BURKINA FASO

La Patrie ou la Mort, nous Vaincrons

GUIDE DES RESTAURATEURS





1ÈRE ÉDITION

BURKINA FASO

La Patrie ou la mort, nous vaincrons !

GUIDE DES RESTAURATEURS

Avec l'appui financier du gouvernement Allemand

1ÈRE ÉDITION

PRÉFACE

C'est avec une grande satisfaction que j'ai pris note de l'initiative des responsables des restaurants, des structures hôtelières, des ministères concernés par la sécurité sanitaire des aliments et le commerce, d'élaborer un Guide des restaurateurs.

Je porte l'espoir que ce guide devienne rapidement la référence en matière de sécurité sanitaire des aliments dans le secteur.

En effet, l'alimentation et la restauration constituent un secteur particulièrement dynamique qui se caractérise par de fréquentes nouvelles créations d'établissements et par une évolution continue des méthodes de fabrication et de distribution des mets. La réglementation alimentaire, elle aussi, évolue constamment pour s'adapter aux progrès techniques et scientifiques.

Le présent guide permet au secteur d'ajuster ses méthodes de travail à l'utilisation des produits agropastoraux et halieutiques nationaux. Cela permet non seulement de valoriser la production nationale mais aussi d'assurer aux consommateurs le niveau le plus élevé possible de protection.

Ce guide est particulièrement utile aux entreprises et aux restaurants informels de petite taille. Il permet aux professionnels de disposer d'un outil de travail consensuel et adapté à la prise en compte des bonnes pratiques d'hygiène, du processus et techniques de préparation des mets, de la prise en compte des produits locaux et de la diversité alimentaire.

Avec le présent guide, les professionnels (les) de la restauration et de l'alimentation montrent leur volonté de prendre leurs responsabilités en matière de sécurité sanitaire des aliments et de soutenir les établissements du secteur dans la mise en application des exigences réglementaires.

Ce travail de qualité est adapté aux activités des établissements de restauration au Burkina Faso. J'encourage vivement tous les exploitants du secteur à l'appliquer, car cela permettra à leurs clients d'avoir une entière confiance dans les services proposés.

Je tiens à féliciter tout particulièrement les initiateurs de ce projet, ainsi que le partenaire Allemand pour son accompagnement technique et financier.

Je remercie l'ensemble des acteurs pour l'excellent travail réalisé et les encourage à adapter continuellement leur guide aux besoins technologiques locaux en matière de sécurité sanitaire des aliments et de promotion de la consommation des produits burkinabè pour le bien-être économique et social de nos populations.

Commandant Ismaël SOMBIE

Officier de l'Ordre de l'Étalon

Ministre d'État, Ministre de l'Agriculture,
des ressources animales et halieutiques.

TABLE DES MATIÈRES

SIGLES ET ABRÉVIATIONS 8

I. GÉNÉRALITÉS SUR LE GUIDE DES RESTAURATEURS 9

1.1. DÉFINITION DU GUIDE 10
1.2. CONTEXTE DE RÉALISATION DU GUIDE 10
1.3. OBJECTIF DU GUIDE 10
1.4. CHAMP D'APPLICATION DU GUIDE 10
1.5. MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU GUIDE 11

II. DANGERS POUR L'ALIMENTATION 13

2.1. DANGERS BIOLOGIQUES 14
2.2. DANGERS CHIMIQUES 15
2.3. DANGERS PHYSIQUES 16

III. BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE 17

3.1. CONCEPTION, ORGANISATION ET IMPLANTATION DES LOCAUX 18
3.2. AMÉNAGEMENT ET ÉQUIPEMENT DES LOCAUX 20
3.3. EMBALLAGES ALIMENTAIRES ET ÉQUIPEMENTS ALIMENTAIRES 23
3.4. HYGIÈNE ET PROPRETÉ 24
3.5. HYGIÈNE DU PERSONNEL 33

IV. APPROVISIONNEMENT, PRODUCTION ET DISTRIBUTION 37

4.1. APPROVISIONNEMENTS 38
4.2. STOCKAGE ALIMENTAIRE ET NON-ALIMENTAIRE 40
4.3. DÉSTOCKAGE ET DÉCONDITIONNEMENT 42
4.4. LAVAGE ET ÉPLUCHAGE DES LÉGUMES 42
4.5. TRANCHAGE ET PORTIONNEMENT 43
4.6. TECHNIQUES DE PRÉPARATION SPÉCIFIQUES 44
4.7. CONSERVATION DES DENRÉES ALIMENTAIRES 44
4.8. CHAÎNE DU FROID 48
4.9. PRÉPARATION 52
4.10. DÉCONGÉLATION 53
4.11. TRAITEMENTS THERMIQUES 57
4.12. SERVICE 60
4.13. PRÉSENTATION D'UN BUFFET 61
4.14. PLATS À EMPORTER 62
4.15. SURPRODUCTION ET RESTES ALIMENTAIRES 62
4.16. RESTE À EMPORTER 62
4.17. MACHINE À GLAÇONS 63

4.18. L'ÉTIQUETAGE 63
4.19. LES PLATS TÉMOINS 64

V. DIVERSIFICATION DE L'OFFRE ET QUALITÉ 65
5.1. UTILISATION D'UN MAXIMUM DE GROUPES D'ALIMENTS 66
5.2. PROMOTION DE L'UTILISATION DES PRODUITS LOCAUX PAR LES RESTAURATEURS 68
5.3. DIVERSIFICATION DES ALIMENTS PAR LES MODES DE PRÉPARATION 69
5.4. MODE DE PRÉPARATION ET RÉDUCTION DES APPORTS EXCESSIF DE MATIÈRE GRASSE 70
5.5. MODE DE PRÉPARATION ET DIMINUTION DU SUCRE DANS LES ALIMENTS 71
5.6. MODE DE PRÉPARATION ET RÉDUCTION DU SEL DANS LES ALIMENTS 72
5.7. ENRICHISSEMENT DES ALIMENTS EN FIBRES 72
5.8. AMÉLIORATION DES MENUS ET PRÉPARATION DES METS 73
5.9. LES MÉTHODES DE PRÉPARATION À PRIVILÉGIER ET À ÉVITER 75
5.10. RESSOURCES EN FORMATION 76
5.11. COMPRÉHENSION DES ÉTIQUETTES DES PRODUITS ALIMENTAIRES 76
5.12. SERVICE TRAITEUR 78
5.13. SERVICE DE CAFÉTÉRIA ET ÉQUIPEMENTS REQUIS À LA DISTRIBUTION ALIMENTAIRE 79

VI. ANNEXES 81
6.1. GLOSSAIRE 82
6.2. BIBLIOGRAPHIQUES 83
6.3. LISTE DES PARTICIPANTS À L'ATELIER DE VALIDATION 84
6.4. LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE POUR L'ÉLABORATION DU GUIDE DES RESTAURATEURS 85

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ABNORM	Agence Burkinabé de Normalisation, de la Métrologie et de la Qualité
ACC-BF	Association des chefs cuisiniers du Burkina Faso
ANSSEAT	Agence nationale pour la sécurité sanitaire de l'environnement, de l'alimentation, du travail et des produits de santé
APHRB	Association Patronale des Hôteliers et Restaurateurs du Burkina
CFP Valba	Centre de formation professionnelle Valba
CJCNSA	Club des journalistes et communicateurs en nutrition et sécurité alimentaire
CPFC/OCADES	Centre de formation professionnelle en cuisine de l'Organisation catholique pour le développement économique et social
DGPER	Direction générale de la promotion de l'économie rurale
DGT	Direction générale du tourisme
DN	Direction de la nutrition
ESTH	École supérieure de tourisme et de l'hôtellerie
LCB	Ligue des consommateurs du Burkina Faso
LPY	Lycée professionnel Yennega
MOA	Maladie d'Origine Alimentaire
PAH/GIZ	Projet d'amélioration de l'Alimentation, de la nutrition et de l'hygiène en milieu familial/Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
ST-NUT	Secrétariat Technique pour la multi sectorialisé de la Nutrition
GBPH	Guide de bonnes pratiques d'hygiène

GÉNÉRALITÉS SUR LE GUIDE DES RESTAURATEURS



1



I.1. DÉFINITION DU GUIDE

Ce guide de bonnes pratiques des restaurateurs est un document de référence, élaboré et soumis à validation par un ensemble de professionnels pour les différents opérateurs du secteur de la restauration au Burkina Faso. Il se veut aussi un outil destiné aux restaurants et autres établissements de vente d'aliments pour améliorer collectivement la qualité des repas mis sur le marché. Ce guide des restaurateurs fournit des informations, des conseils et des astuces non seulement aux propriétaires et gestionnaires de restaurants, mais également à toute personne passionnée de la cuisine.



I.2. CONTEXTE DE RÉALISATION DU GUIDE

Ces dernières années au Burkina Faso, plusieurs cas d'intoxications alimentaires ont été rapportés dont certains ont fait l'objet d'investigations par des autorités compétentes concernées, c'est pourquoi il est très important de mettre un accent particulier sur les aspects d'hygiène.

Le présent guide a été élaboré avec l'appui technique et financier de la coopération allemande au développement.

La diversification de la production assure une alimentation riche et variée. Aussi, des modes de transformation peuvent contribuer à l'amélioration de la qualité nutritionnelle et sanitaire des aliments, ce qui permet de couvrir efficacement les besoins nutritionnels des consommateurs.

Le présent guide constitue un outil qui permettra aux restaurateurs d'améliorer la qualité et la diversité de leurs prestations au profit des consommateurs.



I.3. OBJECTIF DU GUIDE

L'objectif du guide des restaurateurs est de contribuer à l'amélioration des connaissances des acteurs de la chaine de restauration afin de servir des repas sains et diversifiés respectant les groupes d'aliments avec des produits locaux.



I.4. CHAMP D'APPLICATION DU GUIDE

Ce guide met en exergue l'application des bonnes pratiques d'hygiène lors de l'approvisionnement en matières premières, de la production et de la distribution des aliments préparés dans les restaurants au Burkina Faso.

I.5. MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU GUIDE



Il s'est agi d'une étude transversale qui s'est déroulée du 13 novembre au 15 décembre 2023 dans la Région du Sud-Ouest (Gaoua, Dano et Diébougou), dans la région du Centre (Ouagadougou) et dans la Région des Hauts Bassins (Bobo-Dioulasso). La première phase a concerné une collecte de données auprès de restaurants avec service traiteur et restaurants de rue.

L'analyse des données collectées a permis de dégager les orientations thématiques pour l'élaboration du premier draft du guide.

La deuxième phase a été la présentation du guide provisoire à un atelier d'élaboration qui s'est déroulé du 29 janvier au 02 février 2024 à Koudougou. Le guide provisoire a été soumis pour amendement à un comité technique composé des représentants des structures citées en annexe 6.4.

Après la prise en compte des amendements du comité restreint, un atelier de validation a été organisé à Ouagadougou le 19 avril 2024. Le présent document est le résultat de la consolidation après cet atelier de validation.

DANGERS POUR L'ALIMENTATION



2

Pour atteindre une bonne hygiène alimentaire, il est nécessaire de connaître les types de dangers qui peuvent être rencontrés dans les aliments.

En effet, on distingue trois types de dangers qui peuvent affecter la qualité des aliments de sorte qu'ils deviennent impropres à la consommation. Ces dangers sont d'ordre biologique, physique et chimique.

Cependant, il faut noter qu'il existe des allergies qui peuvent se développer suite à la consommation d'aliments non tolérés par l'organisme bien que ceux-ci soient sains.



2.1. DANGERS BIOLOGIQUES

Les dangers biologiques sont dus à des micro-organismes pathogènes qui peuvent provoquer des intoxications alimentaires ou avoir d'autres répercussions dangereuses (maladies). Ils peuvent être présents dans les matières premières ou apparaître lors du stockage, de l'élaboration des repas ou leurs distributions.

Les bactéries, les virus, les parasites, champignons et les moisissures sont des dangers biologiques. On peut en citer les exemples suivants :

- bactéries : salmonelles, E. coli, Listeria, Staphylococcus aureus, vibrio cholerea
- virus : virus des hépatites (A, B, C)
- parasites : ténias, amibes, ascaris
- champignons pathogènes : levures
- moisissures : Aspergillus flavus, parasidicus, etc.

Les dangers biologiques contaminent les aliments selon plusieurs voies que sont la conservation, la manipulation, la cuisson.

En fait, si ces actions sont mal conduites, elles peuvent conduire à des contaminations bactériennes, des multiplications bactériennes ou favoriser la survie des germes.

Quelques exemple d'organismes visibles à l'œil nu (insectes, vers, etc.) :





Conseils pour limiter les risques biologiques :

- appliquer les bonnes pratiques d'hygiène à la réception, au stockage, à la production et à la distribution ;
- surveiller les températures indiquées de la réception à la distribution ;
- respecter la chaîne du froid ;
- appliquer le protocole de nettoyage ;
- entretenir convenablement les infrastructures et installations pour éviter les moisissures ;
- former le personnel sur les bonnes pratiques d'hygiène ;
- lutter contre les nuisibles (insectes, rongeurs, reptiles, etc.).

2.2. DANGERS CHIMIQUES

La contamination chimique des aliments peut survenir à n'importe quelle étape de la production « du champ à l'assiette ». Les dangers chimiques peuvent être dus à la présence des substances suivantes :

- polluants organiques persistants (produits de nettoyage et/ou désinfectants, pesticides, résidus de produits vétérinaires) ;
- métaux lourds : plomb, arsenic, mercure, cadmium, etc. ;
- toxines d'origine naturelles : les mycotoxines, les biotoxines marines, glycosides cyanogéniques.

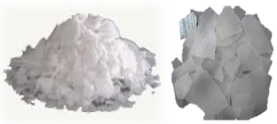
Quelques exemple de produits chimiques :



Savons et autres détergents



Résidus des produits de nettoyage



Alun, huile de frein, pétrole, essence, carbures, Acides de batteries, parfums



Résidus de la production



Eaux sales, souillées

Conseils pour limiter les risques chimiques :

- acheter des matières premières de qualité et veiller à un stockage adéquat ;
- respecter les procédures de nettoyage et de désinfection des locaux, des machines et du matériel ;
- assurer un entretien régulier des locaux, des machines et du matériel ;
- informer et sensibiliser le personnel ;
- stocker séparément les produits chimiques des produits alimentaires ;
- respecter les consignes de préparation des repas.

2.3. DANGERS PHYSIQUES

On parle de dangers physiques lorsque l'aliment contient des corps étrangers, dangereux ou indésirables tels que : les débris (verre, bois, métal, caillou, os, arête, etc.), les insectes, les cheveux, etc.

En effet, certains de ces corps peuvent blesser le consommateur au niveau de la bouche ou du système digestif.

Conseils pour limiter les risques physiques :

- assurer un entretien régulier des locaux, des machines, du matériel et des ustensiles ;
- contrôler et surveiller les denrées alimentaires de la réception à la distribution ;
- informer et sensibiliser le personnel ;
- lutter contre les insectes, les reptiles, les rongeurs, etc.
- prévenir la cassure de corps en verre.

