# schéma d’audit : liste de questions sur les pertes alimentaires dans l’industrie alimentaire

***Les renseignements transmis seront traités d'une manière totalement confidentielle. Uniquement les résultats globalisés des audits (obtenus en agrégeant les données individuelles) seront diffusés.***

# 1) données administratives

***Merci de corriger ou de compléter si nécessaire****.*

Nom de l’entreprise:……………………………………………………………………………….

Site de production:………………………………………………………………..……………….

Personne de contact:…………………………….……………………………………………….

Tél: ………………………………………………………………………………………………….

E-mail: ……..……………………………………………………………………………………….

Code NACE *(plusieurs options possibles)*:

* + 10.1 Transformation/conservation de la viande et production de produits à base de viande
  + 10.2 Transformation et conservation de poissons, crustacés et mollusques
  + 10.3 Transformation et conservation de fruits et légumes
  + 10.4 Fabrication d'huiles et de graisses végétales et animales
  + 10.5 Fabrication de produits laitiers
  + 10.6 Fabrication de produits de la minoterie, amidon et produits amylacés
  + 10.7 Fabrication de pâtes et de produits de boulangerie
  + 10.8 Fabrication d'autres produits alimentaires, à savoir:…………………………..
  + 11.0 Fabrication de boissons

Type de produits: ………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………………………………

Durée de vie moyenne des produits :………………………………..…jours/semaines/mois

Production/an (emballages exclus): ………..…….tonnes/m³ ou …………………...kg/litre

Nombre d’employés à temps plein:………………..

Chiffre d’affaire: …………………….…… €

## **Informations préliminaires importantes**

***Afin de remplir correctement le questionnaire, vous devez avoir une bonne compréhension de la notion de “pertes alimentaires”. Quels flux de matières devons-nous essayer de bien inventorier et quels flux ne doivent pas l’être ? En cas de doute, il est nécessaire de bien l’indiquer.***

|  |  |
| --- | --- |
| Quels sont les éléments qui sont couverts par la notion de pertes alimentaires ? | Quels sont les éléments qui ne sont pas couverts par la notion de pertes alimentaires ? |
| * (Parties de) matières premières ou de produits **qui sont** **comestibles**, mais qui sont **perdus** d'une manière ou d'une autre, pour la **consommation humaine**   Par exemple : Chutes, fruits et légumes difformes et hors calibre, produits périmés,…   * Perte en eau si cette eau a été ajoutée en tant qu'ingrédient   Par exemple : Boissons produites, pâtes cuites,… | * (Parties de) matières premières ou de produits **qui ne sont** **pas comestibles** pour les humains : **flux connexes (déchets et sous-produits)**   Par exemple : Epluchures, os, pulpes de betteraves   * Les produits qui sont **retravaillés/refaçonnés**   Par exemple : résidus de pâtes   * Les produits finis qui sont **donnés**   Par exemple : aux banques alimentaire   * **Les pertes financières, give-away**   Par exemple : bouteilles trop remplies, produits de moindre qualité vendus à un prix plus bas, démarques…   * **Pertes de poids** des produits dues à une perte en eau durant le processus de fabrication   Par exemple : perte en poids durant la cuisson, le séchage, la lyophilisation… |

PERTE ALIMENTAIRE : MATIÈRE COMESTIBLE INITIALEMENT PRÉVUE POUR L’ALIMENTATION HUMAINE MAIS FINALEMENT PERDUE POUR CELLE-CI

# 2) Inventaire des pertes alimentaires

***Nous essayons maintenant d'inventorier les pertes alimentaires: quelle est l'étendue des pertes alimentaires et où se produisent-elles ? Pour cela, nous pouvons procéder de deux manières. Choisissez une des deux méthodes suivantes :***

1. **Top-down (de haut en bas)**: l’entreprise est considérée comme une boîte noire. Les pertes alimentaires sont estimées en calculant la différence entre les flux entrants et les flux sortants.

Pertes alimentaires

Entreprise en tant que “boîte noire”

Produits et flux connexes (et leurs propriétés)

Matières premières (et leurs propriétés)

1. **Bottom-up (de bas en haut)**: Les différents flux de déchets alimentaires générés sont mesurés ou estimées à chaque étape du processus de production et agrégés par la suite.

