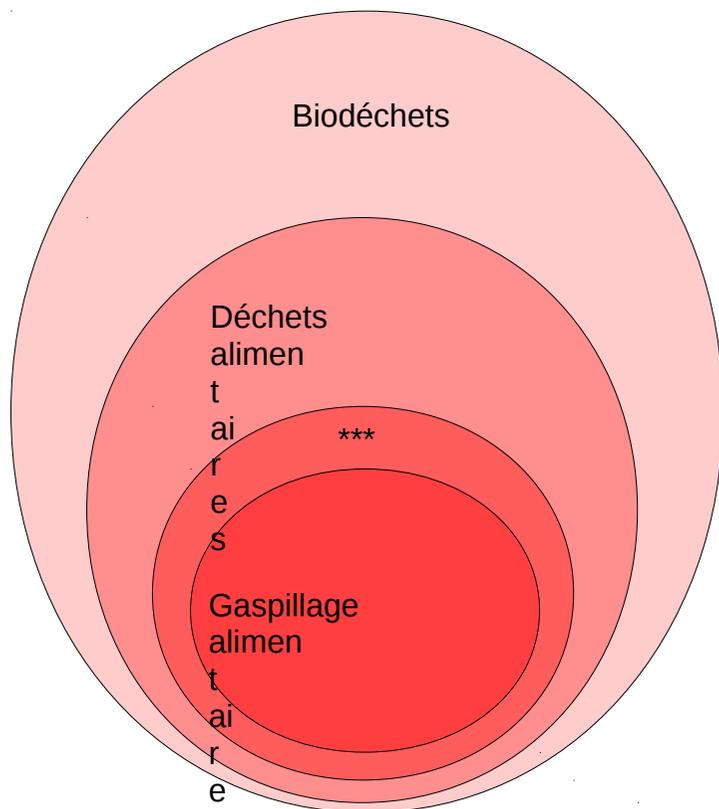
Des méthodes basées sur l'étude quantitative des déchets

Réaliser des pesées permet :

- **d'obtenir des chiffres indiscutables.** En effet, lorsque l'on utilise une méthode quantitative, pour pouvoir comparer les résultats, il est obligatoire de toujours suivre les mêmes étapes. Lorsque le travail est plus qualitatif, la subjectivité de la personne intervient forcément. Les estimations peuvent alors être remises en cause par d'autres personnes n'ayant pas le même point de vue ou fonctionnement.
- d'avoir des volumes précis et donc **d'estimer une partie des pertes financières** engendrées par le gaspillage
- de **se situer par rapport à d'autres structures** grâce à des études déjà réalisées, des réseaux d'établissements...
- de **se fixer des objectifs** à atteindre grâce aux changements et à la sensibilisation que vous allez pouvoir effectuer. Si vous réalisez un second diagnostic, vous pourrez **observer l'évolution des chiffres** et donc du travail effectué.

Choix d'une définition du gaspillage alimentaire pour ce guide

Comme il l'a été signalé en début de cette introduction, il n'existe pas de définition unique du gaspillage alimentaire. Bien qu'il y ait une notion commune, chacun peut apporter des précisions ou poser des limites différentes. Voici un schéma qui illustre la définition du gaspillage qui a été choisie pour ce guide.



Gaspillage alimentaire : toutes les denrées alimentaires consommables qui sont jetées par l'Homme

*** : sont incluses → les parties consommables de denrées qui sont mangées par certains mais pas par d'autres (peau de pomme, gras de viande...)

Déchets alimentaires : sont inclus → les déchets alimentaires qui ne sont pas consommables (déchets inévitables) tels que les os, coquilles d'œuf, peaux d'ananas, noyaux de fruits...

Biodéchets : sont inclus → déchets verts, papiers, cartons.



■ **Un guide à visée globale** : Ces guides et outils sont destinés à l'ensemble de la restauration collective. Étant donné la diversité des fonctionnements des établissements, certains conseils pourront paraître plus évidents à certains qu'à d'autres. Il vous est donc rappelé que l'objectif de ce travail est de proposer un maximum de méthodes, conseils et astuces, de façon à ce que chacun trouve des éléments nouveaux à s'approprier.

Références des données chiffrées :

¹ *Global Food Losses and Food Waste*, mai 2011, FAO

² *Study on Food Waste across EU 27*, octobre 2010, Union Européenne

³ *Campagne nationale de caractérisation des ordures ménagères*, 2007, ADEME

Les principales étapes d'une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire

Les étapes	L'établissement	Les convives
PRISE DE DECISION	<p>1. PREMIERES REFLEXIONS autour du gaspillage alimentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - quelles sont les principales sources ? - est-il important dans mon établissement ? - quels avantages y a-t-il à lutter contre ? - quels inconvénients y a-t-il à lutter contre ? - comment persuader l'ensemble du personnel de travailler sur le sujet ? - ... 	Possibilité d'associer les convives : assemblées générales, conseils d'administration...
DIAGNOSTIC	<p>2. Réalisation d'un DIAGNOSTIC</p> <p>= Connaître sa situation (quantitativement et qualitativement) = Identifier des pistes de travail s'il y a besoin d'améliorer certains points</p>	Possibilité d'impliquer les convives dans les phases de tri ou de pesées
PLAN D'ACTIONS	<p>3. TRAVAIL EN COMMUN de l'ensemble des équipes de l'établissement : administration, cuisines, gestion des déchets, animateurs...</p>	<p>3. SENSIBILISATION des convives : pédagogie auprès des convives (peut être participative dans les établissements où il y a des animateurs, enseignants...)</p>
SUIVI et EVALUATION des ACTIONS	<p>4. Réalisation d'un BILAN</p> <p>= Observer les évolutions suite aux modifications mises en place et à la sensibilisation des convives</p>	Possibilité d'impliquer les convives dans les phases de tri ou de pesées

Étapes concernées par l'utilisation du guide et des outils proposés. Le diagnostic réalisé en cuisines n'est donc qu'une partie de la démarche globale.

1. Préparation du projet

I.1. POURQUOI S'INTERESSER AU GASPILLAGE ALIMENTAIRE DANS SON ETABLISSEMENT ?

Diverses raisons peuvent pousser un établissement à se pencher sur le problème du gaspillage alimentaire. Nous allons ici reprendre les trois grands arguments cités en introduction (économies, environnement et éthique) déclinés dans des thématiques proches des préoccupations des établissements.

I.1.1 UNE SOURCE POTENTIELLE D'ECONOMIES

- **Au niveau des cuisines.** Tous les déchets préparés et jetés représentent une grande perte d'argent : denrées alimentaires, travail des équipes de cuisines et de plonge, fluides utilisés pour les cuissons, le maintien au froid ou au chaud...
- **Au niveau de la gestion des déchets.** La collecte et le traitement des déchets coûte souvent cher. Le fait de réduire le poids et le volume pourraient vous permettre de diminuer vos frais.

Réduire les quantités de déchets est alors synonyme de diminuer les dépenses. Les sommes économisées sont alors éventuellement disponibles pour d'autres projets ou investissements. En cuisines, elles pourraient être utilisées pour :

- proposer des produits de meilleure qualité (exemples des produits sous Signes d'Identification de la Qualité et de

l'Origine : AOP, IGP, Label Rouge, AB...)

- proposer des produits locaux
- acheter du nouveau matériel si nécessaire...

I.1.2. UN RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

- **Réduction des pollutions** dues
 - à la production, au transport et à la transformation des denrées,
 - au transport et au traitement des déchets.
- **Valorisation possible des biodéchets.** Les biodéchets récupérés suite au tri des déchets peuvent être utilisés pour :
 - faire du **compost**
 - être intégrés à un processus de **méthanisation**
 - être transformés en **alimentation animale**

I.1.3. UNE ACTION ETHIQUE ET SOCIALE

- **Une lutte, à son échelle, contre des paradoxes** dans le domaine de l'alimentation : lutter contre le fait que des

personnes jettent de la nourriture alors que d'autres ne peuvent pas se nourrir à leur faim.

- **Un projet d'établissement.** Cette démarche peut être intégrée à un projet d'établissement autour de l'alimentation ou du développement durable (agenda 21 par exemple). Dans ce cas, les convives doivent pouvoir aussi travailler sur le sujet en dehors des lieux de prises de repas (en cours pour des scolaires, en animation pour des personnes âgées ou personnes en foyers...). Un tel projet permet de **rassembler de nombreuses personnes** qui n'ont pas forcément l'habitude de travailler ensemble et donc de leur permettre d'échanger et de se soutenir.
- **Une meilleure satisfaction des convives.** Cette étude peut aussi permettre de mettre en évidence les plats appréciés et ceux qui le sont moins. Ainsi, les recettes, les propositions de menus... pourront être retravaillées de façon à satisfaire au mieux les convives. La **valorisation du travail de cuisine** sera alors meilleure.