Remarque : Les allergènes présents dans les aliments sont des substances susceptibles de causer des réactions d'intolérances et des réactions allergiques. Pour les réactions allergiques, dans le pire des cas, des chocs anaphylactiques peuvent se produire. Depuis le 14 décembre 2014 (GBPH, 2023), les allergènes doivent aussi figurer sur les produits en vrac. Les allergènes les plus connus et réglementés au niveau de la réglementation européenne sont : les céréales contenant du gluten avec le nom générique (blé, orge, avoine, etc.), les œufs, le poisson, les arachides, le soja, le lait (y compris le lactose), les fruits à coque avec le nom générique (noix, noisettes, amandes, etc.), le céleri, la moutarde, les graines de sésame, le sulfite, le lupin, les crustacés, les mollusques. Si les aliments contiennent des ingrédients allergènes à déclarer, ceux-ci doivent être indiqués par écrit dans une langue officielle du pays.

Quelques exemples (Débris de fer, de bois, tesson de bouteilles, objets pointus, de la monnaie, gravier, etc.) :



Conseils pour limiter les risques allergiques :

- acheter des matières premières de qualité et veiller à un stockage adéquat ;
- contrôler les ingrédients ;
- maîtriser la contamination croisée ;
- sensibiliser le personnel et mettre en place une meilleure connaissance des allergènes à déclaration obligatoire ;
- communiquer des informations exactes et fiables aux consommateurs et indiquer obligatoirement la présence des ingrédients allergènes réglementaires.

BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE



3



3.1. CONCEPTION, ORGANISATION ET IMPLANTATION DES LOCAUX

Par leur nature ou leur conception, les locaux et les équipements ne doivent pas être des sources de contaminations pour les denrées alimentaires ni favoriser la multiplication des germes. Les locaux doivent être suffisamment grands pour permettre de réaliser les tâches auxquelles ils sont destinés. L'accès doit être strictement limité aux personnels habilités.

Il est alors important de définir des règles pour les visiteurs. Les locaux doivent être facilement nettoyables et désinfectables.



3.1.1. RESPECTER LA MARCHE EN AVANT

La marche en avant c'est le chemin que doivent suivre les aliments, le matériel, le personnel, les déchets, afin d'éviter un croisement entre flux « propre » et flux « contaminé » et garantir ainsi la non-contamination des denrées alimentaires depuis la réception jusqu'à la distribution. Idéalement ce principe se traduit par une disposition des emplacements ou des locaux assurant une progression des produits, en évitant tout retour en arrière.



3.1.2. RÉCEPTIONNER ET STOCKER LA MATIÈRE PREMIÈRE ET LES INTRANTS

La matière première et les intrants doivent être livrés de préférence par une entrée séparée afin de permettre la marche en avant et de les ranger correctement dans les locaux de stockage. Ces locaux doivent permettre un stockage de la matière première et des intrants à des températures appropriées. L'établissement doit disposer de suffisamment d'installations frigorifiques séparées et/ou de solutions de rangement séparées pour la matière première d'une part et les aliments préparés d'autre part.

Moyens de stockage requis :

- réserve pour les denrées non périssables (pâtes, farine, conserves, etc.) ;
- solutions aqueuses de stockage pour fruits et légumes (saumure ou eau plus sel à 15%, vinaigre à 8° acétique ou leur mélange simple ou avec les épices ayant un pouvoir bactériostatique tels que le clou de girofle, les feuilles de laurier, etc.) ;
- réfrigération ;
- congélation.

Les locaux de stockage doivent être facile à entretenir : nettoyer à sec, nettoyer à jet d'eau, laver et désinfecter.

3.1.3. DIFFÉRENCIER LA ZONE CHAUDE ET LA ZONE FROIDE



Les infrastructures permettant de séparer la zone de production chaude de la zone de production froide facilitent le maintien des températures et limitent le risque d'une contamination croisée.

3.1.4. SÉPARER LES SECTEURS PROPRES ET LES SECTEURS SOUILLÉS



Le but est d'éviter la contamination d'un produit propre par une séparation suffisante entre les secteurs propres et les secteurs souillés.

Secteurs propres : zone de production avec ses plans de travail, les réfrigérateurs, congélateurs, les chambres froides, etc.

Secteurs souillés : zones de réception des livraisons, de recyclage, de stockage des déchets, des sanitaires, de la plonge (réception vaisselle), de nettoyage de légumes et fruits et de manipulation de denrées alimentaires crues à risque (volaille, poissons, crustacés, etc.).

3.1.5. PRÉVOIR DES LOCAUX À USAGE DU PERSONNEL (VESTIAIRES, TOILETTES, RÉFECTOIRE)



On entend par-là les locaux où le personnel de cuisine et de salle s'habille, mange ou fait usage des installations sanitaires. Des locaux adéquats destinés au personnel doivent être prévus en nombre suffisant. Ils se situent le plus près possible de l'entrée par laquelle arrive le personnel qui rejoindra la cuisine sans repasser par l'extérieur. Les sanitaires ne peuvent en aucun cas être directement accessibles depuis des locaux dans lesquels des aliments sont manipulés.

Le personnel doit disposer :

- de vestiaires (placard ou local) lui permettant de prendre une douche, de porter sa tenue de travail et de ranger sa tenue de ville ainsi que ses effets personnels. Le linge sale et le linge propre ne doivent pas être mélangés ; de même, la tenue de ville et la tenue de travail doivent être rangées dans des espaces distincts ;
- des toilettes équipées de produits et matériels sanitaires ;
- un réfectoire.

3.1.6. PROTÉGER LE STOCK DES PRODUITS ET LE MATÉRIEL DE NETTOYAGE



Un espace, une zone ou un local adapté pour le stockage des produits et du matériel de nettoyage doit être prévu. Ce stock (réserve) de produits doit être séparé des denrées alimentaires en enceinte fermée. Idéalement, cet endroit est pourvu d'un évier-déversoir.

Remarque : La présence d'un produit de nettoyage entamé est tolérable en zone de production, à condition de ne pas constituer une source de contamination par contact direct ou indirect pour les denrées alimentaires.

3.1.7. SÉPARER LE STOCKAGE DES DÉCHETS

Cet endroit doit être en dehors de la zone de production. L'aire ou le local de stockage ne doit pas attirer les nuisibles. Ce local doit être aéré, frais, sec et non exposé au soleil ou à une autre source de chaleur. Ce qui compte c'est que les déchets ne soient pas exposés au soleil ou à une source de chaleur.

Les poubelles doivent être gardées fermées à l'intérieur du local, afin de ne pas attirer les nuisibles.

La taille du local ou de l'espace doit permettre un triage et un traitement adéquat des déchets à recycler. Les emballages consignés méritent également une attention particulière. Il est nécessaire de les stocker dans un endroit séparé où les fournisseurs auront accès sans traverser la cuisine.

Aussi, il est bon de laver les emballages consignés afin qu'ils n'attirent pas les nuisibles, qu'ils ne dégagent aucune mauvaise odeur ou qu'ils ne constituent pas un foyer où peuvent se développer les micro-organismes pathogènes.

3.2. AMÉNAGEMENT ET ÉQUIPEMENT DES LOCAUX

Les exigences relatives aux locaux et à leur équipement concernent tous les locaux de production et toutes les pièces annexes du restaurant. Les revêtements des sols, des murs, des plafonds et les issus, ainsi que les éléments de chauffage, la tuyauterie, etc. peuvent être une source de contamination s'ils sont composés de matériaux non-adéquats ou s'ils sont mal entretenus. L'agencement de ces locaux doit faciliter l'application des bonnes pratiques d'hygiène.

3.2.1. FACILITER L'ENTRETIEN DES SURFACES (SOLS, MURS, PLAFONDS ET PORTES)

Les murs, plafonds, sols et plans de travail doivent être faciles à nettoyer et à désinfecter. Il faut veiller à ce que les surfaces soient lisses et non absorbantes.

Lors de la conception, il faut éviter les niches, les coins ou endroits difficiles à nettoyer.

Les portes doivent être intactes et bien entretenues ; les sols suffisamment pentus pour permettre une évacuation facile de l'eau ; et les grilles d'évacuation fonctionnelles et propres.

Conseils pour faciliter l'entretien des surfaces :

- s'assurer que le silicone dans les joints est en bon état ;
- changer les carreaux cassés et réparer les fissures et/ou les trous ;
- réparer ou remplacer le matériel abîmé ;
- éviter d'utiliser les matériaux absorbant l'eau tel que le bois, etc.





3.2.2. ASSURER L'ÉCLAIRAGE, LA VENTILATION ET LA PROTECTION DES OUVERTURES

Les espaces de travail doivent être suffisamment éclairés de lumière artificielle ou naturelle. Les ampoules et néons doivent être protégés par des caches imperméables.

Lorsque les ampoules sont pourvues par exemple d'un tube protecteur, un cache n'est pas nécessaire.

Ne pas oublier de :

- remplacer les ampoules qui ne fonctionnent plus ;
- nettoyer régulièrement les caches des lumières ;
- vérifier si les caches ne sont pas cassées.

Le système de ventilation (naturel ou mécanique) doit permettre d'éviter tout flux d'air pulsé d'une zone probablement contaminée vers une zone propre. Les locaux doivent être conçus de façon à limiter les phénomènes de condensation. Ceci est surtout important dans les zones humides (plonge, nettoyage des légumes, etc.) en cuisine chaude et dans le local à déchets. Une extraction suffisante d'air doit être assurée dans toutes les zones d'élaboration des aliments pour empêcher l'accumulation de la chaleur, des vapeurs, des odeurs et de la fumée.

A cet effet, les hottes doivent être dimensionnées en fonction de la nature et du volume d'activité de l'établissement. Par ailleurs, elles doivent être correctement entretenues et faire l'objet d'une maintenance appropriée. Elles doivent être conçues de manière à permettre d'accéder aisément aux filtres. Les ouvertures doivent être dotées de moustiquaires amovibles ou de grillages, faciles à nettoyer et empêchant l'entrée des nuisibles.

3.2.3. PRÉVOIR SUFFISAMMENT DE LAVABOS ET ASSURER LA QUALITÉ D'EAU POTABLE

Des lave-mains à eau chaude et froide, avec un robinet qui ne soit pas actionné manuellement sont recommandés. Exemple : commande au genou, au pied, à bras articulé ou détecteur de présence.



Des distributeurs :

- de savon ;
- de papier essuie-mains ;
- une poubelle à action non-manuelle pour les papiers essuie-mains utilisés.

Remarque : le(s) lave-main(s) doit (doivent) être facilement accessible(s), près d'une zone à fréquence d'utilisation élevée et des activités plus ou moins sales.

Pour ce faire, il faut prévoir :

- une eau potable ;
- un évier déversoir à eau chaude et froide destiné uniquement au nettoyage des surfaces. L'installation n'est pas forcément à prévoir dans la zone de production, mais de préférence dans la zone de stockage du matériel et des produits de nettoyage ;
- des éviers de préférence à double bac réservés au lavage des denrées alimentaires ;
- la séparation dans le temps des différentes manipulations, un nettoyage/ désinfection intermédiaire en cas d'insuffisance d'éviers ;
- des éviers de préférence à double bac réservés au lavage des verres, derrière le comptoir.



Conseils :

Bien entretenir les installations en permanence et assurer une maintenance professionnelle et régulière.

Éviter les eaux stagnantes.

Après une période d'inactivité, rincer la tuyauterie d'eau froide pendant au moins 5 minutes. La température de l'eau chaude doit être à l'endroit le moins favorable de 55°C (action de prévention légionnelles).

Bien nettoyer et décalcariser les robinets.

En cas de production de glaçons assurer un nettoyage correct et régulier de la pondeuse à glaçon, de la pelle et du récipient de stockage.

Pour les installations de débit utilisant de l'eau potable, veiller au changement régulier des filtres.



3.2.4. PLANS DE TRAVAIL, USTENSILES ET APPAREILS DE CUISINE

Toutes les surfaces (plans de travail, chambres froides, plaques de four, etc.) qui entrent en contact avec les aliments doivent toujours être dans un état de propreté irréprochable faciles à nettoyer et à désinfecter. Elles doivent être fabriquées avec un matériau lisse, non toxique, résistant à l'usure et à la corrosion.

Tous les appareils et machines doivent être en bon état et figurés dans le plan de nettoyage et d'hygiène. Les appareils de cuisine qui sont rarement utilisés sont à recouvrir afin de les garder à l'abri de la poussière ou d'autres contaminations possibles.

Les ustensiles de travail, les récipients, casseroles et poêles sont adaptés pour le domaine alimentaire et ne représentent pas de dangers comme par exemple des rayures dans une poêle téflon.

3.3. EMBALLAGES ALIMENTAIRES ET ÉQUIPEMENTS ALIMENTAIRES



Les matériaux d'emballage doivent assurer une protection adéquate des produits afin de réduire au maximum la contamination, empêcher les dangers, les dommages et permettre un étiquetage adéquat. Les matériaux d'emballage doivent être propres, ne pas être nocifs pour l'organisme et sont à stocker à l'abri de toute contamination.

Remarque : Les matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires sont définis comme étant non seulement les emballages et conditionnements, mais aussi les récipients et ustensiles de cuisine, matériaux, machines et matériels utilisés dans la production, le stockage ou le transport de denrées alimentaires.

En général des pictogrammes donnent des informations relatives à l'utilisation des emballages. Par exemple certains matériaux ne doivent pas être chauffés.

3.3.1. EMBALLAGES JETABLES ET RECYCLABLES



Il ne faut pas recycler pour un usage alimentaire des anciens récipients de produits chimiques. D'une manière générale, la réutilisation des emballages à usage unique (bouteilles, etc.) est à éviter.



Conseil :

Utiliser de préférence des sacs biodégradables et des poubelles pour le stockage des déchets alimentaires.

Remarque : Dans des conditions normales d'utilisation (pas de surchauffe ou de contact avec des produits toxiques), il n'y a pas de migration de matière entre le contenant et le produit qu'il soit aqueux, gras, acide ou même alcoolisé.

3.3.2. EMBALLAGES RÉUTILISABLES OU CONSIGNÉS ET ÉQUIPEMENTS RÉUTILISABLES



Les emballages réutilisables doivent être suffisamment durables, faciles à nettoyer et au besoin, à désinfecter selon les instructions du fabricant.

À noter :

Le pictogramme peut figurer non seulement sur les contenants alimentaires mais aussi sur des ustensiles de cuisine et des gants.

Seuls les gants destinés au contact alimentaire peuvent être utilisés pour la préparation des denrées alimentaires. Pour cette raison, un pictogramme ou une mention indiquant le contact alimentaire doit se trouver sur l'emballage des gants.

Il est important de vérifier les instructions du fabricant (l'étiquette ou l'emballage, la déclaration de conformité, la fiche technique), de les conserver et de les suivre.