Pertes alimentaires 1

Pertes alimentaires 2

Pertes alimentaires

……

Total des pertes alimentaires

Industrie alimentaire

**Vous choisissez l'approche qui vous convient le mieux et pour laquelle vous disposez le plus de données. En conséquence, vous choisissez laquelle des deux parties (2A ou 2B) vous désirez compléter.**

## **Partie 2A: Top-down**

* ***Remplissez le tableau ci-dessous pour chaque groupe de produits. Ajouter des tableaux si nécessaire. En annexe, vous trouverez quelques exemples fictifs de tableaux complétés.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Flux de matières liés à l’alimentation | Description de l’ingrédient/du produit/des flux connexes | Quantité/an  **(Indiquez l’unité !)** | % partie comestible | Autres commentaires  (p.ex. : contenu de matières sèches) |
| **Matières premières** qui rentrent dans l’entreprise (moyenne correspondant à la production moyenne annuelle) | …………………… | …………………… | ……… | …………………… |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Eau ajoutée comme ingrédient** au cours du processus de production | Eau | …………………… | ……… | …………………… |
| **Produits finis** (emballages exclus) qui ont quitté l’entreprise et qui sont destinés à la **consommation humaine** (vente, donation pour le refaçonnage, le traitement ou la transformation dans une autre industrie alimentaire) | …………………… | …………………… | ……… | …………………… |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Eau composant la matière première** qui disparaît pendant le processus de fabrication | Eau | …………………… | ……… | …………………… |
| Flux **qui ne sont pas consommables** par les humains (**flux connexes**) | …………………… | …………………… | 0 % | …………………… |
|  |  | 0 % |  |
|  |  | 0 % |  |
|  |  | 0 % |  |
|  |  | 0 % |  |
|  |  | 0 % |  |
|  |  |  |  |
| **QUANTITES DE PERTES ALIMENTAIRES** | …………………… | …………………… | ……… | …………………… |

* ***Indiquez où et dans quelle mesure (sur une échelle de 0 à 4) les pertes alimentaires peuvent se produire***

*0 = pas de perte ; 1 = peu de pertes ; 2 = pertes “normales” ; 3 = beaucoup de pertes ; 4 = énormément de pertes*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **Phases les plus importantes du processus où les pertes alimentaires se produisent** |
| **AVANT LE PROCESSUS DE PRODUCTION EFFECTIF** | | | | | | |
| Pertes pendant le transport et/ou la manipulation des matières sur le site de l’entreprise |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| Pertes pendant le contrôle qualité des matières premières |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| Matières premières stockées non utilisées (stock brut) (pertes liées à la gestion des stocks) |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| Autre(s):…. |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| **PENDANT LE PROCESSUS DE PRODUCTION EFFECTIF** | | | | | | |
| Pertes pendant le transport de matières premières et/ou de produits (semi-finis) |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| Pertes pendant le contrôle qualité des produits (semi-finis) |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| Pertes pendant l’emballage/le conditionnement des produits |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| Autre(s):….. |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| **APRES LE PROCESSUS DE PRODUCTION** | | | | | | |
| Stocks de produits non utilisés (pertes lors de la gestion des stocks; offre et demande) |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| Pertes pendant le contrôle qualité des produits |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| Autre(s):…. |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| **APRES LA VENTE** | | | | | | |
| Pertes liées aux produits qui sont “retournés”/renvoyés |  |  |  |  |  | ………………………………………………………….  …………………………………………………………. |
| Autre(s):… |  |  |  |  |  | …………………………………………………………. |

* ***Indiquez par une croix quelle est la destination des pertes alimentaires.***

***(La destination est définie comme le procédé de valorisation des pertes alimentaires)***

***(Le don et la retransformation ne sont pas considérés comme des pertes alimentaires)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Alimentation du bétail** | **Matières premières pour l’industrie (bio-based economy)** | **Fermentation - biométhanisation** | **Compostage** | **Incinération avec récupération de l’énergie** | **Autre(s) (merci de préciser)** | **Inconnu** |
| Matières premières |  |  |  |  |  |  |  |
| Produits semi-finis |  |  |  |  |  |  |  |
| Produits finis |  |  |  |  |  |  |  |
| Produits emballés/conditionnés |  |  |  |  |  |  |  |

* ***Indiquez par une croix le ou les facteurs de décision du procédé de valorisation des pertes alimentaires***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Seule possibilité** | **Prix** | **Proximité** | **Facilité** | **Plus respectueux de l’environnement** | **Pas de réflexion** | **Options insuffisamment connues** | **Autre** |
| **Alimentation du bétail** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Matières premières pour l’industrie (bio-based economy)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Fermentation - biométhanisation** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Compostage** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Incinération avec récupération de l’énergie** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Autre(s) :………………………** |  |  |  |  |  |  |  |  |