I.1.4. UNE IMPLICATION INDISPENSABLE DU PERSONNEL

L'implication du personnel est le principal pilier d'une étude comme celle-ci.

I.1.4.1. EN TANT QUE DIRECTEUR D'ETABLISSEMENT

L'accord du directeur est important pour que le projet puisse se dérouler dans les meilleures conditions. En effet, **il doit apporter tout son appui aux équipes qui vont devoir travailler sur le sujet**, en particulier à celles des cuisines et de plonge. Il est primordial qu'elles puissent l'informer librement des résultats, des améliorations à

envisager... et qu'elles n'hésitent pas à discuter du projet avec lui.

Le chef d'établissement doit être pleinement conscient du fait que le diagnostic réalisé en cuisines n'est qu'une première étape du parcours. Il devra donc être ouvert aux propositions d'améliorations faites par l'ensemble du personnel.

I.1.4.2. EN TANT QU'EQUIPES DE CUISINES ET DE PLONGE

La **volonté des équipes de cuisine et de plonge est essentielle** pour mener ce projet à bien. En effet, ce sont elles qui vont être les plus impactées par l'étude. Elles doivent donc être convaincues de l'utilité de cette démarche. Que l'audit soit réalisé entièrement par les équipes ou qu'une personne externe s'en charge, le personnel sera obligatoirement mis à contribution. Le bon déroulement du projet repose donc en grande partie sur lui. Pour convaincre les équipes, il faut aborder la question du travail et du temps que cela va leur prendre. L'étude sur le gaspillage alimentaire se fait en deux étapes principales : le tri des déchets et les pesées des préparations et déchets. **Le personnel devra participer aux relevés** de données mais si le travail est bien partagé et organisé, cela s'intégrera à leurs fonctions et ne leur prendra que **peu de temps**.

I.2. CHOISIR UN SYSTEME DE TRI ADAPTE AU FONCTIONNEMENT HABITUEL DES CUISINES ET DE PLONGE

Le tri des déchets est le point de départ de l'audit. Il est donc important qu'il soit bien effectué. Pour qu'il se passe au mieux, il faut qu'il soit entièrement adapté au fonctionnement habituel des cuisines et de la plonge. L'objectif de ce tri est de séparer les déchets en trois parties :

- les restes alimentaires (excepté le pain)
- le pain ; le pain a souvent un statut à part dans le repas (en termes de comportement du convive et en termes d'actions possible à mettre en place pour réduire les déchets), c'est pourquoi il est important de le séparer, même dans un système de tri simplifié.
- les déchets non alimentaires : papiers, plastiques...

Selon le fonctionnement des cuisines et du service et selon les objectifs de chaque établissement, plusieurs possibilités de tri existent.

I.2.1. SYSTEME DE TRI BASIQUE

Objectif : avoir une vue globale du gaspillage alimentaire réalisé lors d'un repas.

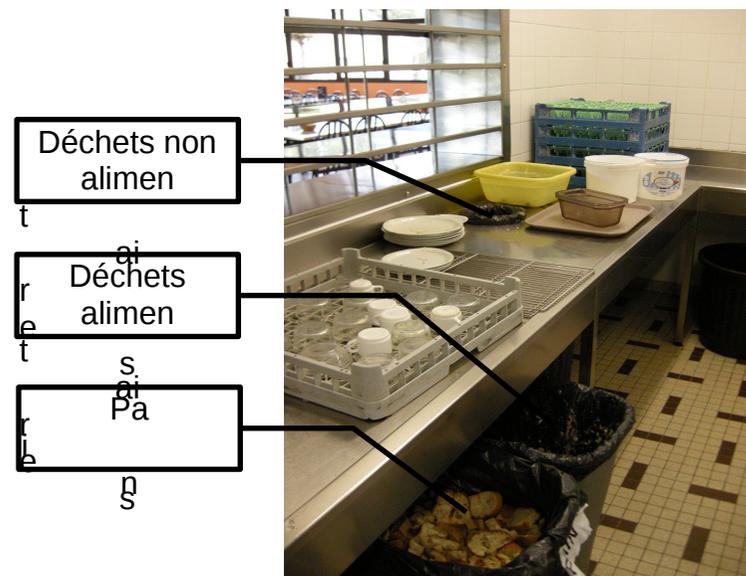
Principe : séparation simplifiée par grande catégorie de déchets

- (3 poubelles) :
- restes alimentaires
 - pain
 - déchets non alimentaires

Avantage : simple à mettre en place dans tout type d'établissement, y compris quand le rythme de retour des plateaux/assiettes est rapide et/ou irrégulier. C'est souvent le cas des selfs (collèges, lycées, restaurants d'entreprises...).

Inconvénient : ne permet pas de connaître les préparations les plus jetées, et donc d'adapter les mesures correctives à apporter.

Matériel : 3 poubelles



I.2.2. SYSTEME DE TRI PAR COMPOSANTE

Objectifs : pouvoir différencier le taux de déchets par composante du menu et adapter les mesures correctives à chaque composante.

Principe : **séparation des restes alimentaires selon les composantes du menu** (entrées, plats, produits laitiers, desserts, pain et déchets non alimentaires).

Avantage : plus précis que le système basique « 3 poubelles » car il permet de comparer le gaspillage selon les préparations proposées aux convives.

Inconvénient : difficilement adaptable à tout type d'établissement. Il nécessite que le retour des plateaux/assiettes soit suffisamment lent ; fonctionnement régulièrement retrouvé lorsque les convives sont servis à table (maison de retraite, service d'enfants en bas âge...) ou en chambre (hôpital, maison de retraite...). Il peut aussi être envisagé de faire participer les convives au tri.

Matériel : 6 poubelles

I.2.3. QUI EFFECTUE LE TRI ?

Plusieurs organisations sont envisageables, selon que les convives sont impliqués ou non dans le tri et la pesée.

Les convives ne sont pas impliqués dans le projet

Souhaits de l'établissement :

- obtenir une idée ponctuelle du gaspillage réalisé
- ne pas mettre en place un tri pérenne

→ service de type self :

- x **tri à la plonge** → réorganisation de l'espace de travail pour éviter des déplacements inutiles.
- x attention !! c'est un **surplus de travail** considérable pour le personnel de plonge qui peut être difficile à gérer.

→ service individuel (à table, en chambre) :

- x **tri au fur et à mesure que les plateaux/assiettes sont récupérés** → organisation de l'espace de récupération des déchets à effectuer.

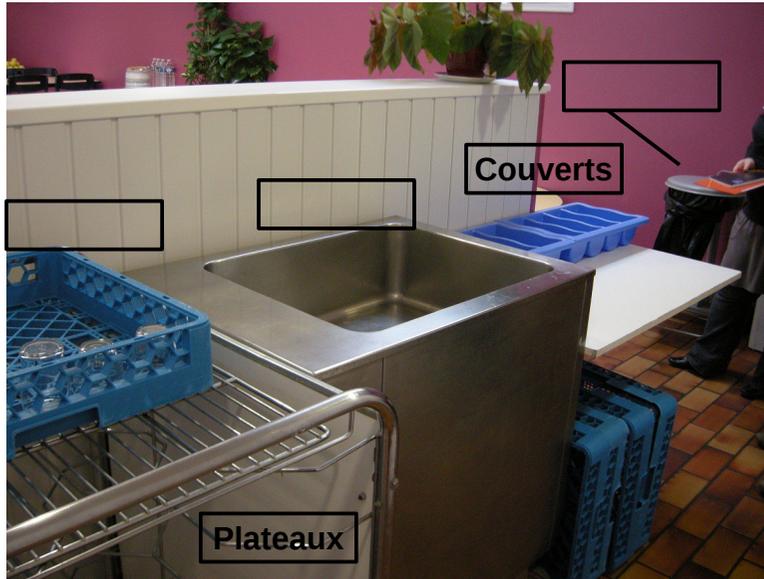
Les convives sont impliqués dans le projet

Souhaits de l'établissement :

- apporter une nouvelle dimension au projet
- sensibiliser les convives
- communiquer sur le sujet pour un travail à court ou long terme :
 - pourquoi travailler sur le gaspillage
 - quel est le rôle de chacun (personnel et convives)
- diminuer le surplus de travail, dû au tri, en plonge

→ **service de type self :**

- x **aide des convives au débarrassage** de leur plateau, pour faire gagner du temps en plonge :
- séparation des couverts, verre et assiettes/ ramequins/ coupelles vides dans des bacs adaptés. Ainsi, il ne reste plus que les déchets à trier sur le plateau.



Débar

r

assage du plateau de tri placé dans le réfectoire, près du dépose-plateaux. Les convives trient leurs déchets ou au moins une partie.