Cette obligation ne s'applique pas uniquement sur les emballages, mais sur tous les matériaux et objets qui peuvent entrer en contact avec des denrées alimentaires par exemple une casserole, des vaisselles, des lubrifiants pour les appareils alimentaires.

Il faut s'abstenir d'utiliser des objets qui ne sont pas destinés au contact alimentaire, surtout pour la décoration par exemple des figurines non destinées au contact alimentaire.

De plus, il faut remplacer les objets abîmés car ils peuvent présenter un danger pour la santé et/ou ils peuvent entraîner une modification inacceptable de composition de la denrée, par exemple une poêle où le revêtement antiadhésif présente des fissures ou des planches qui présentent des fissures massives ou des récipients en plastique cassés.



3.4. HYGIÈNE ET PROPRETÉ

Une infrastructure bien entretenue est une garantie pour prévenir la propagation des micro-organismes causes de maladies et d'altération. L'ordre, la propreté et l'hygiène constituent aussi la carte de visite de l'établissement.



3.4.1. NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

Le nettoyage doit respecter un protocole qui nécessite une démarche méthodique. Après nettoyage, il faut procéder à la désinfection puis au rinçage à l'eau potable.



Conseils :

Pour assurer un bon nettoyage il faut :

- élaborer un protocole de nettoyage ;
- designer un responsable chargé de coordonner les activités de nettoyage ;
- respecter les procédures de nettoyage, les consignes d'utilisation des produits et des matériels, les règles de sécurité et de protection de l'environnement.

Précautions à prendre :

Lors du lavage à grande eau, il faut :

- tenir compte de la superficie de la salle de production et l'installation des appareillages ;
- éviter les hautes pressions, qui peuvent projeter des souillures sur les surfaces de travail, les murs, le mobilier et les plafonds .Avant d'élaborer le plan de nettoyage, les notions suivantes doivent être connues :
    - o le nettoyage est l'action d'enlever les souillures physiques et chimiques ;
    - o la désinfection, est l'action de réduire les microorganismes à un seuil qui ne pose plus de problème pour la santé. Il n'y a pas de désinfection efficace sans un nettoyage préalable.

Il est nécessaire d'assurer le nettoyage et la désinfection de façon régulière et correcte sur toutes les surfaces.

Il est indispensable de se procurer auprès du fournisseur des produits de nettoyage et de désinfection appropriés les fiches techniques et les fiches de données de sécurité des produits utilisés.

La fiche technique décrit la procédure d'utilisation du produit (pour quel matériel le produit est efficace, quelle concentration est nécessaire, etc.).

La fiche de données de sécurité définit la procédure à suivre en cas d'accident (produit en contact avec les yeux, la peau, etc.).

Remarque : Les plans de nettoyage proposés par un fournisseur peuvent ne pas être adaptés à l'établissement. Il est conseillé de toujours les vérifier afin de les adapter si nécessaire.

Tableau 1. Récapitulatif des consignes de l'organisation du nettoyage

Surfaces et objets	Tout ce qui doit être nettoyé doit se retrouver dans le plan de nettoyage.
Produits de nettoyage	Nom du produit, concentration d'utilisation
Fréquence de nettoyage	Quand et combien de fois faut-il nettoyer ?
Procédure de nettoyage	Quel matériel est utilisé pour nettoyer ? Comment nettoie-t-on ? Quel est le temps d'action du produit de nettoyage ?
Responsabilité	Qui nettoie ? Qui est chargé d'effectuer le nettoyage ?
Validation	Date et signature de la personne en charge du nettoyage pour confirmer son action.

Identification des surfaces et objets à nettoyer :

- locaux : sols, murs, portes et poignées, plafonds, siphons, égouts, etc. ;
- matériel : petits ustensiles, moules de fabrication, poubelles, glacière, etc. ;
- installations/équipements : machine de production, ventilateurs, climatiseurs, joints, ampoules, etc. ;
- chambres froides : réfrigérateurs, congélateurs, etc. ;
- mobilier : tables, tiroirs, plans de travail, chariots, etc. ;
- sanitaires : vasque, lunette, chasse d'eau, etc.

Les principaux produits pour un nettoyage correct :

1) **Nettoyant**

- **Détergent**
  Il s'agit des détergents liquide, solide et en poudre pour le lavage à la main des casseroles, petit matériel, ustensiles de cuisine, etc.
- **Dégraissant**
  C'est le dégraissant liquide pour le nettoyage des cuisines : sol et murs de la cuisine, hotte d'aération, four, friteuse, etc.
- **Détartrant**
  Nettoyant acide pour éliminer les dépôts de calcaire. Généralement utilisé pour la machine à vaisselle, bain-marie, cuiseur à vapeur, etc.
- **Nettoyant pour vitres**
  Nettoyant pour les surfaces en verre utilisé pour les fenêtres, miroirs, etc.

- **Nettoyant pour surfaces non vitrées**
  Nettoyant permettant de nettoyer toutes les surfaces : respect du temps d'action puis rinçage à l'eau potable.
- **Acide nettoyant**
  Nettoyant puissant pour des surfaces incrustées des fours, des grills, des salamandres, des plaques et grills du four, etc.
- **Solvants**
  Pour le nettoyage des taches tenantes sur les surfaces.
- **Abrasifs**
  Pour le nettoyage des taches dures, etc.

2) **Désinfectant**

   Les chiffons jetables désinfectant, mousse désinfectante pour surfaces en contact direct avec les denrées alimentaires, tels les surfaces de travail, trancheuses, planches à découper, etc.

3) **Acide nettoyant**

   Nettoyant puissant pour des surfaces incrustées des fours, des grills, des salamandres, des plaques et grills du four, etc.

4) **Détartrant**

   Nettoyant acide pour éliminer les dépôts de calcaire. Le détartrant est utilisé pour la machine à vaisselle, bain-marie, cuiseur à vapeur, etc.

5) **Nettoyant pour vitres**

   Nettoyant pour les surfaces en verre comme les fenêtres, les miroirs, etc.

La fréquence de nettoyage

La fréquence est à déterminer par la personne responsable ou par l'entreprise. Elle se définit selon le genre d'équipement ou local, l'intensité du travail, la disponibilité du personnel et la période.

- **Quand ?** après usage, par jour, par semaine, par mois, par trimestre ou annuelle.



Conseil :

Pour la fréquence de plus d'un jour il est conseillé de fixer le jour de nettoyage. Par exemple : tous les lundis pour un nettoyage hebdomadaire.

- **Quoi ?** en fonction des locaux et des équipements
  - Contact direct : plan de travail, récipients, petit matériel, machines, sol, murs, etc.
  - Contact indirect : ventilateurs, joints de portes, filtres, etc.
- **Qui ?** Designer les personnes, s'il y a plusieurs. Le personnel doit savoir utiliser les produits de nettoyage et maîtriser le protocole de nettoyage.

Remarque : Prévoir un nettoyage et une désinfection des poignées de portes de préférence quotidiennement. Pour les portes et les fenêtres un nettoyage mensuel est suffisant. Sauf salissure visible.

La fiche technique du produit décrit :

- la composition du produit
- la concentration du produit ;
- le mode d'utilisation du produit ;
- la température de l'eau à utiliser ;
- le temps d'action du produit chimique ;
- la nécessité de rincer ou non la surface ou le matériel ;
- les conditions de stockage et de conservation
- les mesures de sécurité.

Attention :

- Ne pas mélanger les produits.
- Respecter le dosage conseillé par le producteur.
- Acheter des produits adaptés pour le secteur alimentaire.
- Garder les produits dans les emballages du producteur afin de conserver l'étiquette.

Prévoir le matériel nécessaire et conforme

Le matériel de nettoyage doit être adapté au secteur alimentaire : Brosse, raclette, pelle, balai, lavette, mop, aspirateur, etc. Utiliser des manches lisses et des brosses en plastique, éviter le bois, les fibres de coco car un matériel de nettoyage sale ne donne pas un résultat propre.

Après usage le matériel peut être fortement contaminé. Il doit être nettoyé et stocké dans un endroit sec à l'écart des denrées alimentaires.

Conseils :

- éviter les torchons (« kichendicher ») pour le nettoyage.
- le papier à usage unique est plus hygiénique.
- prévoir du matériel de nettoyage facile à entretenir

Identification du matériel de nettoyage par code couleur

Adopter un code couleur permet d'identifier l'utilisation du matériel ou du produit.

Le but est de limiter le risque de contamination en évitant d'utiliser le même matériel pour différentes manipulations. Dans un plan de nettoyage, le code couleur facilite la définition du matériel et des tâches. Le code couleur est une possibilité, mais il ne faut pas trop multiplier les couleurs bien souvent on peut se contenter de 2 couleurs. C'est à dire une couleur spécifique pour tous les plans de travail et le matériel de production et une autre pour le reste.

Détail de la procédure de nettoyage

- **Rangement de la salle, du poste de travail et du matériel**

  Éliminer les matières organiques en ramassant les déchets et en débouchant les siphons et les tuyauteries si nécessaire.

- **Raclage des souillures**

  Arrosage des surfaces avec de l'eau : grattage et raclage des souillures grossières.

- **Nettoyage**

  Utilisation d'un détergent :
  - o choix selon le type de souillures, la qualité de l'eau, le type de nettoyage, le type de support ;
  - o utilisation variant selon la température, l'action mécanique, la concentration, le temps de contact.

- **Désinfection**

  Éliminer les micro-organismes présents sur une surface : action bactéricide, virucide et fongicide.

  Empêcher la multiplication des micro-organismes : action bactériostatique et fongistatique. Une désinfection est recommandée pour :
  - les surfaces de travail entrant en contact direct avec les denrées alimentaires comme les plans de travail, les planches à découper, etc. ;
  - les appareils ne servant pas à un traitement par chaleur (hachoir à viande, trancheuse, cutter, mélange-batteur, balances, etc.);
  - les toilettes.

  Prévoir également des répulsifs pour lutter contre les éventuels nuisibles et des désodorisants pour les odeurs.

- **Rinçage**

  Lavage à l'eau potable pour éliminer les résidus des produits de nettoyage utilisés.

  Selon les produits, le rinçage peut avoir lieu après le nettoyage ou après la désinfection.

- **Séchage**

  Faire sécher les endroits nettoyés selon le protocole.

Conseils :

- utiliser une mousse désinfectante qui a l'avantage de rester accrochée sur des surfaces verticales ;
- utiliser un désinfectant qui ne nécessite pas de rinçage mais à condition que ce soit un désinfectant alimentaire ;
- une désinfection après un mauvais nettoyage est inutile ;
- un nettoyage efficace peut réduire une grande partie des germes ;

Dans certains cas une désinfection n'est plus nécessaire.

Faciliter le nettoyage :

- limiter le matériel encombrant sur les tables de travail, les étagères et le sol ;
- veiller à ce que toutes les encoignures soient accessibles ;
- choisir du matériel facile à démonter et à entretenir ;
- ne pas stocker (produits, aliments, emballages etc.) à même le sol.

3.4.2. VAISSELLE

Débarrassage de la vaisselle qui provient du client

Le risque d'une contamination croisée lors du débarrassage est à éviter. L'endroit en cuisine où les plats à servir sont « transmis » (table, plan de travail, passe-plat, etc.) est séparé physiquement de l'endroit où l'on dépose tout ce qui est desservi du restaurant. Les restes alimentaires provenant des assiettes du client et les autres déchets sont immédiatement débarrassés et éliminés. Si la plonge ne peut pas être faite immédiatement, la vaisselle sera de préférence rincée sur le champ.

Préférer le lave-vaisselle à la vaisselle à la main

La température de l'eau pour le lave-vaisselle est plus élevée que la température de l'eau lors du lavage manuel. Le contact avec un essuie ou une éponge est limité lors de l'utilisation du lave-vaisselle. Le temps de contact du matériel avec l'eau est plus long et le rinçage à l'eau claire est en général plus efficace.

Vaisselle automatique

Mesures de précaution :

- contrôler systématiquement la température de l'eau de lavage et de l'eau de rinçage dans la machine. Les températures de l'eau du lave-vaisselle :
  - Zone de prérinçage : 35 à 40°C ;
  - Zone de lavage : 55 à 60°C ;
  - Zone de rinçage : 85 à 90°C.
- une des raisons d'une vaisselle non-propre pourrait être entre autres, due à une température de prérinçage trop élevée, tandis qu'une vaisselle humide peut être la conséquence d'une température de rinçage trop basse ;

- contrôler régulièrement (tous les mois) le système de dosage automatique des produits de lavage ;
- vérifier régulièrement le bon fonctionnement des jets et éliminer régulièrement les traces de calcaire ;
- éviter que des objets sales n'entrent en contact avec des objets propres ;
- veiller à ce que les ustensiles de cuisine et le petit matériel soient bien rincés ;
- prévoir suffisamment de temps pour que les ustensiles de cuisine et le petit matériel puissent égoutter et que l'eau de rinçage se soit évaporée. Limiter au strict minimum l'utilisation d'un essuie ;
- enlever après chaque service la saleté présente sur le filtre et nettoyer celui-ci à l'eau chaude.

Utilisation des essuies :

Si cela s'avère nécessaire, utiliser toujours des essuies propres et en changer après chaque service. De préférence éviter de réutiliser des essuies qui ont séché après utilisation.

Vaisselle manuelle

Mesures de précaution :

- utiliser une eau de lavage la plus chaude possible, soit à la température maximale (55°C) supportable pour les mains ;
- remplacer l'eau de lavage et de rinçage aussi souvent que nécessaire ;
- doser correctement les détergents ;
- renouveler fréquemment les éponges et autres ustensiles utilisés pour la vaisselle ;
- disposer les ustensiles de cuisine et le petit matériel de façon à faciliter son égouttage et afin de limiter l'utilisation des essuies.

Vaisselle du gros matériel

Les recommandations s'appliquant au lavage du gros matériel sont en grande partie comparables à celles s'appliquant au lavage des ustensiles de cuisine et du petit matériel. La seule différence est que le gros matériel est en général resté en cuisine et n'est donc pas en contact avec le client.



Recommandations :

Séparer les tâches propres et les tâches sales :

- toujours se laver les mains avant de manipuler des ustensiles de cuisine et du petit matériel propres ;
- trier la vaisselle sale et la mettre au lave-vaisselle ;
- sortir la vaisselle propre et la ranger ;
- ranger immédiatement les ustensiles de cuisine et le petit matériel propres dans un endroit frais et sec à l'abri de la poussière et des vapeurs.

3.4.3. LINGE PROPRE ET LINGE SALE

Débarrassage du linge provenant de la table du client :

Les tenues de cuisine, les essuies et torchons, les lavettes, le linge de table sont à stocker de préférence dans un endroit central en dehors de la production en cuisine. La lingerie doit être localisée dans un endroit séparé. Il faut éviter que le linge propre n'entre en contact avec le linge sale.

Recommandations

Prévoir suffisamment de linge propre et tout particulièrement les tenues de travail, pour permettre leur remplacement immédiat dès qu'ils sont souillés.