## **Partie 2B: bottom-up**

* ***Remplissez le tableau ci-dessous par groupe de produits. En annexe, vous trouverez quelques exemples fictifs de tableaux complétés.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Etapes dans le processus de production | Description plus détaillée d’où les pertes se produisent | Description, propriétés des pertes alimentaires(1) | Quantité/an (exclusion faite des emballages et des parties non comestibles)  **(Indiquez l’unité !)** | Mesurée (M) ou estimée (E) | Destination  (devenir)  des pertes alimentaires(2) | Commentaires |
| **Avant la phase de fabrication proprement dite du produit** | | | | | | |
| Transport/manipulation des matières premières |  |  |  |  |  |  |
| Contrôle qualité des matières premières |  |  |  |  |  |  |
| Stocks de matières premières |  |  |  |  |  |  |
| Autre(s) : |  |  |  |  |  |  |
| **Au cours de la phase de production proprement dite** | | | | | | |
| Transport des matières ou des produits (semi-finis) |  |  |  |  |  |  |
| Processus de production |  |  |  |  |  |  |
| Qualité des produits (semi-finis) |  |  |  |  |  |  |
| Conditionnement/emballage des produits |  |  |  |  |  |  |
| Autre(s): |  |  |  |  |  |  |
| **Après la phase de production** | | | | | | |
| Stockage des produits |  |  |  |  |  |  |
| Qualité des produits |  |  |  |  |  |  |
| Autre(s) : |  |  |  |  |  |  |
| **Après la vente** | | | | | | |
| Reprise du produit |  |  |  |  |  |  |
| Autre(s) : |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | | | | | | |
| Pertes alimentaires totales |  |  |  |  |  |  |

1

Aspect physique (c’est quoi) ; pertes mélangées (M) ou séparées et évacuables (SE), emballées (E) ou non (NE), sécurité chaine alimentaire (OK) ou non (KO), pertes ponctuelles (P) ou continues (C)

2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alimentation bétail  (AB) | Matières premières pour l’industrie  (bio-based economy) (MP) | Biométhanisation  (B) | Compostage  (C) | Incinération avec récupération de l’énergie  (IR) | Autres  (A) | Inconnu  (I) |

# 3) causes des pertes alimentaires

***Le tableau ci-dessous indique les causes des pertes de produits alimentaires. Veuillez préciser dans quelle mesure la raison et/ou la cause citée est responsable des pertes de produits alimentaires au sein de votre entreprise: donner un score sur une échelle de 0 à 4. Concentrez-vous sur les flux qui occasionnent les plus grandes pertes de produits alimentaires.***

*0 = pas de perte ; 1 = peu de pertes ; 2 = pertes “normales” ; 3 = beaucoup de pertes ; 4 = énormément de pertes*