Exemple 1 : Ils jettent pain et déchets non alimentaires dans des poubelles spécifiques et laissent les restes alimentaires sur le plateau (fin du tri en plonge).

Exemple 2 : Ils vont jusqu'au bout de la démarche en jetant en plus, les restes alimentaires dans une troisième poubelle.

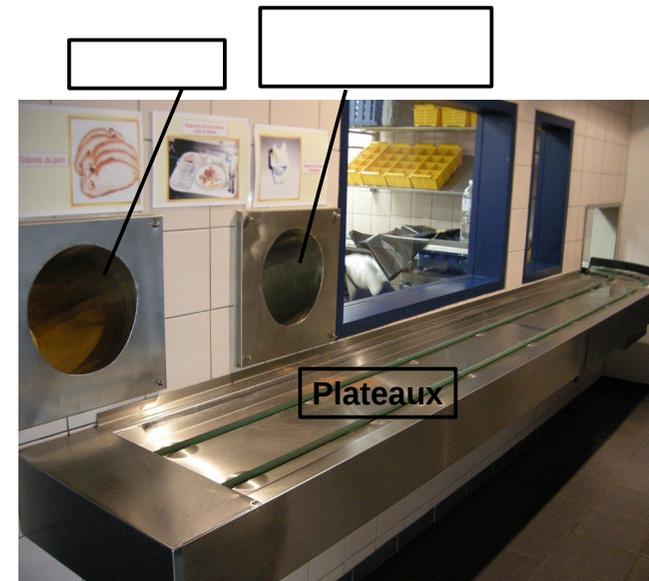
onviv

e

s

Condition de réussite : il faut une préparation préalable des lieux de tri ou de rangement :

- **communication orale et visuelle** → à commencer relativement tôt, pour que les convives aient le temps d'être tous informés
- **mise en place du matériel** → pensez au temps qui sera mis pour débarrasser un plateau ou trier les déchets. Même si les débuts risquent d'être un peu longs et maladroits, il faut faire en sorte que le temps d'attente en sortie de self ne soit pas trop long. Dans tous les cas, le travail de plonge est facilité de façon considérable.



Tri

d'

u

ne

o

ne

partie

d

e

s

p

ar

l

- **service individuel en chambre :** il est difficile de demander à une personne servie en chambre de trier ou d'aider à trier les déchets

→ **service individuel à table :**

- x il peut être demandé à **chaque personne** de vider ses assiettes dans une poubelle précise.
- x il peut être désigné, à chaque table, **un responsable de tri** pour éviter des allers et venues incessantes. Cette méthode peut très bien s'appliquer pour des enfants. En effet, cela leur permet de participer et donc de découvrir le tri mais aussi de les responsabiliser. Il peut également y avoir un responsable par composante, pour qu'un maximum de personnes soient impliquées.



CONSEIL : *tester la méthode choisie pendant plusieurs jours avant de faire une réelle étude sur les quantités alimentaires jetées. Cela permet de prendre ses marques et de faire des changements si nécessaire. Le fonctionnement définitif doit convenir à chacun.*

Choix de la durée du projet

Une fois les choses bien en place, vous devez déterminer la durée du projet. Les deux phases -le tri et les pesées-, peuvent avoir des durées différentes.

- **Pesée intermittente :** Il semble **inutile d'instaurer un système de pesées permanent**. Il est plus intéressant de :
 - o proposer des périodes de pesées
 - o d'en analyser les résultats
 - o puis de procéder à des changements pour tenter de diminuer le gaspillage réalisé

S
C
onviv
e

- o une fois les changements effectués, une nouvelle phase de pesées peut être démarrée pour constater l'éventuelle évolution.

- **Tri intermittent ou permanent :**

- o soit il est mis en place **uniquement pendant les périodes de pesées** : une semaine minimum est préconisée de façon à pouvoir faire des comparaisons entre journées et/ou menus ;
- o soit il devient **pérenne**, dans le cadre d'un traitement ou d'une valorisation des déchets (compostage...). Dans ce cas, un tri simplifié suffit au quotidien. Cependant, un tri par composante est tout de même possible durant la phase de pesées.

I.3. CHOISIR UN MATERIEL DE TRI ET DE PESEES DES DECHETS ADAPTE

Il est important de se procurer l'ensemble du matériel avant de commencer une période de pesée. Il y a des éléments qui sont indispensables à toute étude sur le gaspillage alimentaire et d'autres qui sont optionnels. Le coût de ce matériel peut varier selon les objectifs fixés en début de démarche.

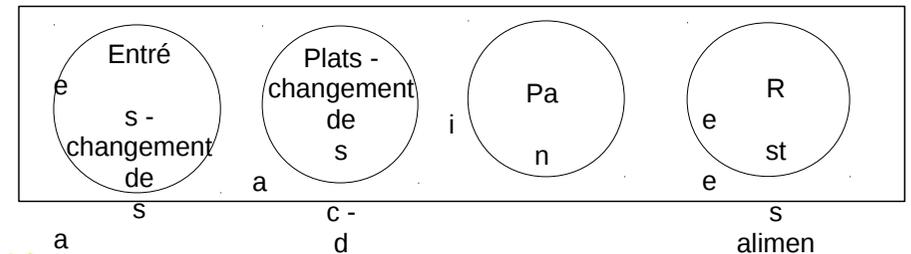
- **4 poubelles si retour plateaux/assiettes lent et régulier** (toutes les entrées reviennent en même temps, puis tous les plats...): une pour le pain, une deuxième pour les déchets non alimentaires et les deux dernières serviront pour les différentes composantes du menu. Les sacs pourront être changés entre les composantes => gain de place et utilisation de matériel moindre.

I.3.1. MATERIEL DE TRI

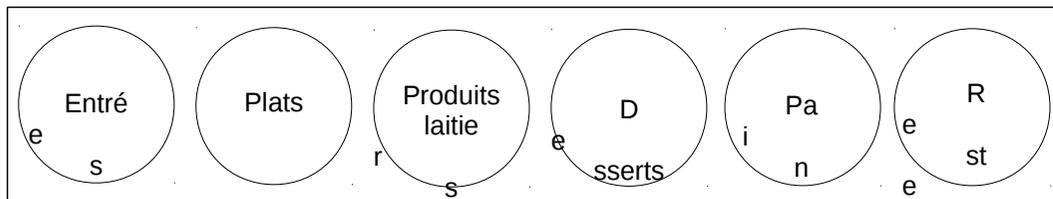
I.3.1.1. Volonté d'un système de tri ponctuel

Matériel : poubelles et supports-poubelles. Cette situation est la moins onéreuse.

- **système de tri basique :**
 - **3 poubelles distinctes** (restes alimentaires, pain et déchets non alimentaires)
- **système de tri par composante :**
 - **6 poubelles distinctes** (entrées, plats, produits laitiers, desserts, pain et déchets non alimentaires)



 **CONSEIL :** adapter la taille des sacs utilisés
=> évitez le gaspillage des sacs poubelles ;
=> évitez d'avoir des poubelles trop lourdes pour les pesées.
Si les quantités de déchets sont faibles, des seaux peuvent par exemple être préférés.



s
alimen

t

ai

r

e

s



I.3.1.2. Volonté d'un système de tri pérenne

Condition de réussite :

- **faire participer les convives** : partage des tâches pour diminuer le surplus de travail apporté en plonge.

Matériel :

- **une table de tri dans le réfectoire**. Une table de tri est un plan de travail troué.
 - **Coût** : Elle peut être construite ou achetée, plus ou moins sophistiquée et donc plus ou moins chère.
 - **Nombre de trous** : autant que de poubelles souhaitées.
 - **Taille des trous** : à établir selon les assiettes qui vont y être vidées :
 - pas plus large qu'une assiette (de façon à ne pas pouvoir laisser tomber l'assiette) ;

- pas trop petite non plus (pour ne pas déverser tous les déchets à côté).
- **Hygiène** : la table et les poubelles doivent être nettoyables avec les produits utilisés en plonge.



- **un affichage explicatif**

- **Où ?** A chaque trou, un affichage.
- **Comment ?** Favorisez les illustrations (images, photos) pour attirer l'œil.
- **Hygiène** : facilement nettoyable.



CONSEIL: Prendre en compte l'âge et les capacités des convives pour réaliser les affiches. La compréhension sera plus aisée.

Exemples :



I.3.2. MATERIEL DE PESEES

Deux à trois balances sont nécessaires :

- **une petite balance** (< 5kg) pour peser des assiettes ou plats individuels
- **deux autres balances pour des charges plus lourdes** :
 - l'une peut être utilisée pour peser des préparations,
 - l'autre pour peser les déchets.