3.4.4. PRÉVENTION ET LUTTE CONTRE LES NUISIBLES

Un plan de lutte contre les nuisibles permet d'une part de détecter leurs présence et d'autres part de les éliminer. Les locaux et les équipements doivent être maintenus en bon état et régulièrement nettoyés, de manière à éviter l'accès des nuisibles et à éliminer les sites potentiels de reproduction.

Les nuisibles

- Les rongeurs (rats, souris, etc.) peuvent transmettre par leurs déjections et par contact des maladies graves. Ces infections peuvent provenir d'un contact indirect avec des eaux usées, des excréments ou directement en touchant le rongeur. Les grignotements peuvent être des sources de contaminations des denrées alimentaires.
- Les insectes volants (guêpes, mouches, moustiques, etc.) et les insectes rampants (cafards, blattes, fourmis, etc.) représentent une source permanente de contamination.

Le meilleur moyen est la prévention afin d'empêcher l'entrée des nuisibles.

- **Les ouvertures (portes, fenêtres)** doivent être dans la mesure du possible maintenues hermétiquement fermées. Cependant les fenêtres peuvent être laissées ouvertes à condition d'être équipées de protections appropriés (moustiquaire ou grillages par exemple).
- **Les trous (passage de câbles, de tuyaux ou de canalisations)** doivent être bouchés ou colmatés.
- **Les paniers siphons des grilles d'évacuation** doivent être en place et maintenus propres. Vérifier que les siphons d'évacuation soient toujours remplis d'eau. Des évacuations asséchées facilitent l'entrée des cafards dans les locaux.

- **Les sources d'humidité** : limiter les sources d'humidité (eau stagnante, etc.) dans les locaux.
- **Les emballages de transport** : éviter les emballages de transport sales comme les cartons, palettes et caisses en bois dans les locaux de production ou de stockage.
- **Le stock** : garder les denrées alimentaires au stock toujours couvertes ou enfermées.
- **Les poubelles** : maintenir les poubelles fermées et propres.

Le plan de lutte contre les nuisibles :

Un dossier complet comprenant :

- un contrat avec une structure spécialisée ;
- un plan avec positionnement des appâts ;
- des fiches techniques des produits utilisés ;
- des rapports de contrôle réguliers.



3.4.5. GESTION DES DÉCHETS ET POUBELLES

- Réduction de la survenue des déchets ;
- Enlèvement régulier des déchets ;
- Respect de l'environnement ;
- Triage et recyclage des déchets.

Remarque : Plus vous évitez les déchets, moins il vous en coûtera.

Mesures de précaution :

- évacuer régulièrement les déchets en évitant le contact avec les denrées alimentaires ;
- les déchets alimentaires et autres déchets doivent être retirés aussi vite que possible en dehors des locaux de production et distribution (chaque jour ou après chaque service) ;
- veiller à ce que les déchets ne transitent pas par les zones propres en cuisine.

Les poubelles :

- utiliser des poubelles faciles à laver et à désinfecter ou des sacs jetables étanches et solides. Le couvercle de la poubelle doit s'ouvrir à l'aide d'une pédale. Les poubelles sont à placer à un endroit idéal et sécurisé ;
- assurer un nettoyage régulier des poubelles, surtout celles en zone de production. Séparer le stock des déchets et celui des emballages.

3.5. HYGIÈNE DU PERSONNEL



3.5.1. SANTÉ DU PERSONNEL

Le personnel doit être en état de santé non susceptible de nuire à la sécurité sanitaire des aliments. L'exploitant de l'établissement doit prévoir à l'embauche ou après une longue maladie un contrôle de santé adapté pour un emploi du secteur de l'alimentation. Les visites médicales (médecine de travail) doivent être réalisées en fonction de la réglementation en vigueur et l'ensemble des certificats d'aptitude doivent être archivés et consultables lors des contrôles.

En cas de toux ou de rhume porter un masque et respecter rigoureusement le lavage des mains. Signaler à son supérieur hiérarchique une maladie grave, comportant un risque de contamination alimentaire, (hépatite virale A, diarrhée, vomissements, etc.).

En cas de blessure, la plaie est à traiter convenablement (désinfection, pansement, etc.). La présence d'une trousse de secours est fortement recommandée pour faciliter les premiers soins.

3.5.2. COMPORTEMENT HYGIÉNIQUE APPROPRIÉ



La formation systématique du personnel et la sensibilisation continue sur les gestes de bonnes pratiques d'hygiène est une nécessité afin de garantir un travail dans le plus grand respect de l'hygiène et d'éviter que les personnes n'adoptent de mauvaises habitudes.

Quelques exemples d'un bon comportement hygiénique :

- il est élémentaire de soigner son hygiène personnelle avant d'aller au travail ;
- ne pas porter des vêtements de ville ni de bijoux (montres, bagues, bracelets, boucles d'oreilles, piercing, etc.) pendant le travail ;
- ôter ou protéger si possible la tenue de travail en quittant le poste de travail pour aller aux toilettes ou à une pause (aller fumer, faire des achats, se relaxer, etc.) ;
- assurer à tout moment une hygiène des mains (lavage fréquent et après toute opération salissante) ;
- éviter un contact alimentaire avec la sueur ;
- ne pas manger en cuisine ou derrière le comptoir pendant les heures de service ;
- goûter la nourriture uniquement avec une cuillère propre destinée uniquement à cette fin et à éliminer en vaisselle après le goûter ;
- ne pas se moucher, tousser ou éternuer sur les aliments ;
- porter un masque bucco-nasal ;
- ne pas fumer dans l'établissement.

Tenue vestimentaire adéquate

Coiffes :

- recouvrir la totalité des cheveux par une coiffe (Toque, charlotte jetable, casquette lavée au quotidien, etc.) ;
- les barbes longues sont à éviter ;
- ne pas porter les mains à la tête pendant la production ou le service.

Le personnel doit disposer d'une tenue propre, complète et renouvelée assez fréquemment, réservée aux périodes de travail.

En cuisine, la tenue se compose :

- d'une coiffe ;
- d'un pantalon ;
- d'une veste de cuisine ;
- un tablier ;
- et de chaussures spécifiques/adaptées (anti-dérapantes).

À respecter :

- conserver la tenue de travail propre dans un endroit propre et protégé ;
- ne pas utiliser la tenue vestimentaire comme essuie-main ;
- garder le linge sale hors de la production.



Importance particulière !

Après avoir manipulé des déchets et avant de passer à la production, respecter l'hygiène personnelle et notamment les indications de lavage hygiénique des mains.

Lavage hygiénique des mains

Les mains, qui sont le plus souvent au contact direct des denrées alimentaires, doivent être considérées dans la restauration, comme le premier outil. L'hygiène des mains est la mesure essentielle à appliquer pour prévenir une transmission des germes. Ceci explique qu'une attention particulière doit être accordée à leur propreté.

Mesures de précautions :

- avoir des ongles courts ;
- ne pas appliquer de vernis sur les ongles ;
- éviter les ongles artificiels ;
- ne pas porter des bijoux ou des pendentifs.

Fréquence de lavage des mains

Le lavage complet des mains est une opération qui prend un peu de temps. Il est nécessaire d'en définir la fréquence et les situations où il doit être exécuté. Il est important de se laver les mains dans les situations où l'on est pratiquement certain que les mains ont été souillées. Ce lavage immédiat après les manipulations sales, va ramener les mains à un statut sanitaire satisfaisant mais va aussi éviter une nouvelle contamination des surfaces de contact.

Remarques :

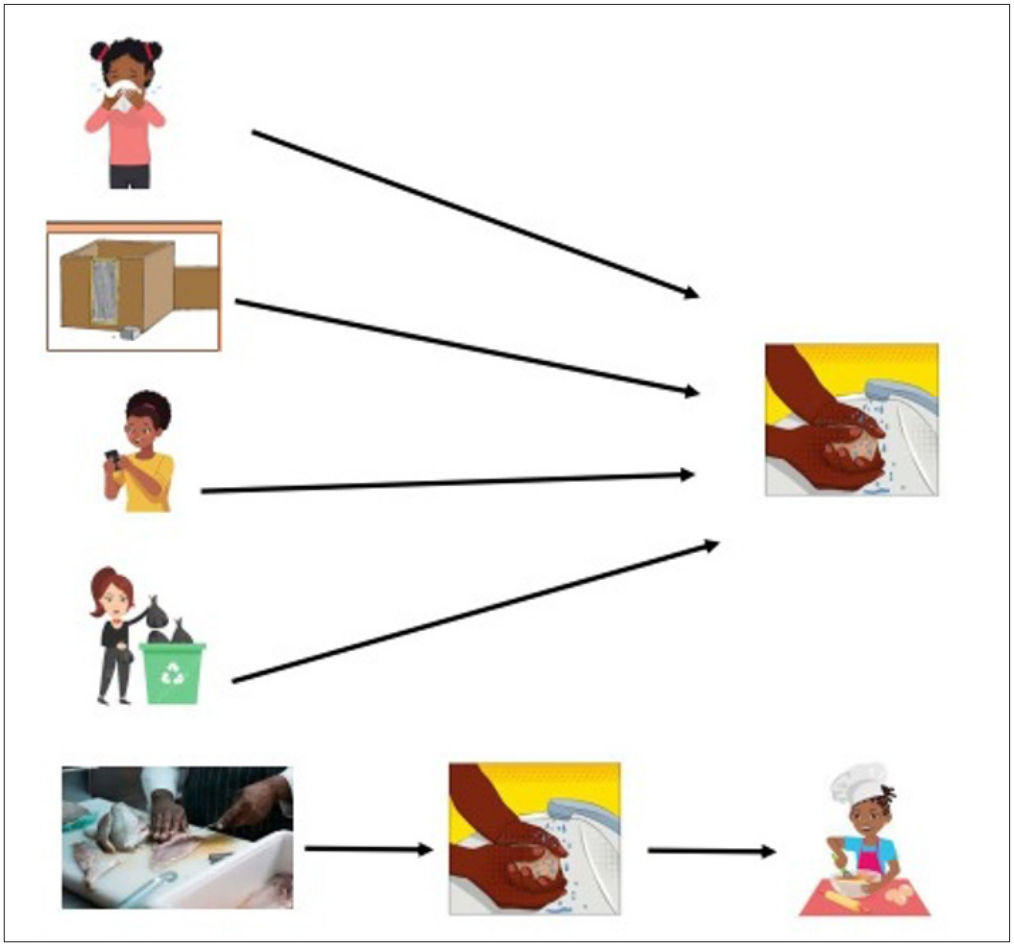
- une hydratation préventive des mains est à recommander en dehors des heures de travail pour éviter une peau sèche et abîmée. Lors du travail il faut l'éviter car la crème risque de contaminer les aliments ;
- si les surfaces de contact (poignées, outils, etc.) sont massivement contaminées, l'hygiène des mains n'est pas possible, car elles se recontaminent immédiatement dès la reprise des activités.

Lavage des mains après les manipulations ou en situations sales

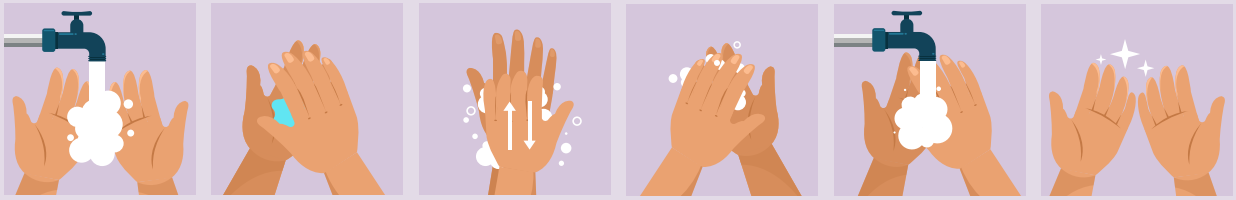
Quelques exemples :

- À l'arrivée sur le lieu de travail ;
- Après passage aux toilettes ou aux vestiaires ;
- Après s'être mouché ;
- Après avoir touché un téléphone ou un clavier d'ordinateur, télécommandes, des poignets des portes, des fournitures de bureaux etc. ;
- Après manipulation des poubelles, des emballages de livraisons (cartons de livraison, etc.), des aliments à risque ou contaminés (œufs en coquilles, légumes terreux, volaille, gibier, poisson, etc.) ;
- en passant de la manipulation des denrées alimentaires crues à la manipulation des denrées cuites, etc.

En rappel, il est important de prévoir suffisamment de lave-mains et/ou de lavabos.



Les différentes étapes de lavage des mains :



Rincer les mains à l'eau tiède afin d'enlever les souillures superficielles

Appliquer suffisamment de savon. Un savon liquide désinfectant est conseillé sinon il faut prévoir une désinfection adéquate après le lavage des mains

Frotter les mains soigneusement en insistant sur les espaces interdigitaux de la main jusqu'à l'avant-bras

Brossez les ongles

Rincez les mains à l'eau potable

Sécher avec un papier jetable

Le port de gants

Le port éventuel de gants ne doit pas dispenser l'utilisateur de se laver les mains avant de les enfiler. Les gants doivent être changés aussi souvent que nécessaire. Il n'est pas conseiller de prendre des aliments propres ou finis avec les mêmes gants que des aliments crus ou sales.

Le port de gants n'est pas une obligation légale.

Pour les opérations de grillade, où il n'y a pas de contact direct avec les denrées alimentaires en raison de l'utilisation d'ustensiles (ex : pinces), les gants en sont même à déconseiller vu le danger de brûlures.

Pour assurer un niveau d'hygiène correct des mains, il est préférable de se les laver après les opérations sales et avant la manipulation des aliments.

L'utilisation de gants à usage unique peut être recommandée pour certaines opérations délicates comme le dressage final de denrées qui ne subissent plus d'étape de réchauffement.