|  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | Informations supplémentaires: |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AVANT LA PRODUCTION: Pertes de matières premières …. | | | | | | |
| Suite à une commande d’une quantité erronée de matières premières |  |  |  |  |  | Sur quelle base ont-elles été commandées?   * Commandes de produits * Par analogie avec des commandes effectuées lors de périodes précédentes * En fonction des prévisions météo * A l’aide de modèles * Autre(s), à savoir… |
|  | | | | |
| A cause de la mauvaise qualité (identifiée ou prévisible) des matières premières |  |  |  |  |  |  |
| A cause du stockage des matières premières dans des conditions non-optimales (p.ex. : à des températures inadaptées) |  |  |  |  |  | * Températures suboptimales * Atmosphère suboptimale * Autre(s), à savoir… |
|  | | | | |
| A cause d’une gestion des stocks suboptimale (p.ex. matières premières pas utilisées à temps) |  |  |  |  |  | J’applique le principe FEFO/FIFO (First Expired/In –First Out = “les plus vieux d’abord”)   * Oui * Non |
|  | | | | |
| Autre(s):……………………………………………………. |  |  |  |  |  |  |
| PENDANT LA PRODUCTION: Pertes de matières premières et/ou de produits …. | | | | | | |
| Suite à un transport mal ajusté et/ou mal conçu (p.ex. produit qui arrive juste à côté de la bande transporteuse) |  |  |  |  |  |  |
| A cause d’une interruption dans la production |  |  |  |  |  | Cause:   * Pas de table tampon (ou système similaire prévu) * La qualité des produits n’est plus suffisante après l’interruption * La chaîne du froid a été rompue * Autre(s):… |
|  | | | | |
| A cause d’un échange de produits sur une même chaîne de production |  |  |  |  |  |  |
| A cause de l’état du parc de machines, de son niveau d’entretien |  |  |  |  |  | * Machines obsolètes * Entretien insuffisant |
| En raison des limites des machines en termes d’efficacité et d’efficience |  |  |  |  |  | Spécifiez:……. |
| A cause d’erreurs humaines (p.ex.. mauvais réglage de certains paramètres,….) |  |  |  |  |  | Spécifiez:……. |
| A cause de la forme, de l’aspect et/ou de la couleur du produit final |  |  |  |  |  | A savoir:………  Comment la détection a-t-elle lieu ?   * Mécaniquement * Visuellement, automatiquement * Visuellement, par les employés |
|  | | | | |
| A cause de la taille et/ou du poids du produit final |  |  |  |  |  | A savoir:…….. |
| A cause d’autres aspects de qualité du produit final |  |  |  |  |  | A savoir:…… |
| Autre(s):…………………………………………………….. |  |  |  |  |  |  |
| EMBALLAGE - CONDITIONNEMENT: Pertes de produits … | | | | | | |
| A cause d’erreurs dans l’étiquetage |  |  |  |  |  |  |
| Parce que les emballages sont mal fermés |  |  |  |  |  | * Soudures défectueuses * Autre(s): …….. |
| Parce que les emballages sont endommagés |  |  |  |  |  |  |
| Parce que le remplissage a été mal effectué |  |  |  |  |  |  |
| Parce que les colis ont été mal empilés |  |  |  |  |  |  |
| A cause d’autres erreurs au niveau de l’emballage et/ou du conditionnement |  |  |  |  |  | Lesquelles ?....... |
| APRES LA PRODUCTION: Pertes de produits … | | | | | | |
| A cause d’une gestion peu optimale des stocks |  |  |  |  |  | J’applique le principe FEFO/FIFO   * Oui * Non |
|  | | | | |
| A cause d’éléments liés au transport |  |  |  |  |  | * Chaîne du froid rompue * Durée de transport trop longue * Autre(s):……….. |
|  | | | | |
| Pour des raisons en lien avec le contrat passé avec le(s) client(s) |  |  |  |  |  | Qui concernent ?   * Une durée de conservation restante trop courte\* * Une annulation de dernière minute * Des pénalités lorsque les volumes des commandes ne sont pas atteints * Autre(s):……….. |
|  | | | | |
| Autre(s):…………………………………………………… |  |  |  |  |  |  |
| GENERALITES : Pertes de matières premières/produits … | | | | | | |
| Suite à l’application du slogan “jeter coûte moins cher que retravailler le produit” |  |  |  |  |  |  |
| A cause d’un “permis de produire des déchets” que l’on s’octroie : on veut bien accepter des pertes alimentaires jusqu’à un certain niveau |  |  |  |  |  |  |
| A cause de la mentalité de certains employés |  |  |  |  |  |  |
| Autre(s):…………………………………………………… |  |  |  |  |  |  |

*\****Durée de conservation restante trop courte:**

* + Les marchandises ne peuvent pas être livrées, car il existe des restrictions sur la durée de conservation.
  + Les marchandises sont retournées par les clients à cause des restrictions sur la durée de conservation.

C’est-à-dire :

La durée de conservation restante doit être au moins

* + ……………………. jours/semaines/mois au moment de la livraison chez le client.
  + ………………….… % de la durée de conservation total pour que les marchandises peuvent être livrées.

# 4) mesures pour réduire les pertes alimentaires au sein de l’entreprise

* ***Prenez-vous des mesures pour réduire les pertes alimentaires au sein de votre entreprise et comment celles-ci sont-elles appliquées dans votre entreprise ? Donnez un score de 0 à 4 :***