Balan

c

e pour

p

e

ser

l

e

s

poubell

e

s



CONSEIL : pensez ici aussi à utiliser du matériel facilement nettoyable.



ASTUCE : pour peser les déchets, si les poubelles sont très lourdes, il est possible d'utiliser un pèse-personne. La personne en charge de la pesée peut se peser tout d'abord seule et ensuite se peser avec la poubelle.



I.3.3. MATERIEL D'EXPLOITATION DES DONNEES

Il est nécessaire d'avoir régulièrement accès à un ordinateur ayant Microsoft Office (Word, Excel...) ou LibreOffice (Texte, Classeur...) pour pouvoir traiter informatiquement les résultats récoltés.

I.4. PREPARER UN QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION DES CONVIVES

I.4.1. POURQUOI REALISER UN QUESTIONNAIRE ?

Deux objectifs principaux :

➤ **Donner la parole aux convives pour une meilleure connaissance de leur ressenti**

Donner la possibilité aux convives de s'exprimer sur le fonctionnement et la qualité de leur lieu de restauration peut apporter beaucoup. C'est l'occasion pour eux de partager leurs opinions (négatives comme positives), de faire des demandes et des propositions. Cela peut parfois être le seul moyen de communication avec les équipes de cuisines. Grâce aux résultats de ces questionnaires, des tendances peuvent ressortir sur la qualité des préparations, du cadre (ambiance générale, bruit, agencement...) et du fonctionnement global.

- **Valoriser le travail de cuisine** : si elles sont bonnes, elles permettent de montrer au personnel que leur travail est apprécié.
- **Nourrir sa réflexion sur des améliorations** : si ce n'est pas le cas, elles donnent des points de départ de réflexion pour d'éventuels changements et améliorations.

➤ **Apporter des explications sur les résultats des pesées de déchets permettant de construire un plan d'actions pour les réduire**

Ces tendances seront à corrélérer avec les chiffres de gaspillage obtenus.

- Chiffres bas et usagers satisfaits : la situation est bonne.

- Chiffres élevés et convives insatisfaits : les données sont cohérentes, une phase d'amélioration peut donc être envisagée.
- Deux autres situations plus incohérentes peuvent apparaître :
 - chiffres bas et insatisfaction ;
 - chiffres élevés et satisfaction.La réflexion est alors différente mais il y a toujours des points à analyser.

I.4.2. COMMENT REALISER UN QUESTIONNAIRE ?

Conditions de réussite : Lorsque l'on propose un questionnaire pour récolter l'avis d'un certain public, il est important qu'il soit **anonyme** et **bien adapté aux personnes cibles**.

- **Garantir l'anonymat de l'enquêté**. Tout d'abord, l'anonymat est primordial. En effet, il encourage à écrire ce qui est réellement pensé. Il arrive que des personnes n'osent pas répondre quand elles doivent citer leur nom. De ce fait, l'anonymat ne freine pas les opinions de chacun. Il y a des cas, où les personnes ne peuvent répondre seules (personnes âgées, personnes hospitalisées, jeunes enfants par exemple). Lorsque la situation se présente, l'idéal est qu'une personne neutre l'aide à répondre aux questions. Bien sûr, les réponses ne doivent pas être dirigées, que ce soit dans un sens ou dans l'autre.

- **Adapter le questionnaire au public cible, les convives.** Les questions sont à adapter selon les convives et le fonctionnement des cuisines. Le vocabulaire doit être entièrement compris par les personnes qui répondent. S'il y a des publics différents, plusieurs questionnaires peuvent être mis en place.
- **Tester le questionnaire avant lancement.** Il est conseillé de tester le questionnaire avant de le présenter à l'ensemble des convives. Il peut être rempli par quelques personnes correspondant au public cible et qui ne participent pas obligatoirement au projet. Cela permet de modifier des questions qui ont été mal comprises, d'en rajouter ou d'en supprimer. Lors de ces tests, le traitement des réponses doit aussi être pensé. Il faut se demander comment les données vont être recensées : matériel, méthode... Ainsi, des améliorations pourront être effectuées dans le but de faciliter le traitement.

Outils proposés : trois exemples de questionnaires, téléchargeables et modifiables, vous sont proposés en accompagnement de ce guide. Chacun vise un public différent : personnes âgées en maison de retraite, convives d'un restaurant d'entreprise et lycéens*.

** Le questionnaire destiné aux lycéens a été réalisé par le conseil général du Puy-de-Dôme et légèrement retravaillé par nos soins. Il a aussi été source d'inspiration pour les autres questionnaires qui vous sont proposés.*

I.5. INFORMER LES CONVIVES

Informar les convives de la démarche de l'établissement en termes de pesées n'est pas une obligation ; cela relève d'un choix de la structure, en fonction de sa stratégie.

Pourquoi ne pas informer les convives

Informar les convives peut sembler inutile dans certains établissements.

- L'information n'est pas obligatoire, si le but est de faire un point sur le gaspillage alimentaire à un instant donné, et non de sensibiliser les convives.
- Tout de même, il peut être intéressant d'afficher les résultats en salle lors de la fin de l'étude. Cela aura permis :
 - de mener le projet sans que les convives ne changent de comportement (informer les convives peut parfois les pousser à faire plus attention à ce qu'ils laissent dans leur assiette et cela biaise les résultats) ;
 - de leur faire connaître les quantités de déchets qu'ils produisent et donc les sommes d'argent qu'ils mettent à la poubelle chaque jour.

Informar les convives

- **Pourquoi** : quand on veut les impliquer dans le tri et les pesées, il faut les **motiver**, donner du sens à ce qu'on leur demande de faire. Quand on veut les sensibiliser pour qu'ils fassent évoluer leur comportement en vue de réduire le gaspillage, il faut leur **faire prendre conscience** du travail à réaliser.

- **Comment** : les modalités peuvent être diverses.
 - **Tous les moyens de communication** peuvent être utilisés : affiches, lettres d'information, écrans, réunions, discussions lors du service...
 - Plus la communication est importante, plus la démarche sera comprise et suivie. **Il faut que le projet complet soit expliqué** : objectifs, durée, mise en place, participation souhaitée de chacun, utilité du questionnaire de satisfaction... Mettre en avant le fait que le personnel de cuisines et de plonge fait un gros travail de son côté peut encourager les convives à faire correctement leur part.
- **Conditions de réussite** :
 - Ces échanges avec les usagers doivent être très fréquents **avant le réel commencement du travail** de façon à ce que les personnes ne soient pas surprises lors du premier jour.
 - Ensuite, **les informations doivent continuer**.
 - Il semble par exemple nécessaire qu'au début, une personne de l'équipe de plonge soit présente sur le lieu de tri ou de rangement de façon à "surveiller", informer, et aider les convives en cas de besoin. Une fois les habitudes prises, chacun jouera son rôle.
 - De plus, de façon à montrer à tout le monde que le travail est effectué, des résultats (chiffres, courbes d'évolution, simples photos...) peuvent être affichés régulièrement en salle.

II. Journée-type de pesées

Lorsque vous avez arrêté toutes les modalités du projet, vous pouvez commencer une phase de pesée.

Durée minimale de la période de pesée : une semaine

Les quantités gaspillées sont très variables selon les jours, les menus, le nombre et le type de convives. Des résultats de gaspillage sur une période trop courte sont insuffisants pour en tirer des conclusions et donc des actions permettant de réellement réduire le gaspillage.

Les différentes étapes dans l'ordre chronologique

Toutes les parties qui vont suivre recensent :

- les différentes étapes à réaliser lors d'une journée de pesées (elles apparaissent dans l'ordre chronologique) ;
- les outils mis à votre disposition pour vous faciliter les relevés.



■ **Des outils modifiables et adaptables :** *L'ensemble de ces outils est là pour vous aider et vous guider tout au long du diagnostic que vous allez réaliser. Si vous souhaitez les modifier pour vous les approprier, n'hésitez pas ! Il faut que leur utilisation vous paraisse la plus aisée.*

■ **Des outils pouvant être partiellement utilisés :** *Pour chaque outil, différentes données vous sont*

demandées. Il est possible que vous ne puissiez pas renseigner la totalité. Dans ce cas-là, ne stoppez pas votre projet, complétez ce que vous pouvez, faites au mieux. Vous obtiendrez toujours des résultats intéressants.

Bien sûr, une fois toutes les étapes en tête, vous pouvez adapter votre fonctionnement et l'organisation de votre équipe : répartition des tâches, lieu de mutualisation des données...