3.5.3. FORMATIONS ET INSTRUCTIONS

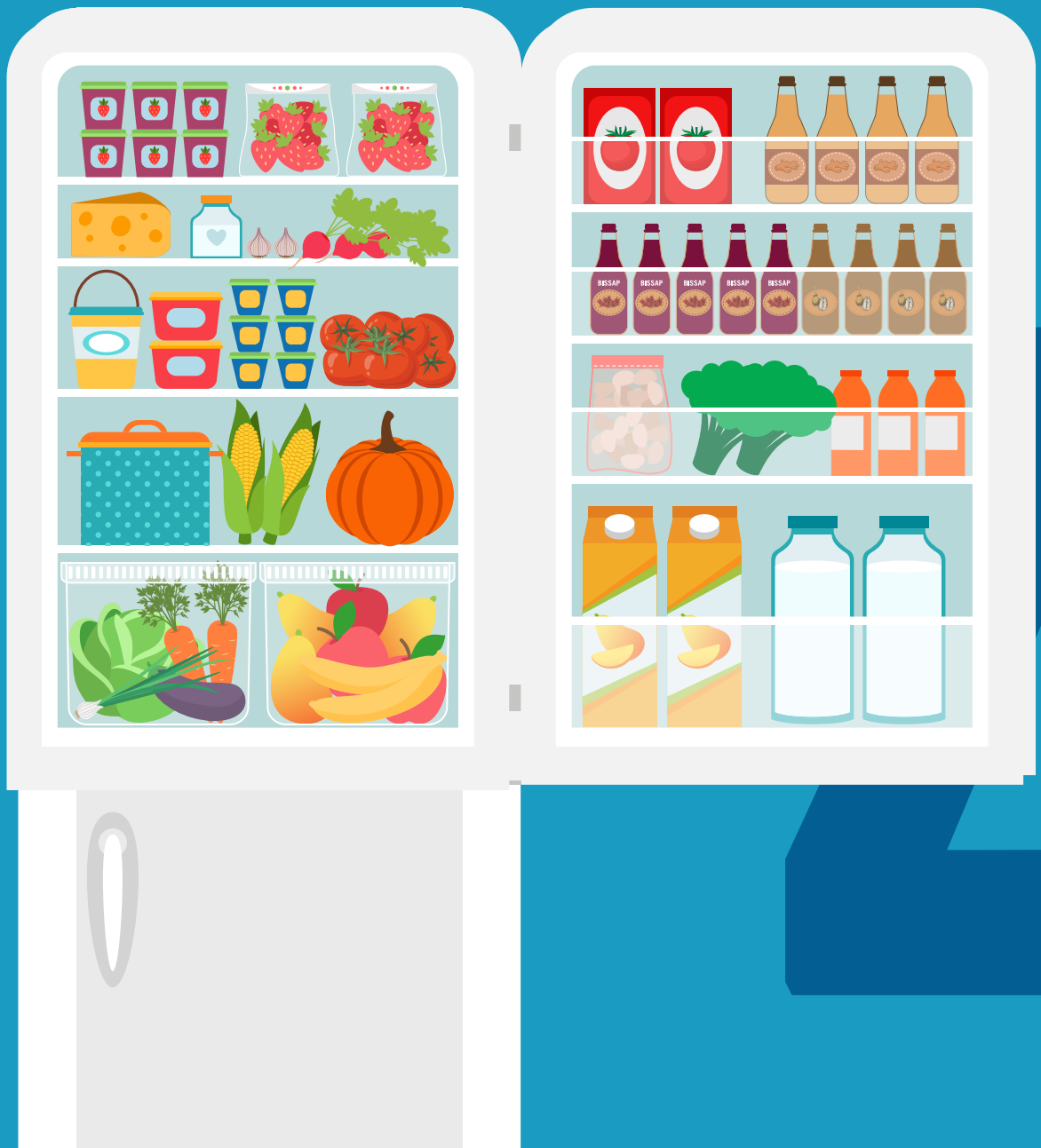
Les exploitants du secteur alimentaire doivent veiller à ce que :

- le personnel soit formé à l'application des bonnes pratiques d'hygiène alimentaire ;
- les responsables de la mise en œuvre des recommandations du guide aient reçu la formation appropriée en ce qui concerne l'application des principes Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP).

Conseil :

L'entité doit disposer de toutes les traces de formations (avec titre, contenu, date, nom du formateur, noms des participants et signatures) adressées au personnel et prévoir des renouvellements au besoin.

APPROVISIONNEMENT, PRODUCTION ET DISTRIBUTION





4.I. APPROVISIONNEMENTS

L'approvisionnement constitue l'un des leviers de qualité dans le domaine de la restauration. Pour cela, il est primordial de choisir rigoureusement les fournisseurs selon les critères qui respectent les bonnes pratiques d'hygiène. Une bonne communication avec les fournisseurs est nécessaire afin de faciliter la collaboration.

Elle permettra de :

- assurer une meilleure traçabilité des produits ;
- faire les « feedback » des réclamations ;
- obtenir les fiches techniques élucidant les modes d'emploi des produits livrés ;
- énumérer les produits à fort potentiel d'allergènes.

4.I.I. TRANSPORT ET RÉCEPTION

Le transport et la réception sont mis en œuvre selon les principes d'hygiène de transport et de réception des marchandises.

4.1.1.1. Les principes essentiels.

Ces principes s'articulent autour de :

- la nature du produit : il s'agit de ne pas mélanger les produits de natures différentes lors du transport (poissons/viandes, fruits et légumes, sac de farine et huile ou eau, vin et vinaigre) ;
- type et de la propreté de moyens de transport c'est le cas par exemple des aliments périssables qui exigent un transport réfrigérés comme les viandes, les poissons, lait et produits laitiers, les produits dérivés du soja ;
- la propreté de la tenue de travail des acteurs (fournisseur, chauffeur, manutentionnaire, etc.).

4.1.1.2. Respect des clauses de conformité de la marchandise.

Il s'agit de se rassurer que notre commande livrée réponde à nos attentes tels que définit avec le fournisseur. Elles concernent :

- la nature du produit ;
- la quantité ;
- les conditions de conservation ;
- le type et la propreté des emballages ;
- le respect de la chaîne du froid ;
- l'étiquetage.

4.1.1.3. À la réception

Cette étape nécessite la vérification des clauses de conformités préalablement définis. Cela doit prendre en compte les points suivants :

- respecter les différentes étapes de vérification et l'enregistrement de la commande ;
- enregistrer les contrôles ;
- contrôler :
    - l'aspect et la texture ;
    - la couleur ;
    - l'odeur ;
    - la date limite de consommation (DLC) des denrées ;
    - la date de durabilité minimale (DDM) des denrées ;
    - la date limite d'utilisation optimale (DLUO) des denrées.

En cas de non-conformité lié à un ou plusieurs de ses éléments ci-dessous cités, le produit ne doit pas être réceptionné, cela concerne :

- tout aliment altéré (odeur, couleur, texture changées ou périmé) ;
- tout aliment à température non conforme ;
- tout aliment pouvant avoir été contaminé, comme :
    - les aliments dont les emballages sont ouverts ou endommagés ;
    - les contenants qui coulent ;
    - les emballages dont le plastique est brisé ;
    - les œufs dont la coquille est brisée ;
    - les fruits et légumes pourris, noircis ou fendus ;
    - les viandes et poissons dont la couleur, la texture ou l'odeur sont inhabituelles ;
    - les tubercules dont la chair est verte ;
    - les boîtes de conserve bombées ;
    - etc.

4.1.1.4. Mesures de précaution.



Plusieurs mesures sont à adopter il s'agit notamment de :

- documenter le contrôle de la livraison (par exemple via un cachet sur le bon de livraison) ;
- ranger les denrées alimentaires dès la réception. Les produits sensibles sont à ranger en premier ;
- définir les heures de livraisons afin d'éviter une livraison pendant les heures de pointe ou d'absence de personnel effectuant la réception ;
- ne pas accepter une livraison d'éléments incorrects et le signaler au fournisseur ;
- ne pas accepter une livraison alimentaire sans une réception conforme ;
- enlever les emballages de transports éventuellement contaminés avant de ranger la marchandise (plastique, carton ondulé, palette en bois, etc.).

4.1.1.5. Marquage de dates sur les denrées alimentaires préemballées

Plusieurs types de marquage de dates existent pour les denrées alimentaires. Cela n'est obligatoire que pour les denrées alimentaires préemballées. Le marquage concerne :

- **Date de durabilité minimale**

La mention des dates de durabilité minimale (DDM) sur l'étiquette comporte les expressions tels que **« à consommer de préférence avant le »** ou **« à consommer de préférence avant fin »**, ce type de date est réservée aux denrées alimentaires qui ne sont pas très périssables.

La DDM concerne principalement :

- les denrées sèches (pâtes, biscuits, café, etc.) ;
- les produits stérilisés (conserves, lait UHT) ;
- les produits surgelés ou les boissons.

Ces denrées sont parfaitement comestibles après dépassement de la date.

- **Date limite de consommation**

On reconnait les dates limites de consommation (DLC) à la mention **« à consommer jusqu'au »**, ce type de date est réservée aux denrées alimentaires qui sont hautement périssables et ne doivent plus être consommées après dépassement de la date.

4.1.1.6. Dérogation : Les aliments sans marquage de date

Il y a des aliments où l'apposition d'une quelconque date n'est pas requise par la réglementation. Il s'agit de denrées très stables (sel de cuisine, vinaigres, sucres à l'état solide, etc.) qui se conservent particulièrement bien ou qui sont à utilisation très rapide sans pour autant être hautement périssables.



4.2. STOCKAGE ALIMENTAIRE ET NON-ALIMENTAIRE

Dès que les marchandises livrées ou achetées arrivent au stockage dans l'établissement, il faut les ranger correctement. Les locaux de stockage alimentaire doivent être strictement séparés de ceux des produits non alimentaires et ranger selon les normes de stockage. Le stockage des aliments doit se faire à des températures appropriées.



4.2.1. MESURES DE PRÉCAUTION

Les dispositions à observer sont :

- garder les installations de stockage en bon état et propres (plan de nettoyage) ;
- ne pas stocker les produits alimentaires en contact directe au sol (placer sur des supports) ;
- les aliments emballés qui ne doivent pas être conservés au frais sont à ranger dans un local sec et bien ventilé ;
- contrôler visuellement l'état du produit ;
- assurer un emballage intact ;

- assurer un étiquetage adéquat ;
- garder si possible les produits entamés dans leur emballage d'origine afin de conserver l'étiquette du producteur (traçabilité) ;
- protéger les aliments ouverts (par exemple dans un récipient fermé ou couvert d'un film alimentaire) ;
- respecter le principe du "first in – first out" FIFO. Les aliments nouvellement arrivés sont rangés vers l'arrière pour que les dates de péremption (DLC et DDM) les plus proches soient à l'avant et utilisés en premier ;
- surveiller les dates limites de consommation (DLC) et les dates de durabilité minimale (DDM) ;
- éviter un stockage trop important de produits ;
- commander des conditionnements adaptés à l'utilisation ;
- respecter les températures de stockage conseillées par le producteur ;
- vérifier au moins une fois par jour (de préférence à l'arrivée du personnel) la température des réfrigérateurs et congélateurs en utilisant un thermomètre fiable ;
- favoriser la circulation du froid, pour cela, les grilles de ventilation des enceintes réfrigérées doivent être libres ;
- lorsque les produits ne peuvent pas être séparés dans des enceintes réfrigérées placer :
    - o les plus sensibles en haut, les moins sensibles en bas ;
    - o les produits bruts (fruits et légumes non lavés, produits encore sous leur suremballage…) doivent être rangés sur les étagères du bas ;
    - o les préparations quant à elles doivent être placées en haut ;
    - o les matières premières doivent être séparées des produits finis.
- séparer les produits par catégories :
    - o les produits d'origine animale et d'origine végétale ;
    - o les produits alimentaires et les produits non-alimentaires.

4.2.2. RANGER À L'ÉCART DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Elles concernent :

- les produits chimiques et toxiques (produits de nettoyage, produits de désinfection, produits de lutte contre les nuisibles et ravageurs etc) ;
- les outils de bricolage ;
- les déchets et les emballages.



4.3. DÉSTOCKAGE ET DÉCONDITIONNEMENT

Lors du déballage des aliments et produits des mesures adéquates doivent être prises.



4.3.1. MESURES DE PRÉCAUTION

- Porter la tenue de travail propre ;
- Enlever les emballages sales et ceux utilisés par les fournisseurs ;
- Nettoyer et désinfecter le plan de travail avant et après l'opération de déballage ;
- Se laver les mains après avoir manipulé les cartons ou autres emballages de transport ;
- S'assurer de la propreté des emballages alimentaires en cas de transvasement ;
- Etc.

4.3.2. PROCÉDURE DE DÉBOÎTAGE

- Nettoyer les boîtes avant de les ouvrir ;
- Veiller à ce qu'aucun résidu de métal n'aboutisse dans les aliments lors de l'ouverture d'une boîte de conserve ;
- Nettoyer l'ouvre boîte et le désinfecter ;
- Utiliser, dès que possible, du matériel de cuisine (munis de couvercle en cas de stockage) pour remplacer le conditionnant et le débarrasser ;
- Mentionner les renseignements concernant ce produit (nom, origine, éventuellement le numéro de lot) sur le nouveau conditionnant.



4.4. LAVAGE ET ÉPLUCHAGE DES LÉGUMES

Le respect de la marche en avant des marchandises et l'utilisation d'un évier propre nécessite une attention particulière afin d'éviter les contaminations croisées.



4.4.1. MESURES DE PRÉCAUTION

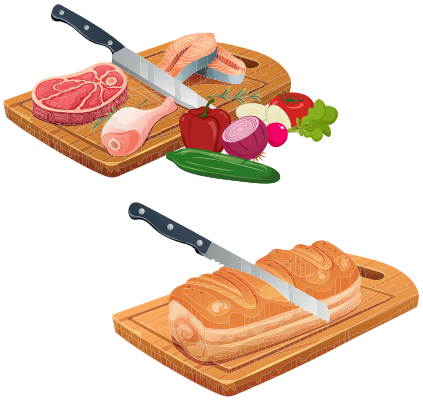
- Éviter tout croisement entre les produits propres et les produits sales ;
- Ne retirer les produits du réfrigérateur qu'au dernier moment, les traiter immédiatement et de préférence à une température ambiante ;
- Limiter le temps de manipulation et surveiller la chaîne du froid ;
- Respecter toujours un ordre logique : faire un pré-nettoyage si nécessaire, laver, éplucher et ensuite découper ;
- Trier les déchets (emballages, épluchures, ...) et les évacuer directement dans une poubelle à pédale avec couvercle ;
- En cas d'utilisation d'une poubelle dite « poubelle de table », celle-ci doit être vidée dans une poubelle à pédale de cuisine immédiatement après les manipulations concernées ;

- Laver les aliments de préférence dans un évier destiné à ce but. Lorsqu'il n'y a qu'un seul évier disponible, utiliser un récipient réservé uniquement au rinçage des denrées alimentaires ou nettoyer l'évier à fond ;
- Laver les aliments à risque élevé comme les fruits, les salades, les légumes et les herbes correctement à l'eau potable froide ;
- Vérifier la propreté de l'essoreuse en cas d'utilisation pour la salade, les légumes etc.
- Même les salades et légumes de quatrième gamme (préparés et emballés) nécessitent un lavage.

Remarque : Il existe des techniques pour réduire les germes lors du nettoyage des légumes. Acidification de l'eau avec du vinaigre ou utilisation de produits chlorés ou de désinfection adaptés mais attention aux concentrations et aux risques de formation de sous-produits de désinfection. Un rinçage abondant est toujours de rigueur après une telle opération.

4.4.2. PLANCHES À DÉCOUPER

- Le matériel et les planches à découper doivent être en bon état afin de faciliter le nettoyage et la désinfection ;
- Séparer la découpe des aliments crus et cuits ;
- Identifier les planches par le code couleur peut faciliter le travail ;
- Respecter la fréquence de nettoyage (et éventuellement de désinfection) du matériel et des planches à découper entre chaque manipulation.



4.5. TRANCHAGE ET PORTIONNEMENT



Vu le contact direct du matériel avec les aliments à trancher et à potironner, il est d'une nécessité absolue de respecter une hygiène parfaite pendant le traitement et d'utiliser un matériel et des surfaces de travail propres.