*0 = pas applicable, 1 = rarement appliquée, 2 =peu appliquée, 3 =régulièrement appliquée, 4 = très largement appliquée*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mesures pour réduire les pertes alimentaires | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Mesurer et suivre les pertes alimentaires |  |  |  |  |  |
| Utiliser des indicateurs clés de performance (KPI) |  |  |  |  |  |
| Sensibiliser le personnel |  |  |  |  |  |
| Optimiser la gestion des stocks  Comment ?............................................... |  |  |  |  |  |
| Assurer la maintenance et modifier les infrastructures |  |  |  |  |  |
| Donner aux banques alimentaires et/ou aux organisations à finalité sociale |  |  |  |  |  |
| Traiter et refaçonner les produits en interne |  |  |  |  |  |
| Collaborer avec d’autres industries alimentaires |  |  |  |  |  |
| Consulter les fournisseurs (p.ex. afin de modifier le packaging pour garantir la qualité et/ou éviter la dégradation trop rapide des aliments) |  |  |  |  |  |
| Consulter les clients (p.ex. à travers une collaboration visant à définir les prévisions en matière de gaspillage alimentaire, ou via des conseils sur la manière de traiter/préparer les produits…) |  |  |  |  |  |
| Autre(s):….. |  |  |  |  |  |

* ***Existe-t-il à l’heure actuelle des flux de pertes alimentaires qui peuvent encore effectivement être retravaillés au sein de votre propre entreprise ou au sein d’une autre entreprise alimentaire ? Par ex : chutes de découpe ou de parage de la viande non utilisées***
* Oui, à savoir…..
* Non
* ***Existe-t-il à l’heure actuelle des flux de pertes alimentaires qui pourraient encore être consommés grâce à des dons aux banques alimentaires, à des ventes à des épiceries à finalité sociale,…?***
* Oui, à savoir …….
* Non

# 5) mesures pour réduire les pertes alimentaires ailleurs dans la chaîne

* ***Quel type de date d’expiration utilisez-vous pour vos produits ?*** 
  + A consommer de préférence avant le…
  + A consommer jusqu’au…
  + A vendre jusqu’au…
  + Emballé le…
* ***De quelle manière cette date d’expiration a-t-elle été déterminée ?***
  + Sur base de propres essais
  + Sur base des résultats de la recherche scientifique
  + Benchmarking - comparaison
  + Autre(s), à savoir…
* ***Quelles mesures avez-vous déjà prises pour réduire le gaspillage de vos produits par le consommateur ?***
  + Conseils sur l’emballage à propos de la conservation du produit
  + Adaptation de l’emballage afin qu’il soit plus facile à vider
  + Offrir des produits dans des emballages plus petits
  + Offrir des produits dans des emballages portionnés
  + Offrir des produits dans des emballages refermables
  + Autre(s), A savoir…..