ASTUCE : *Vous pouvez réaliser des fiches protocoles à afficher au-dessus des postes de travail. Cela permet de rappeler au personnel quelle est la démarche à suivre. De plus, s'il y a des changements de postes, tout le monde peut savoir ce qu'il a à faire.*



CONSEIL : *Prenez régulièrement des photos des différentes étapes. Cela vous permettra par la suite de les utiliser pour communiquer sur votre travail.*

II.1. LISTER LES PRODUITS CUISINES

Objectif : Recenser l'ensemble des denrées qui vont être utilisées

pour la préparation du repas. Cela permet de résumer :

- les quantités utilisées ;
- les montants dépensés lors des achats.

Ces deux informations sont ensuite utiles pour calculer le prix moyen d'un kilo de denrées (pour le menu et pour chaque composante). **Les pertes financières dues au gaspillage alimentaire pourront alors être établies.** Les résultats seront alors plus percutants et concrets.

Moment de réalisation : En tout début de matinée.

NB : si les stocks sont gérés par informatique, la liste des denrées cuisinées peut être établie après le service.

Adaptation possible : Il est évident que le nombre de denrées cuisinées pour un repas peut être très important. Si le temps vous manque, vous pouvez décider de n'inscrire que les ingrédients principaux. Les évaluations financières seront moins proches de la réalité mais resteront tout de même informatives.

Outils proposés :

- une **fiche outil 'Produits cuisinés'**, téléchargeable, est disponible en accompagnement de ce guide. Elle vous aide à récupérer l'ensemble des données nécessaires. En plus des quantités et des prix, elle comporte une partie dédiée au type de produits (frais, conserve, surgelé...). Cela vous sera utile dans l'analyse finale de l'étude.
- **un exemple**, pour vous aider à remplir votre fiche correctement.

II.2. PESER LES DECHETS DE PREPARATION EN CUISINES

Objectif : Connaître le poids des déchets de préparation : tout ce qui a été jeté en cuisines lors de l'élaboration des plats (épluchures, parures, os, parties abîmées de denrées...).

Moment de réalisation : A la fin de la phase de cuisine, juste avant le service.

Adaptation possible : Pour les cuisines centrales, cette pesée n'est pas obligatoire. Si elle est effectuée :

- elle ne rentrera pas dans les données informatisées. En effet, si la cuisine centrale sert une partie de ses plats sur place et livre l'autre, les chiffres seront faussés : les déchets de préparation correspondant au service sur place ne peuvent être séparés des déchets de préparation des plats livrés.
- Cependant, vous pourrez comparer les quantités obtenues avec les quantités totales de produits bruts employées. Ce ratio vous permettra peut-être de mettre en évidence des sources de déchets potentiellement réductibles.

Outils proposés :

- une **grille de pesées 'DECHETS'**. Elle rassemble toutes les pesées de déchets. Elle vous sera donc aussi utile en fin de service.
- **un exemple** pour vous aider à remplir votre grille correctement.

II.3. PESER LES PREPARATIONS TERMINEES

Voici une des étapes les plus importantes.

Objectif : Estimer les quantités totales préparées. Cela vous servira de base pour pouvoir évaluer l'importance du gaspillage alimentaire.

Moment de réalisation : Avant le service, une fois toutes les préparations prêtes à servir.

Condition de réussite : Pour chaque entrée, plat, produit laitier et dessert, vous devez peser plusieurs échantillons pour pouvoir réaliser des moyennes de poids.

Outils proposés :

- Différentes **grilles de pesées** pourront vous aider à récolter l'ensemble des données nécessaires :
 - entrées
 - plats
 - produits laitiers
 - desserts
 - menu
- **Un exemple** de grille MENU remplie.

Pour remplir ces grilles :

- différenciez les préparations selon leur composition
- faites des sous-divisions si nécessaire : régimes, lieux de service, tables servies...

Avant de peser, préparez votre grille selon les divisions choisies et le nombre de produits proposés.

II.3.1. PESEE DES PREPARATIONS

Exemple de pesées avec les entrées :

Cas proposé : vous proposez une entrée 1 en assiette individuelle et une entrée 2 en plat/bac gastronomique destiné à plusieurs convives.

Il faut procéder entrée par entrée :

→ **Entrée 1 :**

- Pesez 5 assiettes individuelles (au maximum) de l'entrée 1.
- Notez les chiffres obtenus dans votre grille de pesées 'ENTREES'.
- Pesez une assiette seule, vide, pour avoir la tare. Si vous avez déjà taré votre pesée, complétez la fiche avec un 0 dans la case 'TARE'.
- Comptez le nombre total d'assiettes d'entrée 1 préparées.

Les pesées de l'entrée 1 sont terminées.

→ **Entrée 2 :**

- Vous pouvez ne peser ici que 3 échantillons soit 3 plats/bacs.
- Pesez les plats/bacs vides pour pouvoir tarer
- Comptabilisez le nombre total de plats/bacs préparés.

Vous devez procéder de la même manière pour chaque proposition de chaque composante.

Condition de réussite :

- les préparations de la veille qui sont resservies doivent

absolument entrer dans ces pesées !

- si vous faites des préparations-minutes, pesez deux ou trois échantillons de cette préparation (morceaux de viande ou poisson, plats/bacs de frites cuites au fur et à mesure du service...). Comptez ensuite, le nombre total d'échantillons servis.

II.3.2. PESEE DES DECHETS INEVITABLES

Définition des déchets « inévitables » : Dans certaines préparations, vous savez qu'il y aura obligatoirement des déchets : os, peau et noyau de fruits... Vous ne pouvez les considérer comme du gaspillage alimentaire. On les nommera donc 'déchets inévitables' car ils ne sont pas consommables.

Pourquoi les considérer à part :

S'ils ne sont pas comptabilisés à part → résultats journaliers faux → comparaisons de taux de déchets entre jours ou entre établissements impossibles.

Leur poids doit être calculé pour ensuite être soustrait aux quantités totales préparées. Pour cela, dans chaque grille de pesées, vous trouverez un tableau destiné à relever les poids des parties à jeter. Si vous souhaitez désigner une personne en charge de l'ensemble des pesées des déchets inévitables, une autre grille de pesées 'DECHETS INEVITABLES' est à votre disposition.

Comment procéder :

- **Exemple 1 :** cuisses de poulet en plat principal
Décortiquez une cuisse de poulet et pesez l'os, seul. De façon générale, vous les achetez à l'unité donc vous connaissez le nombre

de cuisses de poulet cuisinées. Si ce n'est pas le cas, il faut les compter. Remplissez ensuite la grille utilisée.

- **Exemple 2 :** morceaux d'ananas en dessert

Il est clair que la peau va être jetée et qu'elle pèsera lourd dans les déchets. Vous devez donc séparer la peau d'une portion servie, la peser et compter le nombre de portions d'ananas préparées. Dans ce cas aussi, il est assez facile de compter les portions.

- **Exemple 3 :** cas plus complexe → noyaux de pêches

Vous séparez le noyau et le pesez. Après, il vous faut compter le nombre de pêches proposées. Deux solutions sont possibles.

- *première solution :* compter les fruits un à un ou faire des paniers de quantités identiques de fruits.
- *deuxième solution :* peser la totalité des pêches puis en peser une et ainsi définir le nombre moyen de fruits. Les chiffres ne seront peut-être pas exacts mais ils resteront proches de la réalité.



ASTUCE gain de temps : Pour éviter de peser les déchets inévitables à chaque repas (leur poids étant généralement peu variable), vous pouvez vous faire une liste et l'utiliser à chaque fois que nécessaire.

II.4. PESER LES RESTES EN FIN DE SERVICE

Principe : A la fin de chaque service, en cuisines, il peut rester des plats, entamés ou non, et des portions individuelles non consommées. Selon les règles sanitaires, le devenir des préparations peut varier. Soit elles sont jetées et doivent donc être considérées comme du gaspillage alimentaire, soit elles sont conservées pour être resservies lors du prochain repas.

Objectif : S'intéresser aux quantités mais aussi aux produits jetés. En effet, connaître le poids total gaspillé est intéressant mais connaître les préparations qui ont été le moins servies l'est encore plus. Pour vous permettre d'avoir une vue détaillée des déchets, il faut peser et/ou compter les restes.

Outils proposés :

- réutilisez les **grilles de pesées par composante** ou la **grille de pesées MENU**, utilisées lors de l'étape précédente. (exemple disponible)

II.4.1. LES RESTES DE PREPARATION

Que ce soit à conserver ou à jeter, vous allez procéder de la même façon.



CONSEILS :

- *travaillez par préparation ;*
- *pensez à mettre les restes au frigo ou en cellule de refroidissement le plus rapidement possible.*

Pour évaluer le gaspillage par préparation, deux situations peuvent se présenter :

- **plats/bacs non entamés ou assiettes individuelles restants :** Dans ce cas, comptez le nombre d'échantillons à jeter, et celui à conserver. Vous pouvez inscrire vos résultats dans les colonnes appropriées de la grille.
- **plats/bacs entamés :** A ce moment-là, pesez tout ce qui est commencé. Une fois, chaque préparation étudiée, rangez et jetez ce qui doit l'être.