4.5.1. MESURES DE PRÉCAUTION



- Utiliser du matériel propre et des emballages alimentaires appropriés. Si nécessaire, nettoyer ou même désinfecter entre deux opérations les plans de travail, planches à découper, couteaux, trancheuses, etc.
- Les aliments manipulés sont recouverts et remis immédiatement au réfrigérateur ;
- Refermer les emballages entamés et utiliser le plus vite possible ;
- Assurer la traçabilité et surveiller le respect de l'étiquetage. Surtout en cas de déballage et reconditionnement en plus petites portions utilisable une seule fois.



4.6. TECHNIQUES DE PRÉPARATION SPÉCIFIQUES

Prendre les mesures adéquates lors de la préparation afin d'éviter les contaminations et maintenir les températures règlementaires

4.6.1. UTILISATION DE LA DOUILLE

- Utiliser des douilles adéquates et propres ;
- Les poches à douille réutilisables doivent être d'une propreté irréprochable, nettoyées en profondeur, désinfectées, séchées et stockées correctement (frais et secs à l'abris de la poussière) ;
- L'utilisation des poches à douille jetables est conseillée ;
- Ne sucer en aucun cas l'embout d'une poche à douille remplie.

4.6.2. FOUETTER ET MÉLANGER

- La propreté du matériel utilisé et l'hygiène des mains sont primordiales ;
- Limiter le temps de manipulation et surveiller la chaîne du froid ;
- Veiller à la température de chauffage dès la préparation des aliments à risques élevés (haché, sauce gombos sec, sauce de kapoke, sauce de poudre de feuilles de baobab, sauce hollandaise, sabayon, etc. ;
- Ne goûter en aucun cas, la préparation avec les doigts.

4.6.3. PANER

- La panure d'un aliment est à prévoir au dernier moment ;
- Le stockage de la chapelure doit se faire dans un endroit sec et propre ;
- Garder la mise en place des aliments le plus longtemps possible au réfrigérateur ;
- Limiter le temps de manipulation et surveiller la chaîne du froid ;
- Aucun reste de panure contenant des œufs ne doit être conservé.



4.7. CONSERVATION DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Le but est de conserver les propriétés nutritives, technologiques et organoleptiques (gustatives, texture, couleur, saveur, etc.) des denrées alimentaires, ainsi que leur comestibilité, et d'éviter d'éventuelles intoxications alimentaires.

Selon les denrées et les moyens disponibles, différentes techniques sont utilisées dans la restauration pour conserver des aliments. Les méthodes courantes de conservation des aliments comprennent la réfrigération, la congélation, la mise en sous vide...

D'autres méthodes aident non seulement à maintenir l'aliment mais lui ajoutent aussi du goût, comme la salaison, le sucrage, l'ajout d'un acide dans le cas du vinaigre par exemple et l'ajout d'huile ou le fumage.

Moins fréquentes dans la restauration sont les méthodes comme le séchage, la pasteurisation, l'appertisation (conserves), l'ajout de conservateurs...

En cas d'utilisation d'additifs alimentaires règlementaire en général (conservateurs, édulcorants, colorants etc.) il faut :

- respecter la réglementation en la matière.
- acheter ces améliorants auprès de fournisseurs pouvant livrer des produits de qualité.
- respecter les consignes d'utilisation du producteur car pour certains améliorants des limites maximales sont à respecter dans le produit fini.

4.7.1. CONDITIONNEMENT SOUS-VIDE

Mettre en « sous vide » c'est-à-dire extraire l'air et souder l'emballage hermétiquement.

Le conditionnement sous-vide a pour principe d'éliminer l'air entre la denrée et le contenant limitant ainsi la prolifération de bactéries. Cependant, ce procédé ne permet pas d'assainir la denrée.

La maîtrise des bonnes pratiques doit être garantie pour la conservation sous-vide.

Une mise sous-vide correcte et étanche évite la perte d'humidité dans les produits tels que la viande et le fromage. Ainsi les produits ne perdent pas de poids pendant leur conservation . De même, les produits secs reçoivent une protection optimale contre la pénétration de l'humidité.

Mesures de précaution :



- Veiller à la propreté de la machine à mise sous-vide et choisir le bon emplacement. Il faut respecter des conditions d'hygiène rigoureuses ;
- L'emballage, doit être alimentaire de préférence biodégradable destiné à une conservation sous-vide ;
- Utiliser les sacs adaptés au volume et à la nature des produits (produits avec os…) à mettre sous-vide ;
- Les sacs sous-vides doivent être rangés dans un endroit propre et sec à l'abri des contaminants ;
- Réserver cette pratique à des produits de qualité microbiologique irréprochable ;
- Les sacs ne doivent pas être trop remplis et les résidus alimentaires et pliures en partie haute du sachet doivent être éliminés pour assurer une parfaite soudure ;
- Le risque est d'autant plus important que le conditionnement sous-vide est mal réalisé et que les produits conditionnés sous-vide ne sont pas stockés au froid (température comprise entre 0 et + 4 °C). Après ouverture du contenant, il est préférable d'utiliser les produits dans le plus bref délai.

4.7.2. MARINAGE

Marinage : désigne l'action de mariner;(faire subir à certaines viandes et poissons l'action conjuguer des épices et herbes aromatiques afin de conserver ou rehausser leur goût)

Outre sa vocation à aromatiser la préparation, le marinage a pour objet, quand il est correctement mené, de réduire l'activité bactérienne, responsable de l'altération du produit. Ceci afin de permettre sa consommation avec ou sans cuisson en procédant par acidification et/ou privation d'air. L'acidification permet uniquement de stabiliser le produit et non de l'assainir. Le marinage de couverture (à base d'huile) aboutit à la formation d'un milieu désaéré.



Mesures de précaution :

- Effectuer le marinage sur des denrées alimentaires de bonne qualité et de première fraîcheur.
- Eviter le marinage des aliments ayant subi une décongélation.
- Veiller à une acidité suffisante du marinage ce qui prolonge la conservation.
- Couvrir, étiqueter et stocker convenablement les produits destinés au marinage.
- Limiter le temps de conservation lors d'un marinage chaud.
- Garder les aliments au frais après leur marinage.
- Ne pas réutiliser la marinade (solution) ayant servi au marinage.

4.7.3. SALAGE

Le salage se définit comme l'action d'imprégner de sel une denrée périssable (poisson, viande, fruits de mer etc.) pour en favoriser la conservation. En effet, la présence de sel induit une diminution des quantités d'eau et d'oxygène disponibles et aboutit quand le salage est bien conduit à un ralentissement de l'activité de la plupart des bactéries. Cependant le salage n'assainit pas les aliments et donc il convient de réserver à cette opération des produits de qualité et de première fraicheur.

4.7.4. FUMAGE

À côté de la salaison et du séchage, le fumage appartient au groupe des trois procédés de conservation les plus anciens. Les rôles principaux du fumage sont : l'aromatisation, la coloration et la préservation de l'aliment.

Le fumage à chaud peut avoir un effet anti-microbien. Aussi la qualité du fumage est fonction du type d'essence utilisé (bois). Il est recommandé d'utiliser un fumoir en acier inoxydable. Les autres métaux (acier Galva, zingué ou aluminium, etc.), dégagent des métaux lourds, ce qui pourrait favoriser la contamination des produits concernés. En cas de chauffe du fumoir, il doit y avoir un bac à graisse pour éviter les coulures de graisse ou jus de cuisson dans la sciure ce qui provoque de la fumée cancérigène. La sciure, les copeaux de bois... doivent toujours venir d'une provenance sûre et 100% naturelle.

Des bois humides, moisis, ou ayant subis un traitement peuvent donner lieu à des transferts de substances nocives pour la santé.

De même que le salage, le fumage n'assure que partiellement son action aseptisante.

Le but du fumage est beaucoup plus pour des aspects organoleptiques (goût, odeur et couleur) que pour des aspects de conservation pour remédier à cela, il doit être associé à l'action conservatrice du froid.

4.7.5. LACTOFERMENTATION

La lactofermentation des fruits et légumes est un procédé naturel de conservation utilisé en cuisine.

La lactofermentation est la transformation des glucides en acide lactique par les ferments lactiques (micro-organismes spécifiques naturellement présents). Cette fermentation est utilisée depuis des siècles pour la conservation du lait (yaourt), des légumes (p.ex. choucroute), de la viande (saucisson).

Il n'existe pas (encore) de réglementation précise concernant la fermentation des légumes. Pour vérifier que la fermentation se déroule efficacement, il convient de vérifier la valeur pH (teneur en acide) des préparations fermentées avant de les mettre en conservation. Celle-ci doit être inférieure ou égal à 4 pour inhiber la prolifération des bactéries.

Pour une bonne lactofermentation il est nécessaire d'utiliser des fruits et légumes frais.

4.7.6. CUISSON

La cuisson est une étape décisive pour la salubrité future du produit. Son degré d'efficacité, en termes d'assainissement, dépend de la température à cœur et de la durée de cuisson. Plus la valeur du couple temps/température est élevée, plus la proportion des germes détruits est importante Pour des raisons de sécurité le cuisinier doit s'appuyer sur une analyse des risques pour pratiquer des cuissons à des températures différentes.



4.8. CHAÎNE DU FROID

4.8.1. RESPECT DES TEMPÉRATURES

Le développement des micro-organismes dépend en grande partie de la température.

Au froid (positif), les bactéries se multiplient lentement. Les températures très froides (froid négatif) empêchent leur croissance mais ne les tuent pas.

Pour empêcher la prolifération de micro-organismes pathogènes ou la formation de toxines, il faut s'assurer que les températures soient appropriées :

- à la réception des marchandises ;
- lors du stockage ;
- pendant la production ;
- lorsque la nourriture est maintenue à température appropriée ;
- lors de la distribution ou même lors de la livraison.

4.8.2. ZONE DE DANGER

En général, les températures critiques des denrées alimentaires périssables se situent entre 10°C et 65°C et cela pendant toute la démarche de la production jusqu'à la distribution. La température sécuritaire peut varier en fonction de la nature de l'aliment.

4.8.3. THERMOMÈTRE À SONDE OU À INFRAROUGE ?

Un thermomètre à sonde permet de mesurer la température à cœur (viande, sauce, ...), ce qui est plus précis. Lorsque la consistance du produit ne permet pas de piquer dans le produit, ce qui peut être le cas des produits congelés, la sonde sera coincée dans les denrées alimentaires.

Un thermomètre à infrarouge (aussi appelé à laser) permet de mesurer la température à distance et n'entre pas en contact avec les aliments. La température mesurée est donc celle de la surface, ce qui permet un contrôle plus rapide. Lors de la mesure, la distance qui est à garder, entre l'appareil et le produit, est prescrite par le fabricant du thermomètre. La mesure s'effectue directement sur le produit et ne sera en aucun cas réalisée sur une paroi d'une enceinte réfrigérée ou sur la plaque réfrigérante d'une vitrine réfrigérée (réflexion du rayon IR). Il faut aussi éviter les surfaces réfléchissantes (voir prescriptions du fabricant).

Remarque : Il est vivement déconseillé de pointer le thermomètre a infrarouge sur une personne

4.8.4. COMMENT MESURER LA TEMPÉRATURE ?

Pour une bonne mesure de la température il faut :

- se procurer un thermomètre fiable et adapté à l'utilisation ;
- choisir un thermomètre dont la sonde est adaptée tant pour mesurer des produits solides que des liquides ;
- nettoyer et désinfecter (par exemple avec des lingettes à l'alcool) parfaitement

la sonde après chaque utilisation ou après avoir mesuré la température de différents produits (crus, préparés) ;

- documenter et conserver les résultats des mesures, mentionner la date, le produit et le nom/paraphe de la personne qui a réalisé les mesures.

La température des réfrigérateurs et congélateurs est contrôlée et enregistrée quotidiennement. Pendant le cycle de dégivrage du congélateur ou pendant une utilisation intensive du réfrigérateur la température à la surface peut être beaucoup plus élevée que la température à cœur des produits.

4.8.5. POSSIBILITÉS DE CONTRÔLE

- Soit par un enregistrement automatisé continu ;
- soit par un enregistrement manuel quotidien de la température affichée à l'intérieur de l'unité réfrigérée ;
- soit par une mesure de la température des produits présents dans les chambres froides, réfrigérateurs, congélateurs, ...

4.8.6. TEMPÉRATURES CONSEILLÉES AU STOCKAGE DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Tableau 2. Températures conseillées au stockage des denrées alimentaires

Nature de la denrée alimentaire		Stockage/ entreposage (h)	Tolérance (e) Maximale occasionnelle	Critères	
				Limite de NC (f)	Retrait (g)
Produits surgelés ou congelés					
		-18°C			
Glaces	Stockée et emballée	-15°C	+3°C	-12°C	>-5°C
	Consommation directe	-12°C	+3°C	-9°C	>-5°C
	Soft Ice	+3°C	+3°C	+3°C	>+7°C
Produits de la pêche					
		+10°C			
Poissons frais ou décongelés et produits de crustacés et de mollusques cuits réfrigérés		Glace fondante ou température de celle-ci 0°C à +2°C	+/-2°C	+4°C	>+8°C
		+7°C			
Animaux entier et/ou non découpés et ou non désossés					
Viandes	Volaille/lapin	+4°C	+/-2°C	+6°C	>+8°C
	Petit gibier	+4°C	+/-2°C	+6°C	>+8°C
	Grand gibier	+7°C	+/-2°C	+9°C	>+10°C
	Ongulés domestiques	+7°C	+/-2°C	+9°C	>+10°C
Viandes et produits à base de viande					
		+2°C			
		+3°C			
		+4°C			
		+4°C			

Nature de la denrée alimentaire		Stockage/ entreposage (h)	Tolérance (e) Maximale occasionnelle	Critères	
				Limite de NC (f)	Retrait (g)
Œufs et ovo-produits					
Œuf	Frais (conseillé)	Entre +5°C et +8°C		Température ambiante	
	Ovoproduits à l'exception des produits UHT	+4°C	+/-2°C	+6°C	>+8°C
Produits traiteurs ou de pâtisseries					
		+4°C			
		+4°C			
Produits laitiers					
Produits laitiers	Lait cru	+4°C	+/-2°C	+6°C	>+8°C
	Lait pasteurisé	+8°C	+/-2°C	+10°C	>+12°C
	Crème fraiche	+4°C	+/-2°C	+6°C	>+10°C
	Produits laitiers	+7°C	+/-2°C	+9°C	>+12°C
Vitrines de vente journalières (d)					
		+6°C			
Autres produits					
Fruits et légumes en vrac		Selon les recommandations fournisseur		Température ambiante	
Chocolats/pralines		Selon les recommandations fournisseur		Température ambiante	

Sources : GBPH Horesca, 2014

Tableau 3. Températures des produits chauds – Limites minimales

Nature de la denrée alimentaire	Stockage/ Entreposage (d)	Tolérance (e) Maximale occasionnelle	Critères	
			Limite de NC (f)	Retrait (g)
Produits stockés/livrés chaud	+65°C	-2°C	+63°C	<+55°C
Produits chauds en distributeurs automatiques	+70°C	-2°C	+68°C	<+60°C
Température de friture				
Nature de la denrée alimentaire	Friture	Tolérance maximale	Limite de NC (f)	
Huile de friteuse	<175°C	max. 180°C	>+180°C	

Sources : GBPH Horesca, 2014

Légende des tableaux 2 et 3 ci-dessus :

(a) Utilisation le jour même, en l'absence de conservateurs ou d'agent de conservation ; pour la viande hachée préparée et consommée sur place après préparation, une tolérance de +5°C peut être appliquée.