# FEVIA – liste de questions sur les pertes alimentaires dans l’industrie alimentaire : annexe

## **Partie 2A: Top-down: exemples fictifs**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Flux de matières liés à l’alimentation | Description de l’ingrédient/du produit/des flux connexes | Quantité/an  **(Indiquez l’unité !)** | % partie comestible | Autres commentaires  (p.ex. : contenu de matières sèches) |
| **Matières premières** qui rentrent dans l’entreprise (moyenne correspondant à la production moyenne annuelle) | Pommes de terre | 1000 tonnes | (82%) |  |
|  |  |  |  |
| **Eau ajoutée comme ingrédient** au cours du processus de production |  |  |  |  |
| **Produits finis** (emballages exclus) qui ont quitté l’entreprise et qui sont destinés à la **consommation humaine** (vente, donation pour le refaçonnage, le traitement ou la transformation dans une autre industrie alimentaire) | Frites | 500 tonnes | 100 % |  |
| Purée | 300 tonnes | 100 % |  |
|  |  |  |  |
| **Eau composant la matière première** qui disparaît pendant le processus de fabrication |  |  |  |  |
| Flux **qui ne sont pas consommables** par les humains (**flux connexes**) | Epluchures | 70 tonnes | 0% | Les quantités de flux connexes peuvent être connus, estimés ou contrôlés à l’aide du pourcentage de la partie comestible de la matière première, si celle-ci est connue. |
| Morceaux de pommes de terre avec des taches noires | 40 tonnes | Ca. 0% |
| Terre | 70 tonnes | 0 % |
|  |  |  |
| **QUANTITES DE PERTES ALIMENTAIRES** |  | 20 tonnes | 100 % | (1000 – 800 – 180) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Flux de matières liés à l’alimentation | Description de l’ingrédient/du produit/des flux connexes coproduit | Quantité/an  **(Indiquez l’unité !)** | % partie comestible | Autres commentaires  (p.ex. : contenu de matières sèches) |
| **Matières premières** qui rentrent dans l’entreprise (moyenne correspondant à la production moyenne annuelle) | Sirop | 75 kg | 100 % |  |
| Sucre | 25 kg | 100 % |  |
|  |  |  |  |
| **Eau ajoutée comme ingrédient** au cours du processus de production | Eau | 900 kg | 100 % |  |
| **Produits finis** (emballages exclus) qui ont quitté l’entreprise et qui sont destinés à la **consommation humaine** (vente, donation pour le refaçonnage, le traitement ou la transformation dans une autre industrie alimentaire) | Soda | 950 kg | 100 % |  |
|  |  |  |  |
| **Eau composant la matière première** qui disparaît pendant le processus de fabrication |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **QUANTITES DE PERTES ALIMENTAIRES** |  | 50 kg | 100 % | (100 + 900 – 950) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Flux de matières liés à l’alimentation | Description de l’ingrédient/du produit/des flux connexes | Quantité/an  **(Indiquez l’unité !)** | % partie comes-tible | Autres commentaires  (p.ex. : contenu de matières sèches) |
| **Matières premières** qui rentrent dans l’entreprise (moyenne correspondant à la production moyenne annuelle) | Oignons | 1000 kg | (90 %) | 40 % de matières sèches |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Eau ajoutée comme ingrédient** au cours du processus de production  **Produits finis** (emballages exclus) qui ont quitté l’entreprise et qui sont destinés à la **consommation humaine** (vente, donation pour le refaçonnage, le traitement ou la transformation dans une autre industrie alimentaire) | Oignons séchés | 375 kg | 100 % | 90 % de matières sèches |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Eau composant la matière première** qui disparaît pendant le processus de fabrication | Eau évaporée | Non connue | 0 % |  |
| Flux **qui ne sont pas consommables** par les humains (**flux connexes**) | Epluchures d’oignons, terre | 100 kg | 0 % | Les quantités de flux connexes peuvent être connus, estimés ou contrôlés à l’aide du pourcentage de la partie comestible de la matière première, si celle-ci est connue |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **QUANTITES DE PERTES ALIMENTAIRES** |  | 25 kg | 100 % | * Vous pouvez effectuer ce calcul vous-même si vous le souhaitez ((1000 – 100)\*40/90 – 375) |

## **Partie 2B: bottom-up: exemples fictifs**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Etapes dans le processus de production | Description plus détaillée d’où les pertes se produisent | Description, propriétés des pertes alimentaires | Quantité/an (exclusion faite des emballages et des parties non comestibles)  **(Indiquez l’unité !)** | Mesurée (M) ou estimée (E) | Destination des pertes alimentaires | Commentaires |
| **Avant la phase de fabrication proprement dite du produit** | | | | | | |
| Transport/manipulation des matières premières |  |  |  |  |  |  |
| Contrôle qualité des matières premières |  |  |  |  |  |  |
| Stocks de matières premières | Surplus de stock de pommes de terre : trop vieux | Pommes de terre entières, SE, NE, OK, P | 15 tonnes | M | AB | Déjà convertis : environ 82% étaient comestibles |
| Autre(s) : |  |  |  |  |  |  |
| **Au cours de la phase de production proprement dite** | | | | | | |
| Transport des matières ou des produits (semi-finis) |  |  |  |  |  |  |
| Processus de production |  |  |  |  |  |  |
| Qualité des produits (semi-finis) | Tri des pommes de terre: éliminer les yeux des pommes de terre | Morceaux de pommes de terre pelés autour des yeux | 5 tonnes | M | AB |  |
| Conditionnement/emballage des produits |  |  |  |  |  |  |
| Autre(s): |  |  |  |  |  |  |
| **Après la phase de production** | | | | | | |
| Stockage des produits |  |  |  |  |  |  |
| Qualité des produits |  |  |  |  |  |  |
| Autre(s) : |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Après la vente** | | | | | | |
| Reprise du produit |  |  |  |  |  |  |
| Autre(s) : |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | | | | | | |
| Pertes alimentaires totales |  |  | 1. tonnes |  |  |  |

1

Aspect physique (c’est quoi), pertes mélangées (M) ou séparées et évacuables (SE), emballées (E) ou non (NE), sécurité chaine alimentaire (OK) ou non (KO), pertes ponctuelles (P) ou continues (C)

2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alimentation bétail  (AB) | Matières premières pour l’industrie  (bio-based economy) (MP) | Biométhanisation  (B) | Compostage  (C) | Incinération avec récupération de l’énergie  (IR) | Autres  (A) | Inconnu  (I) |