ASTUCE gain de temps : *ne repesez pas les contenants (assiettes, plats/bacs) vides. Vous utiliserez les poids obtenus lors des pesées de préparations en début de service.*

II.4.2. LES DECHETS INEVITABLES

Une fois encore, vous allez devoir prendre en compte ces déchets inévitables. Pour les mêmes raisons que précédemment, vous devez :

- compter le nombre de portions contenant le déchet inévitable qui va être jeté
- compter le nombre qui va être gardé pour être resservi.

La grille de pesées vous permet aussi de renseigner ces données.

II.5. PESER LES DECHETS DES CONVIVES

Principe : Cette dernière étape de pesée est celle qui va être la plus attendue. En effet, c'est au niveau des convives que le gaspillage alimentaire est généralement le plus important. Les résultats vous permettent de savoir si vos plats sont appréciés.

Objectif : **Tenter de déterminer ce qui n'a pas plu.**

- Si vous avez mis en place un système basique, vous n'aurez qu'une simple vue globale.
- Si vous utilisez le système de tri par composante, vous aurez une vue plus détaillée.

Outil proposé :

- La **grille de pesées 'DECHETS'** (déjà utilisée lors de l'étape de pesée des déchets de préparation).

Le travail à réaliser ici est simple :

- Pesez chaque sac poubelle utilisé (restes alimentaires et pain séparés)
- Complétez la grille.



CONSEILS :

- *Si vous utilisez une balance électronique, veillez à ce que les poubelles n'excèdent pas le poids maximal de la balance.*

- *Si vous vous servez d'un pèse-personne, il est préférable que la personne en charge des pesées se pèse d'abord seule puis avec les poubelles. Cela évite que le sac s'affaisse sur le plateau et donc que les chiffres soient inexploitable.*

CONCLUSION DE CES CINQ ETAPES DE PESEES

L'ensemble de ces étapes vous donne la possibilité d'évaluer le gaspillage alimentaire réalisé lors d'un repas. Tous ces résultats récupérés par écrit vont ensuite devoir être informatisés. Ainsi, vous pourrez connaître vos pertes, à la fois en kilogrammes mais aussi en euros.

Outils proposés :

- La partie de traitement des données se fait grâce à une **feuille de calcul** mise à disposition avec ce guide.
- Pour l'accompagner, une **fiche explicative** a été créée. Vous y retrouvez l'ensemble des pesées nécessaires à l'étude. C'est un petit résumé plus facile à relire lorsque vous êtes en plein travail en cuisines que la totalité du guide.

Variantes : Dans la rédaction de ce guide, il est considéré que c'est le personnel de cuisine et de plonge qui réalise les différentes étapes. Sachez que si vous souhaitez sensibiliser et informer les convives, vous pouvez les faire participer aux pesées. L'étape qui s'y prête le mieux est la dernière, celle concernant les déchets des convives. Elle est la plus représentative du gaspillage qui a pu être réalisé.

II.6. PROPOSER LES QUESTIONNAIRES DE SATISFACTION AUX CONVIVES

Principe : Durant votre période de pesées, il est important de distribuer votre questionnaire de satisfaction des convives. Comme il vous a été expliqué dans le premier chapitre, le questionnaire peut apporter des explications au gaspillage ou à l'absence de gaspillage.

- Si vous n'avez pas souhaité intégrer les convives au projet, vous pouvez simplement leur dire que vous désirez avoir leur avis sur le fonctionnement du service qui leur est proposé.
- S'ils sont impliqués dans la démarche, présentez le questionnaire comme un complément d'étude. Il est important que les usagers du restaurant collectif comprennent l'utilité de ces questionnaires. Leurs réponses doivent être les plus franches et constructives possibles. Pour cela, la façon d'aborder le sujet dépend du type de convives.

Objectif : Avoir le maximum de réponses par rapport au nombre de convives, pour **que les résultats reflètent le mieux possible l'ensemble des avis et vous donne de réelles pistes de travail et d'amélioration.**

II.6.1. Personnes autonomes

Conditions de réussite :

- **Communiquer sur le questionnaire.** Lorsque les personnes peuvent répondre seules au questionnaire, l'unique travail qui vous revient est celui de communiquer :
 - réalisez des affiches

- discutez avec les convives si vous en avez la possibilité.

- **Faciliter les conditions de réponse des convives.** Tout doit être fait pour qu'il y ait un maximum de réponses.
 - Si vous avez décidé de dédier un espace pour pouvoir répondre au questionnaire tranquillement, indiquez le sur les affiches.
 - Vous pouvez :
 - réaliser un parcours fléché,
 - installer une ou deux tables avec stylos près de la sortie ou dans un endroit chaud, convivial,
 - donner les questionnaires à la prise de plateau, à la caisse s'il y en a une,
 - les laisser en libre-service à l'entrée pour les faire patienter ou à la sortie...
 - Il peut être précisé qu'il est possible d'emporter des questionnaires pour les remplir plus tard, certains ne peuvent prolonger de trop leur pause repas. Cependant, dans ce cas, le risque est que le convive oublie de répondre ou de rapporter son questionnaire.
- **S'adapter au type de convive.** En réalité, à chaque type de convive peut convenir une méthode :
 - **Pour les adultes ou étudiants,** il est difficile de les obliger à compléter le questionnaire. Il faut donc beaucoup communiquer et les guider un maximum possible. La proposition d'afficher les résultats en salle peut les pousser à répondre.

- **Pour les plus jeunes** (lycéens, collégiens voire les plus grands de primaire), vous pouvez procéder de la même manière, mais sans être sûr du nombre de retours.



CONSEILS :

- Impliquez des personnes-relais : En restauration scolaire, il vous est aussi possible d'impliquer les enseignants. Le professeur principal peut par exemple se charger de faire la distribution aux élèves et de les récupérer. Ainsi, vous êtes sûr que tous les élèves auront répondu. Les tendances qui en sortiront seront donc au plus près de la réalité.
- Ne pas oublier de vous adresser à toutes les catégories de convives de votre restaurant : Attention, en établissement scolaire, il est bien sûr très important d'obtenir l'avis des élèves. Cependant, le point de vue des adultes qui mangent sur place est aussi intéressant. En effet, nous savons qu'il peut être difficile de faire manger des jeunes, des adolescents. L'avis des adultes peut donc compléter et contre-balancer celui des élèves.

II.6.2. Personnes non autonomes

Personnes âgées, jeunes enfants, certaines personnes hospitalisées n'ont pas toujours les capacités de répondre seuls. Il faut donc intervenir pour les aider à faire passer leur opinion.

- Ce qui est préférable dans ces cas là, c'est qu'**une personne s'occupe de collecter leurs réponses**. Elle doit être la plus neutre possible. Les résultats du questionnaire ne pourront être valables si l'ensemble des enquêtés a été influencé, que ce soit dans le positif ou le négatif.
- Pour rassurer les convives et les encourager à répondre, **expliquez-leur que tout est anonyme** et que rien ne pourra leur être reproché (surtout à faire pour les personnes âgées qui peuvent s'inquiéter des conséquences de leurs réponses).

Cette étape peut prendre beaucoup de temps, mais elle semble primordiale si vous souhaitez connaître la satisfaction de vos convives et améliorer votre fonctionnement si besoin.



CONSEIL : favorisez l'intervention d'une personne extérieure aux cuisines et peut-être même aux services de soins s'il y en a.

III. ANALYSE DES RESULTATS ET FIN DE PROJET

La phase des pesées est certainement la plus longue de l'étude. A présent, il vous faut compiler les données récoltées, les analyser et terminer le projet d'évaluation du gaspillage alimentaire.

- Lire la fiche explicative tout en explorant la feuille de calcul.
- Pour tout nouveau repas étudié, une nouvelle feuille de calcul doit être utilisée.

III.1. INFORMATISER LES DONNEES

Objectif : Obtenir de façon rapide les chiffres du gaspillage alimentaire réalisé à chaque repas.

Outils proposés : Pour cette étape, vous allez avoir besoin des principaux outils créés pour vous aider (déjà cités précédemment) :

- **la feuille de calcul ;**
- **la fiche explicative :** elle permet de faire un récapitulatif des objectifs de chaque pesée, des données à récolter, des personnes concernées et du moment idéal pour les réaliser.

Recommandations :

- Les parcourir attentivement avant de commencer les pesées.