(b) Ne peuvent être ouverts.

(c) Interruption de la vente dès que la température descend sous les 68°C.

(d) Les produits en vitrine de vente doivent être transférés en chambre froide pendant la nuit, sauf si la vitrine est à même d'assurer une température maximale de 4°C.

(e) Les tolérances ne s'appliquent pas aux produits réfrigérée et préemballés mentionnant une température de conservation (car la DLC a été définie sur base de cette température à respecter). Ces tolérances doivent être limitées dans le temps (t=durée pendant laquelle la température limite de stockage/entreposage peut être dépassée)

(f) Limite de non-conformité de température à partir de laquelle une action corrective s'impose pour résoudre le problème lorsque la durée « t » est dépassée.

(g) Limite à partir de laquelle les autorités de contrôles procèdent au retrait des produits concernés.

(h) Les références législatives se trouvent dans le tableau en page suivante.

(i) Le temps de conservation doit être adapté en fonction de la température de conservation (si les œufs sont conservés plus de 14 jours, ils doivent être impérativement être stockés au frigo).

(j) Les sandwichs à base de flet américain doivent être considérés comme « Haché et préparations ». La tolérance de +5°C, décrite au point (a) ne s'applique pas aux sandwichs préparés à l'avance.

(k) Attention : Par température ambiante est entendue une température ambiante normale (+/-20°C).

Mesures de précaution :



- éviter d'installer un réfrigérateur ou congélateur dans un local à température trop élevée ;
- installer le réfrigérateur/congélateur a une distance règlementaire (au minimum 10cm)
- limiter la durée d'ouverture des réfrigérateurs / congélateurs ;
- favoriser une circulation facile de l'air froide entre les aliments ;
- dégivrer et nettoyer régulièrement les réfrigérateurs et congélateurs ;
- contrôler le calibrage des thermomètres ;
- contrôler quotidiennement la température, fixation de température cible et de température limite.



4.9. PRÉPARATION

4.9.1. LA PRODUCTION FROIDE À RISQUE

Pour les œufs, les desserts, le poisson, les salades, le gapal, les smoothies, les softs ice, le carpaccio, le yaourt à boire, **une température du produit final à maximum 4°C est recommandée.**

Mesures de précaution :

- réduire la température ambiante, le plus possible ;
- conserver les aliments le plus longtemps possible à maximum 4°C jusqu'à utilisation en production ou dressage avant envoi ;
- réduire le temps de manipulation et remettre les aliments préparés de suite au frais ;
- bien laver les aliments sales (y compris la salade en sachet prélavée) ;
- lors de la préparation, éviter la contamination croisée et respecter la séparation des aliments crus et cuits ;
- utiliser des assiettes, bassines… bien froides pour les aliments sensibles.

Le poisson cru **peut être préparé sous différentes formes : sushis, tartares, carpaccios, marinades sans cuisson.**

Mesures de précaution :

- choisir les fournisseurs fiables et des poissons de première qualité ;
- maîtriser la chaîne du froid et suivre journalièrement les températures lors de la préparation, conservation, distribution ou exposition des produits. Les poissons crus doivent être conservés à +2°C au maximum ou sous glace ;
- hacher ou trancher au dernier moment dans un environnement à température adaptée ;
- éviter l'utilisation de conservateurs.

Un contrôle visuel s'impose (à préciser). Des parasites peuvent être présents dans les poissons, ils peuvent être à l'origine de graves troubles digestifs lorsqu'ils sont ingérés.

Le riz à sushis, préparé à l'avance, est souvent travaillé à température ambiante pour faciliter le façonnage. Ceci présente un risque **(Bacillus cereus).**

Les bonnes pratiques pour la manipulation de la viande hachée :

- la propreté des mains est impérative avant le début des opérations ;
- idéalement, le hachoir utilisé doit être réfrigéré ;
- le matériel (plan de travail y compris) doit être parfaitement propre et désinfecté (avant et après chaque utilisation) ;
- la viande utilisée doit être de bonne qualité et de première fraîcheur ;
- seule la quantité de viande nécessaire doit être hachée ;
- la viande hachée destinée à une consommation crue doit être hachée au dernier moment ;
- la viande hachée destinée à une cuisson peut être conservée la journée au réfrigérateur entre 0 et 2°C à cœur ;
- la cuisson devra être suffisante pour assurer la destruction des bactéries pathogènes (par exemple E. coli).

4.10. DÉCONGÉLATION

4.10.1. LA PRODUCTION FROIDE À RISQUE

La décongélation est une opération délicate qui peut fragiliser le produit. Un produit en décongélation peut être recontaminé lorsqu'il est exposé à un environnement non protégé.

Mesures de précaution :

- Congeler les aliments en petits volumes ou en portions individuelles ce qui facilite la décongélation.
- La décongélation ne doit être faite ni à température ambiante (à l'exception des pains) ni dans un bain d'eau chaude.
- Le produit ne doit pas être en contact avec l'eau destinée à la décongélation.
- Poser l'aliment sur une grille afin de récupérer dans un bac l'eau de décongélation.
- Un aliment décongelé ne doit pas être congelé à nouveau.

La décongélation doit se faire de préférence :

- à température réfrigérée de 4°C ;
- aux micro-ondes.

Éviter aussi que les jus de décongélation contaminent d'autres produits.

4.10.2. RÉGÉNÉRATION ET REMISE À TEMPÉRATURE

Par régénérer, on entend le fait de **réchauffer les plats** jusqu'à une température minimale de 65°C à cœur. Cela peut se faire directement dans une casserole, au four, au four à micro-ondes, au four à vapeur ou dans l'eau bouillante lorsque le produit est conditionné dans un emballage fermé.



Mesures de précaution :

- l'équipement technique, comme le four combiné ou à vapeur, destiné á réchauffer les aliments doivent être propre et en bon état.
- les aliments et plats sont à réchauffer si possible juste avant d'être distribués.
- ne réchauffer que la quantité nécessaire.
- les restes ne doivent pas être conservés.
- la remise à température doit se faire en moins d'une heure à une température de 65°C.
- une régénération au bain-marie est à éviter.

4.10.3. REFROIDISSEMENT DES PRODUITS ALIMENTAIRES APRÈS CUISSONS

Le refroidissement des produits après cuissons consiste à abaisser rapidement la température à cœur du produit, tout particulièrement pour les produits sensibles comme par exemple des plats en sauce (bouchée à la reine, blanquette ou ragoût, sauce bolognaise, etc.).

La réfrigération rapide est l'application du froid positif à la conservation des denrées alimentaires. Un refroidissement rapide inférieur à 10°C en moins de 2 heures est important afin de limiter le risque d'une contamination et de la multiplication des bactéries.



Mesures de précaution :

- Éviter de refroidir de grands volumes.
- Étaler les aliments chauds en couche mince ou répartir les denrées alimentaires en petites portions afin de faciliter le refroidissement.
- Couvrir correctement les denrées alimentaires.
- Veiller à la propreté des ventilateurs et du réfrigérateur.

La congélation rapide est l'application du froid négatif à la conservation des denrées alimentaires. La congélation ne tue pas les germes. C'est simplement la multiplication bactérienne qui est interrompue. Sous condition d'une mise en congélation conforme, les produits congelés peuvent être conservés pendant plusieurs mois (selon la nature du produit).

Mesures de précaution :



- ne jamais congeler des aliments avec une DLC presque ou déjà dépassée ;
- éviter de congeler des aliments à risque (par exemple le haché de viande cru) ;
- les aliments sont à emballer et étiqueter correctement (dénomination du produit et date de congélation) avant la mise en congélation (par exemple le sac sous-vide) ;
- faciliter la congélation rapide en partageant la masse à congeler en volumes unitaires plus petits ;
- une congélation lente ne permet pas d'obtenir une bonne qualité du produit et favorise la multiplication des germes.

Durées de conservation maximales recommandées pour la congélation

- Viandes cuites avec ou sans sauce 3 à 6 mois
- Viande de bœuf crue 9 à 12 mois
- porc crue 3 à 6 mois
- volaille crue 9 à 12 mois
- poisson cru 3 à 6 mois
- pain 1 à 2 mois
- sauces 3 à 6 mois
- et la viande de mouton, chèvre.

Ces données ne sont pas exhaustives, elles sont uniquement fournies à titre indicatif. (GBPH, 2023)

4.10.4. MAINTIEN AU CHAUD

Ce sont surtout les facteurs températures et temps qui jouent un rôle important. Les repas peuvent être gardés au chaud à minimum 65°C et pas plus de 3 heures.

Le maintien au chaud se fait en général, au four, au bain-marie, sur la cuisinière, dans une armoire chauffante, etc.

Les repas sont à distribuer rapidement car il faut se demander quand on garde un aliment 3 heures au chaud à une température de 65°C si le résultat et la qualité organoleptique du produit sont acceptables. Le fait de devoir assurer une température à cœur élevée, ne donne pas toujours le résultat que le cuisinier et le consommateur souhaitent.

Une réfrigération conforme du produit suivie par une régénération au besoin est peut-être une meilleure solution.

4.10.5. TRANSPORT – ACHATS ET LIVRAISONS

Au cours du transport, il est important de maintenir la température de conservation des produits afin d'éviter la multiplication des germes. Les équipements de transport sont à adapter :

- à la nature du produit ;
- à la température désirée ;
- à la durée de transport ;
- à la température extérieure.



Mesures de précaution :

- les récipients et/ou conteneurs (au besoin isothermes) pour le transport des aliments et repas doivent toujours être propres, nettoyés correctement et, si nécessaire, désinfectés. Ils doivent exclusivement servir au transport d'aliments ;
- le moyen de transport (par exemple la voiture) doit être propre et nettoyé régulièrement. Le véhicule de transport de livraison ne doit pas être destiné au transport mixte, afin de veiller à ce qu'il n'y ait pas de contamination croisée ;
- les aliments doivent être maintenus à une température appropriée. Une prise de température fréquente permet un contrôle et contribue à une bonne conservation.

Livraisons alimentaires à domicile

- Les préparations alimentaires doivent être transportés exclusivement dans des récipients fermés ;
- Une séparation entre des produits/plats crus, cuits, chauds et froids doit être assurée pendant le transport ;
- Limiter à une distance appropriée pour permettre une livraison rapide et dans de bonnes conditions de température ;
- Les clients sont renseignés sur la présence des allergènes à déclaration obligatoire avant la conclusion de l'achat. ces informations accompagnent les produits sous forme écrite. la présence de ces informations sur le site internet, en cas de commande par internet est également possible ;
- La déclaration des substances ou produits suivants est obligatoire :
    - o les céréales qui contiennent du gluten : Blé (épeautre, kamut), seigle, orge, avoine ou leurs souches hybridées. Alors que les céréales ont été regroupés au niveau de la liste, ils sont à considérer séparément lors de la déclaration d'allergènes. (par exemple : « blé » et non pas « gluten ») ;
    - o les crustacés ;
    - o les œufs ;
    - o les poissons ;
    - o les arachides ;
    - o le soja ;

- le lait ;
- les fruits à coque : amandes, noisettes, noix, noix de cajou, noix de pécan, noix du Brésil, pistaches, noix de Macadamia (noix du Queensland). Alors que les fruits à coque ont été regroupés au niveau de la liste, ils sont à considérer séparément lors de la déclaration d'allergènes. (par exemple : « amande » et non pas « fruit à coque ») ;
- le céleri ;
- la moutarde ;
- le sésame ;
- les sulfites et l'anhydride sulfureux (si >10mg/kg ou 10ml/l dans le produit fini) ;
- le lupin ;
- les mollusques.

4.II. TRAITEMENTS THERMIQUES



La cuisson permet de modifier le goût, la texture, l'aspect, etc. Le but de la cuisson d'un aliment est également d'éliminer certains germes en fonction de la température atteinte et du mode de cuisson. Lors d'une cuisson, deux facteurs importants sont à respecter :

- temps, durée de cuisson ;
- température à cœur.

Certaines préparations et niveaux de cuisson (viande bleue, saignante ou à point, sauces émulsionnées, etc.) ne permettent pas d'atteindre cette température à cœur. C'est pourquoi il est très important de respecter les bonnes pratiques d'hygiène. Il faut surtout prêter une attention particulière à la volaille et à ses préparations.

4.II.I. CUISSONS À TROP HAUTE TEMPÉRATURE - ACRYLAMIDES

Eviter de provoquer une altération des aliments en raison de températures de cuisson trop élevées. Par exemple : un aliment carbonisé pendant la grillade.

« Faire dorer » et ne pas « carboniser ».

L'acrylamide est un contaminant chimique qui se forme en général dans les produits alimentaires riches en hydrates de carbones (amidon, sucre) et en asparagine, tels que les pommes de terre frites, les chips de pommes de terre, le pain, les biscuits et le café, lors des processus de cuisson à haute température tels que la friture, la cuisson au four et le rôtissage. On ne trouve pas ou peu d'acrylamide dans les aliments cuits dans l'eau. L'acrylamide peut provoquer des cancers et endommager l'ADN (acide désoxyribonucléique) qui est le matériel génétique des cellules.

Les denrées alimentaires concernées par le règlement relatif aux mesures d'atténuation et des teneurs de référence pour la réduction de la présence d'acrylamide dans les denrées alimentaires sont :

- frites et autres produits frits ;
- chips, snacks, crackers et autres produits de pommes de terre ;

- pain et produits de boulangerie fine ;
- céréales pour petit-déjeuner ;
- café et succédanés de café.

En plus de l'acrylamide, les bonnes pratiques de préparation doivent être respectées afin de limiter ou arrêter la production des époxydes (substance chimique générée par un choc thermique).

4.11.2. FRIRE

Température maximale de 175°C

L'huile de friture se dégrade en fonction du temps d'utilisation et des produits frits. La vitesse de dégradation peut dépendre du nettoyage de la friteuse, de la température de cuisson, de l'huile utilisée et des produits frits. Il est nécessaire de contrôler la qualité des bains de friture (Composés polaires). Pour pouvoir effectuer un contrôle précis, il existe des systèmes de mesure (test, testeurs).