Découverte de ces deux outils

- Au premier abord, quand vous allez découvrir cette feuille de calcul, cela pourra vous paraître complexe.
 - Elle a été créée pour que tous les établissements puissent l'utiliser, malgré les différences de fonctionnement de chacun → **certains champs de cette feuille de calcul ne vous concerneront donc pas.**
 - Sachez que tout a été fait pour vous faciliter le travail. **Seules les données récoltées dans les grilles seront à inscrire** dans ce document. **Aucun calcul ne vous sera demandé**, tous sont automatisés.
 - Si vous avez utilisé les grilles de pesées mises à votre disposition, l'utilisation de la feuille de calcul devrait être simplifiée.

Outil proposé :

un exemple de feuille de calcul est téléchargeable. Il a été rempli grâce aux exemples de grilles de pesées MENU et DECHETS et de la fiche 'Produits cuisinés', aussi mises à votre disposition. Des repères de couleur vous permettent de

comprendre quelle est la place de chaque donnée récoltée dans la feuille de calcul.

- **La prise en main de l'outil peut bien sûr se faire petit à petit.** Vous pouvez commencer à remplir quelques données au premier repas, puis au fur et à mesure, vous ajoutez de nouveaux chiffres. C'est un outil qu'il faut s'approprier à son rythme, de façon à obtenir des résultats corrects et exploitables. A chaque problème sur cette feuille, référez-vous à la fiche explicative ou à l'exemple. Vous pourrez certainement y trouver une aide.
- A la fin de la feuille, vous trouverez un **onglet récapitulatif**. Tous les résultats importants à étudier y seront recensés. Vous pouvez donc imprimer cette feuille pour chaque repas et comparer les chiffres obtenus tout au long de votre démarche.

III.2. ANALYSER LES RESULTATS OBTENUS

Grâce à la feuille de calcul, vous obtenez beaucoup de chiffres. Certains sont cependant plus importants que d'autres. Les suivants sont à **regarder en priorité** :

- **gaspillage total en % (kg et €) représenté par les restes alimentaires**
- **gaspillage total en % (kg et €) représenté par le pain**
- **gaspillage par convive**

Ces quelques données sont les plus illustratrices de la situation.

Informations complémentaires à prendre en compte

- **Étudier les différentes natures de déchets**, surtout ceux produits en cuisine. En effet, il y a du gaspillage qui ne peut être évité : épluchures, désossages...
- **Caractériser ce qui reste en fin de service en cuisines**. Pour continuer l'analyse de vos données, il est intéressant d'observer ce qu'il reste en fin de service en cuisines. Pour cela, comparez le **poids total cuisiné en fin de préparation** avec ces deux chiffres :
 - **poids total conservé pour être resservi**
 - **poids total jeté en cuisines en fin de service**

Vous pouvez ainsi évaluer le surplus de préparation que vous avez réalisé. Que les produits soient jetés ou conservés, ils sont en trop. **Si ces chiffres sont élevés, plusieurs pistes de réduction sont à explorer :**

- ◆ travailler sur les **estimations du nombre de convives**, bien

que ce ne soit pas toujours évident,
◆ **réfléchir aux grammages** que vous préparez par personne. Il existe aujourd'hui des recommandations nutritionnelles qui peuvent vous guider pour servir des quantités appropriées aux convives.

- **Essayer d'avoir une idée des plats qui ont été les plus jetés** (retour de la plonge si possible). Cela vous aidera à mettre en avant les préparations les moins appréciées. Vous pourrez ainsi les retravailler. Ceci n'est pas évident à réaliser lorsque le système de tri est basique et surtout quand ce sont les convives qui effectuent le tri.

Prendre conscience du gaspillage potentiellement réalisé sur une année

Pour cela :

- **pensez à faire une moyenne des données** observées sur la période entière de pesée. Les résultats seront plus réalistes. En effet, si vous extrapolez à partir d'une seule journée, vous pouvez surévaluer les pertes ou au contraire les sous-évaluer.
- **extrapolez vos données**. Il suffit de multiplier les pertes (en euros et en kilo) par le nombre de repas servis à l'année.

Ces nouvelles données pourront être une base de sensibilisation des convives surtout si vous les convertissez en un « produit » qui leur parle (exemples dans la partie III.5.).

Situer l'importance globale du gaspillage

Il existe des **études nationales ou régionales** qui donnent des valeurs moyennes et des plages de variation des quantités gaspillées : elles peuvent vous servir à **vous situer par rapport à d'autres établissements** de même nature. Cependant, elles sont parfois difficiles à interpréter car les quantités gaspillées peuvent être très variables entre établissements selon le type de convives, l'organisation du service, la qualité des plats proposés...

Il n'existe pas de seuil pour définir un taux de gaspillage trop élevé. A vous d'établir le vôtre.

Mesurer ses propres progrès : avant – après un plan d'actions

Après vous être penché sur les variations au sein de votre établissement, selon les jours, les menus..., vous pouvez :

- vous fixer un objectif à partir des résultats observés,
- mettre en place des actions pour l'atteindre,
- procéder à une nouvelle campagne de mesures pour estimer les progrès accomplis.

III.3. REALISER UN AUDIT CUISINE

Pour compléter la phase de pesées, vous avez la possibilité de réaliser un audit cuisine. Cela consiste à faire un bilan sur le matériel que vous utilisez ainsi que sur les produits que vous cuisinez.

III.3.1. LE MATERIEL DE CUISINE

Objectif : Recenser le matériel utilisé pour voir s'il est en quantité suffisante, adapté au service (praticité, diversité...).

Principe : Il vous faut faire un tour de cuisine pour observer l'ensemble du matériel utilisé :

- **Le matériel pour réchauffer/refroidir ou maintenir les plats au chaud/froid** doit être :
 - suffisant
 - mais pas en excès. Cela entraîne des consommations énergétiques inutiles.
- **Les bacs/plats/vaisselle individuelles** doivent être :
 - variés en taille
 - variés en forme

Il vous est ainsi possible de produire et proposer des **quantités ou portions différentes et adaptées** au nombre de convives.

- **La vaisselle et le matériel de service** (cuillères, pincés...) sont un point important à observer. Pour le service, de façon

générale, on a tendance à remplir la cuillère et à vider la totalité dans l'assiette sans connaître le grammage. Il peut donc y avoir des assiettes trop remplies qui ne seront pas terminées par le convive.

Pour éviter ceci, il est important que les personnes qui servent aient une idée des portions correctes à servir.

- ◆ Pour les aider, du **matériel adapté** peut être mis à leur disposition : cuillères plus petites par exemple ou assiettes plus petites (une même quantité aura l'air plus importante dans une petite assiette plutôt que dans une grande).
- ◆ Des **assiettes de référence** peuvent être réalisées en début de service avec les bons grammages. Toutes les assiettes qui vont être servies lors du service doivent ressembler à celle de référence.

Travailler sur cet aspect peut apporter beaucoup par rapport au gaspillage alimentaire.

III.3.2. LES PRODUITS BRUTS CUISINES

Objectif : Tenter d'avoir un autre regard sur les produits que vous cuisinez chaque jour.

Principe : Cette démarche est très importante. Vous devez vous poser de nombreuses questions.

- Qu'est-ce que je cuisine (du frais, des conserves, du surgelé, du

fait-maison, de l'industriel...)?

- Pourquoi j'utilise ce type de produit et pas un autre (goût, qualité, rapidité, facilité...)?
- Comment je les cuisine (quelle cuisson, travail élaboré, assemblage, cuissons juste avant le repas ou la veille...)?

Après avoir répondu à ces questions, **pour mettre en avant les points à travailler**, vous devez :

- essayer de prendre du recul ;
- établir les points forts et les points faibles de votre cuisine ;
- en discuter avec l'ensemble de l'équipe de cuisine et de plonge ;
- utiliser les remarques éventuelles des questionnaires de satisfaction.



CONSEIL : *Reprenez les fiches 'Produits cuisinés' pour étudier les types de produits cuisinés tout au long de la phase de pesées.*

III.4. TRAITER LES QUESTIONNAIRES DE SATISFACTION DES CONVIVES

Objectif : Connaître l'avis des convives.

Principe : Il est impossible de vous donner des outils pour traiter les questionnaires étant donné la diversité des situations qui peuvent exister. Vous devez choisir, selon vos capacités en informatique, de les traiter :

- soit à la main
 - méthode très longue ;
 - ne permet pas de vérifier facilement les résultats ;
 - ne permet pas de revenir dessus pour les affiner ;
- soit par ordinateur (tableaux de calculs, logiciels...).

Lorsque vous avez récupéré et recensé toutes les réponses des questionnaires, il peut être intéressant de différencier certaines données :

- les réponses des **femmes et des hommes**. Parfois, leurs points de vue vis-à-vis de l'alimentation ou du fonctionnement des cuisines peut varier.
- les **âges** des convives. Un adolescent n'aura certainement pas les mêmes attentes culinaires qu'un adulte ou qu'un jeune enfant. Il est donc important de faire des parallèles entre types de convives et réponses, de façon à mieux comprendre les attentes de chacun et de s'y adapter au mieux.



CONSEILS :

- *Le travail pouvant être long, il vous est conseillé de les regarder au fur et à mesure que vous les récupérez.*
- *Dans un établissement scolaire, ce peut être l'objet d'un travail d'élèves dans une discipline, encadré par un enseignant. Dans une maison de retraite, ce peut être un petit travail de lecture, écriture et discussion.*

III.5. EXPOSER LES RESULTATS AUX CONVIVES

Objectifs : Sensibiliser les convives et leur montrer que leur travail a été utile s'ils ont participé au projet.

Principe : Vous pouvez informer les convives des résultats obtenus, qu'ils soient bons ou mauvais.

- Les moyens de communication peuvent être aussi variés que lorsque vous leur avez présenté le projet : affichages, réunions, écrans...
- Pour qu'ils soient interpellés vous pouvez afficher plusieurs chiffres :
 - poids moyen gaspillé par convive / poids servi par convive
 - argent moyen gaspillé par convive
 - poids et argent total gaspillé par l'ensemble des convives au cours de la phase de pesées.

Vous pouvez extrapoler ces chiffres sur une année pour réaliser des comparaisons avec des achats du quotidien. Pour cela, il faut trouver des équivalences qui leur parlent :

- ◆ **Pour les enfants**, une équivalence peut être faite entre le prix des denrées jetées et le prix d'achat d'un téléphone portable, d'un ordinateur, d'un jeu, d'un accessoire de sport, d'une sortie....
Ceci pourrait les aider à réaliser le coût de ce qui est jeté.
- ◆ **Pour les adultes**, vous pouvez procéder de la même façon en visant plus des dépenses quotidiennes (par exemple, un

chariot de courses moyen pour une famille de 5 personnes, un an de SMIC, une voiture...).



CONSEILS :

- *En plus des données chiffrées, vous pouvez afficher des photos : les poubelles utilisées pour une semaine de pesées, les sacs de pain jetés...*
- *Il peut aussi être intéressant de photographier différentes étapes de préparation de repas. Cela permettrait aux convives de réaliser comment le travail est effectué dans vos cuisines.*
- *Soyez ouvert aux échanges. Expliquez-leur que :*
 - *vous êtes ravis, si les résultats sont bons,*
 - *ou que vous souhaitez améliorer les choses s'ils ne le sont pas.**Il est possible qu'ils vous donnent des pistes très utiles et qu'ils vous aident pour la suite.*

Variante : Cette phase n'est pas obligatoire. C'est à vous de décider quel portée doit avoir votre démarche.

CONCLUSION

Ce guide et les outils qui l'accompagnent sont : un moyen pour vous aider à identifier quelles sont les pistes de réflexion spécifiques à votre établissement.

Ce guide et les outils qui l'accompagnent ne sont pas : un plan d'actions clé en main pour votre restaurant. Chaque restaurant est différent, il vous faudra donc trouver les évolutions à mettre en œuvre pour progresser ; choisir, parmi les expériences existantes, celles qui sont susceptibles de répondre le mieux aux causes identifiées dans votre structure grâce au diagnostic. Pour vous aider, allez visiter le site www.alimentation.gouv.fr. Bien qu'une partie entière soit consacrée au gaspillage alimentaire, explorez l'ensemble du site. Vous y trouverez un grand nombre d'informations et d'idées.

Pour obtenir des informations supplémentaires ou pour vous appuyer dans votre démarche, vous pouvez contacter, par exemple, votre syndicat de gestion des déchets, des associations d'éducation à l'environnement, des associations de consommateurs (CLCV...) ou encore l'ADEME (vous pourrez trouver quelques outils pour développer votre plan d'actions sur leur site : www.optigede.ademe.fr/node/7913).

Quelques conseils pour aller plus loin que le simple diagnostic

- Approfondissez votre démarche et maintenez-la dans le temps.
- Ne restez pas isolé : partagez votre expérience en réseau avec d'autres structures.
- Échangez dans votre propre établissement avec les différents corps de métiers liés au gaspillage alimentaire.
- Restez ouvert.
- Osez.
- Refaites le diagnostic de temps en temps.
- Soyez patient.

Quelques exemples d'actions pour tenter de réduire votre gaspillage alimentaire

- ◆ Quelques pistes de réflexion vous ont été données dans la dernière partie de ce guide. Elles ont été notifiées comme ce paragraphe-ci :
- ◆ travail sur l'estimation du nombre de convives (p.33)
- ◆ travail sur les grammages (p.33 et 35)
- ◆ travail sur la sensibilisation des convives (p.38)

En voici quelques-unes supplémentaires pour vous encourager à approfondir vos recherches et continuer votre projet.

Travail sur le pain :

- Prférez le pain tranché aux petits pains individuels → chacun choisit le nombre de tranches qu'il prend selon sa faim (pour les jeunes, il est préférable d'imposer un nombre de tranches maximum).
- Placez le pain en fin de chaîne si vous avez un service de type self → le convive adapte sa portion de pain selon les plats qu'il a choisis.
- Une partie de la sensibilisation des convives peut se faire sur le



pain. Vous pouvez par exemple réaliser une colonne à pain graduée (cf photo). Le principe est d'y récupérer l'ensemble du pain gaspillé au cours d'un repas et de la placer dans un espace visible de tous les convives → faire prendre conscience aux convives de la quantité de déchets accumulés par tous les usagers du restaurant collectif.

Travail sur les entrées (et certains desserts) :

- Si vous en avez la possibilité, présentez les entrées sous forme de salad'bar → chacun choisit ce qu'il veut manger.
- Dans le cas du salad'bar, proposez différentes tailles d'assiettes, ramequins... → chacun adapte sa portion.

Travail sur les produits :

- Essayez de favoriser les produits frais et donc les produits de saison → meilleure qualité gustative.
- Communiquez sur l'origine et la qualité de vos produits quand elles peuvent apporter une plus-value (proposez des produits issus de circuits de proximité et/ou sous Signes d'Identification de l'Origine et de la Qualité).

- ANNEXE -

Fiche d'appréciation du guide « Évaluation du gaspillage alimentaire en restauration collective »

Donnez-nous votre avis sur ce guide, pour nous aider à l'améliorer !

A compléter et renvoyer à : **DRAAF – SRAL**
16B rue Aimé Rudel
BP 45
63370 LEMPDES

Votre établissement :

- Département :
- Nom de l'établissement (facultatif) :
- Type d'établissement :
 - restaurant scolaire
 - restaurant d'entreprise
 - EHPAD
 - hôpital
 - restaurant universitaire
 - autre :
- Gestion de la restauration : directe concédée

- Type de service : self à table
 autre :

Nombre moyen de convives par repas :

Votre avis sur le guide et ses outils :

1. Quel a été le rôle de ce guide et des outils dans votre démarche « audit gaspillage » ? (cochez la proposition qui correspond à votre situation)
 - la prise de connaissance du guide m'a ensuite donné l'idée de faire un travail sur le gaspillage alimentaire
 - j'avais déjà le projet de travailler sur le gaspillage alimentaire et j'ai ensuite pris connaissance du guide

2. Comment avez-vous connu ou découvert ce guide ?

- par la DRAAF (flash mail, réunion...)
- grâce à une recherche sur Internet
- par un autre établissement de restauration collective qui le connaissait
- autre :

3. Ce guide et les outils sont-ils facilement accessibles ?

- Oui
- Non

Si oui, qu'est ce qui vous a plu ?

Si non, qu'est ce qui n'est pas accessible et pourquoi ? :

.....

.....

4. La forme (présentation, mise en page) du guide et des outils vous convient-elle ?

- Oui
- Non

Si oui, quels sont les points forts ?

Si non, quels sont les points faibles à améliorer ? :

.....

.....

5. Les renseignements et les explications sur les méthodes sont-ils clairs et compréhensibles ?

- Oui
- Non

Si oui, en quoi ?

Si non, qu'est-ce qui n'est pas compréhensible et pourquoi ? :

.....

.....

6. Avez-vous réussi à trouver une méthode, parmi celles proposées, qui soit adaptée à votre établissement ?

- Oui
- Non

Si non, quelles caractéristiques de votre situation vous empêche d'appliquer une des méthodes proposées ? :

.....

.....

7. A-t-il été difficile d'appliquer les méthodes et conseils donnés ?

- Oui
- Non

Si oui, qu'est-ce qui a été difficile ? :

.....

.....

8. Quelles propositions pourriez-vous faire pour perfectionner guide et outils ?

.....

.....

.....

Commentaires :

.....

.....

.....

MERCI POUR VOTRE AIDE !