Mesures de précaution :

- les meilleures mesures de la qualité de l'huile se font à température ambiante lorsque l'huile a décanté. Vous améliorez ainsi la fiabilité et la sécurité de manutention (risques de brûlure, etc.) ;
- une filtration régulière de l'huile peut prolonger sa durée de vie ;
- contrôler régulièrement l'huile : une couleur brunâtre, une huile qui mousse ou qui est trouble peut signifier une dégradation de sa qualité ;
- prévoir une procédure de nettoyage de la friteuse ;
- ne jamais mélanger de l'huile déjà utilisée avec une nouvelle huile.

Quelques mesures pour la réduction de la production des acrylamides lors de la préparation et cuisson des frites :

- choisir une variété de tubercules (pommes de terre, patates manioc etc) à faible teneur en sucre ;
- conserver les tubercules à une température supérieure à 6°c ;
- réduire le sucre des tubercules selon la méthode au choix :
    - laver et faire tremper les tranches de tubercules de préférence pendant une heure dans de l'eau froide ;
    - rincer les tranches de tubercules dans de l'eau propre ;
    - faire tremper pendant quelques minutes dans de l'eau chaude ;
    - essuyer, rincer les tranches de tubercules dans de l'eau propre avant de procéder à la friture ;
    - blanchir les pommes de terre lorsque c'est possible.

4.11.3. BARBECUE

L'utilisation de barbecues n'est pas interdite par la législation alimentaire. Dans le but d'éviter les flammes ouvertes à l'origine de la formation de substances nuisibles dans les grillades, il convient cependant d'éviter que des gouttes de graisse tombent sur la braise.

La cuisson des aliments à des températures élevées, en particulier en contact direct avec les flammes, conduit à la formation de composés chimiques dont certains ont des propriétés cancérigènes.

Il faut régler la hauteur de cuisson, au minimum 10cm au-dessus des braises dans le cas d'un barbecue à cuisson horizontale, ou mieux encore, opter pour un modèle à cuisson verticale ou oblique.

Mesures de précaution :



- veiller au nettoyage préalable des grilles et bacs de récupération des graisses pour les barbecues électriques/à gaz ;
- assurer la chaîne du froid des denrées alimentaires avant la grillade ;
- se laver les mains après toutes opérations et avant la manipulation des aliments.

Pour les opérations de grillade, où il n'y a pas de contact direct avec les denrées alimentaires en raison de l'utilisation d'ustensiles (par exemple les pinces), les gants en matière synthétique sont à déconseiller vu le danger de brûlures.

4.11.4. CUISSONS À BASSE TEMPÉRATURE

La cuisson à basse température est une méthode de cuisson ou les aliments sont cuits à des températures relativement basse (80 à 120°C). Elle permet une cuisson lente et douce préservant la texture, la saveur et les nutriments des aliments tout en évitant la sur cuisson.

Cette technique de cuisson est économique et permet de limiter entre autres la perte de poids, donne un produit tendre et de qualité. Elle peut se faire dans un four à vapeur, un thermoplongeur, une marmite sous pression etc.

Les risques fréquents de cette méthode sont les températures à cœur et le temps de cuisson.

Mesures de précaution :



- respecter les températures critiques pendant la cuisson (minimum 60°c), le refroidissement, la régénération et le maintien au chaud ;
- maintenir une propreté maximale pendant la manipulation ;
- après cuisson, refroidir rapidement par un bain d'eau glacée qui assure un arrêt immédiat de la cuisson, ou dans une cellule de refroidissement.

En effet, les formes sporulées de **Bacillus cereus, Clostridium botulinum et Clostridium perfringens** ne sont pas détruites par un procédé de cuisson à basse température, mais un refroidissement rapide immédiatement consécutif à la cuisson permet d'éviter leur germination.

4.11.5. CUISSONS SOUS-VIDES

La cuisson sous-vide apporte une souplesse dans l'exploitation. C'est une technique permettant de cuire partiellement ou complètement un aliment, en préservant la majorité de ses saveurs et en limitant les pertes en eau et graisse, donc l'assèchement.

La cuisson sous-vide des aliments peut également prolonger leur durée de conservation grâce à la réduction de la quantité d'oxygène et à l'assainissement ou même la pasteurisation obtenue par la cuisson. Le produit cuit emballé de façon étanche est à l'abri des recontaminations.

La cuisson est réalisée à une température inférieure à 100°C pendant une période prolongée dans une ambiance humide (thermoplongeur, cuiseur à vapeur, par exemple). La cuisson est obligatoirement suivie d'un refroidissement rapide, c'est à-dire, baisse de la température <10°C en maximum 2 heures, si l'aliment est destiné à la conservation.

Toutefois les risques inhérents à la pratique du sous-vide subsistent, si les conditions de réalisation ne sont pas parfaitement maîtrisées.



4.12. SERVICE

Le personnel de service a un impact sur la qualité et la sûreté des denrées alimentaires qui sont servies.

Le « service » recouvre les actions d'accueil, de distribution des repas en salle, au comptoir, sur commande, mais aussi les opérations de dressage et de débarrassage des tables.

Certaines opérations de ce service peuvent représenter des risques de contamination à ne pas sous-estimer.

Les points de contact sont nombreux.

Entre débarrassage et dressage, les serveurs sont amenés à se laver fréquemment les mains. Assiettes, verres, couverts et carafes, pains, hors-d'œuvre, doivent en effet être manipulés avec des mains propres.

Aussi la manipulation des casiers, des bouteilles, des emballages consignés ou du verre perdu est une tâche, sources de contamination, devant être effectué avec beaucoup de précautions et nécessitant un lavage des mains après leurs exécutions.

Pour cela, il est indispensable qu'un lave-mains soit facilement accessible aux serveurs. A défaut, du gel hydroalcoolique peut être mis à disposition.

Concernant la déclaration des allergènes, le personnel de service qui est le premier interlocuteur avec le consommateur doit savoir où trouver l'information écrite sur la présence des allergènes pour la fournir aux consommateurs intéressés.

4.13. PRÉSENTATION D'UN BUFFET



Les établissements de restauration sont nombreux à proposer des buffets chauds et/ou froids en libre-service (brunch, menu du jour, hors d'œuvre, fromages, petit-déjeuner). Les sources de contamination essentielles des plats exposés aux buffets : Personnel – matériel – vaisselle – infrastructure – air ambiant – consommateurs.

Mesures de précaution :

- respecter l'hygiène des mains, ceci pour le personnel et le consommateur ;
- porter des équipements de protection individuelle ou EPI (masque bucco-nasal, port des gants alimentaires, coiffe, chaussures antidérapants) ;
- vérifier que les garnitures et décorations ne posent pas un danger de contamination ;
- enlever les plantes naturelles dans la zone du buffet ;
- privilégier des garnitures et des décorations qui peuvent être nettoyées ;
- veiller à la propreté des installations (tables et nappes du buffet, vitrine, présentoir, etc.)
- respecter les températures de distribution, c'est-à-dire une température inférieure ou égale à 7°c pour les plats froids (inférieure ou égale à 4°c pour les viandes hachées et poissons crus) et une température supérieure ou égale à 65°c pour les plats chauds. Si ces exigences ne peuvent pas être atteintes, limiter la présentation dans le temps. Pour les plats froids utiliser par exemple des éléments de refroidissement ou de la glace.
- dresser le buffet le plus tard possible ;
- éviter de surcharger le buffet, réapprovisionner régulièrement pour mieux gérer les températures prescrites ;
- séparer les produits de natures différentes, surtout les aliments à risque élevé, les produits crus et cuits, etc. ;
- recouvrir les plats le plus longtemps possible ;
- utiliser des ustensiles de services (pinces, cuillères, louches, ...) adéquats, propres et adaptés au plat à servir ;
- éviter que les ustensiles de service ne soient utilisés pour différents plats afin de limiter le risque d'une contamination (par exemple l'allergène) ;
- la présence d'animaux n'est pas acceptable au buffet ;
- la réutilisation des restes du buffet présenté est fortement déconseillée lorsqu'ils présentent des risques sanitaires.



4.14. PLATS À EMPORTER

Bonnes pratiques en général :

- privilégier des plats cuits, la chaîne du froid et du chaud doit être assurée à tout moment ;
- les plats à emporter doivent être emballés ou protégés par un film plastique/ aluminium, un couvercle, un carton ou un sachet alimentaire ;
- prévoir des mesures pour éviter des risques de contamination par les récipients amenés par les consommateurs en les nettoyants à nouveau ;
- encourager l'utilisation de récipients qui sont aptes au contact alimentaire tels que les récipients en verre ou en polystyrène, en polyéthylène à haute densité (pehd) ;
- informer le consommateur de ses responsabilités en cas de plats à emporter ;
- informer le client sur la déclaration des allergènes ;
- communiquer au client les températures de conservation et les délais de consommation.



4.15. SURPRODUCTION ET RESTES ALIMENTAIRES

Pour la gestion de la surproduction des mesures doivent être prises.



Mesures de précaution :

- savoir rationner la quantité à produire ;
- les restes qui se prêtent à une revalorisation, sont à conserver à température correcte et dans des récipients appropriés ;
- lors de l'utilisation des restes, leur qualité irréprochable et leur traçabilité sont à garantir ;
- les restes ne doivent pas être mélangés aux produits frais ;
- la déclaration des allergènes est également à garantir après utilisation des restes ;
- les restes qui proviennent du débarrassage des tables des clients sont à éliminer.



4.16. RESTE À EMPORTER

D'abord, il importe d'appliquer le principe de la marche en avant c'est-à-dire le producteur/ restaurateur devra veiller à ne plus retourner les restes du plat en cuisine/ production pour éviter tout risque de contamination croisée.

A titre exceptionnel l'exploitant peut autoriser que l'on serve les restes aux clients qui en désirent. Cependant, il est préférable que le producteur/ restaurateur se charge de l'emballage en évitant tout danger de contamination croisée.

Par la suite, ce sera au client qu'incombera la responsabilité des restes emmenés.

4.17. MACHINE À GLAÇONS



La machine à glaçons est à intégrer dans le plan de nettoyage afin d'assurer un entretien rigoureux. Ni le froid, ni les boissons fortement alcoolisées ne peuvent détruire la concentration de germes résultant d'une insuffisance d'entretien. De la moisissure peut se développer sur les parois internes et au fond de la machine.

Mesures de prévention :



- maintenir la machine à glaçons en bon état (détartrage, vérification et remplacement des filtres à eau, nettoyage du condenseur, etc.) ;
- nettoyer et désinfecter régulièrement la machine, la pelle et le récipient de stockage avec des produits homologués au contact alimentaire ;
- garder le couvercle de la machine fermé pour protéger les glaçons et éviter la formation de condensation qui favorise le développement des moisissures ;
- ne pas manipuler les glaçons avec les mains et conserver la pelle/pince en dehors de la machine dans un lieu propre ;
- le stockage des bouteilles de boissons dans les machines à glaçons n'est pas toléré car elles multiplient les sources de contaminations.

4.18. L'ÉTIQUETAGE



L'étiquetage des denrées alimentaires est le premier moyen de communication entre le producteur et le vendeur de denrées alimentaires d'une part, et l'acheteur et le consommateur d'autre part.

Les trois fonctions essentielles sont les suivantes :

- identification des produits ;
- information du consommateur ;
- marquage du produit.

L'étiquetage des produits alimentaires livrés doit être correct. Il en est de même pour les établissements qui souhaitent vendre des produits traiteurs emballés. Dans la production d'une cuisine, toute denrée alimentaire destinée à être stockée plus de 24 heures et non pourvue d'un étiquetage ne permet pas d'assurer une bonne traçabilité. Cela ne permet pas au personnel d'assurer le FIFO. Un système d'étiquetage est surtout conseillé pour les produits congelés. Pour les produits conservés au frais une date de production est exigée.



4.19. LES PLATS TÉMOINS

DESCRIPTION

Les plats témoins sont des échantillons représentatifs des différents plats distribués aux consommateurs et qui sont mis à la disposition des services officiels de contrôle pour être prélevés en cas de toxi-infection alimentaire.

Leur prélèvement est obligatoire dans la restauration collective à caractère social (restauration des entreprises telles que les sociétés minières, les restaurants universitaires, les restaurants des hôpitaux, etc.) et est fortement recommandé dans la restauration commerciale (restaurants gastronomiques, services traiteurs, etc.).

PRÉLÈVEMENT

Le prélèvement des plats témoins se fait après la mise en place et avant le début du service au restaurant central ou satellite.

80 à 100g de toutes les denrées que le consommateur a été susceptible de manger seront prélevées, sauf :

- les aliments préemballés (fromage en portion, yaourt, biscuits secs…), pain, fruit ;
- les produits préparés à la vue du consommateur (grillades, flambages, frites…).

Le prélèvement se fera dans un réceptacle stérile avec un ustensile propre et adéquat de la façon suivante :

- se laver correctement les mains,
- porter des gants alimentaires jetables (non réutilisables),
- utiliser un ustensile de service aseptisé et différent pour chaque prélèvement,
- servir le met dans un réceptacle stérile et le fermer hermétiquement,
- identifier et dater le prélèvement,
- entreposer le prélèvement dans une enceinte réfrigérée à une température comprise entre 0 et 3 degré Celsius,
- compléter la fiche de prélèvement.

ORGANISATION ET MISE EN ŒUVRE

L'échantillonnage se fera par l'hygiéniste sur les plats cuisinés mis à la disposition du consommateur. La température de conservation des plats témoins est comprise entre 0 et 3 degrés Celsius et la durée maximale de conservation est de sept (07) jours.

Une fois par mois, des échantillons doivent être envoyés à un laboratoire pour des analyses microbiologiques.

Une copie des documents d'analyse doit être conservée par le service d'hygiène qualité du restaurant.

SURVEILLANCE ET ENREGISTREMENT

La fiche de prélèvement sera complétée par des informations complémentaires s'il y a lieu et les résultats des analyses microbiologiques seront conservés pendant au moins trois (03) ans.

DIVERSIFICATION DE L'OFFRE ET QUALITÉ



5

Cette section poursuit les objectifs de faciliter l'utilisation d'un maximum de groupes d'aliments dans la transformation alimentaire et la promotion de l'utilisation des produits locaux par les restaurateurs.



5.1. UTILISATION D'UN MAXIMUM DE GROUPES D'ALIMENTS

Pour mieux refléter un régime alimentaire de qualité, on considère le nombre de groupes d'aliments consommés plutôt que le nombre d'aliments consommés. Savoir que les clients consomment, par exemple, une moyenne de quatre groupes d'aliments différents signifie que leurs régimes alimentaires sont plus diversifiés, tant du point de vue macronutriments que micronutriments. C'est un indicateur plus significatif que de savoir que le client consomme quatre aliments différents qui pourraient tous être des céréales. Les 10 groupes d'aliments à prendre en compte dans la préparation et la consommation des aliments pour avoir une bonne diversité alimentaire sont :

A. céréales, racines et tubercules ;
B. légumes à gousse/légumineuses ;
C. noix et graines ;
D. viande, volaille, abats, poissons et fruits de mer ;
E. œuf ;
F. lait et produits laitiers ;
G. légumes à feuilles vert foncé ;
H. fruits, légumes et tubercules riches en vitamine A ;
I. autres légumes ;
J. autres fruits.

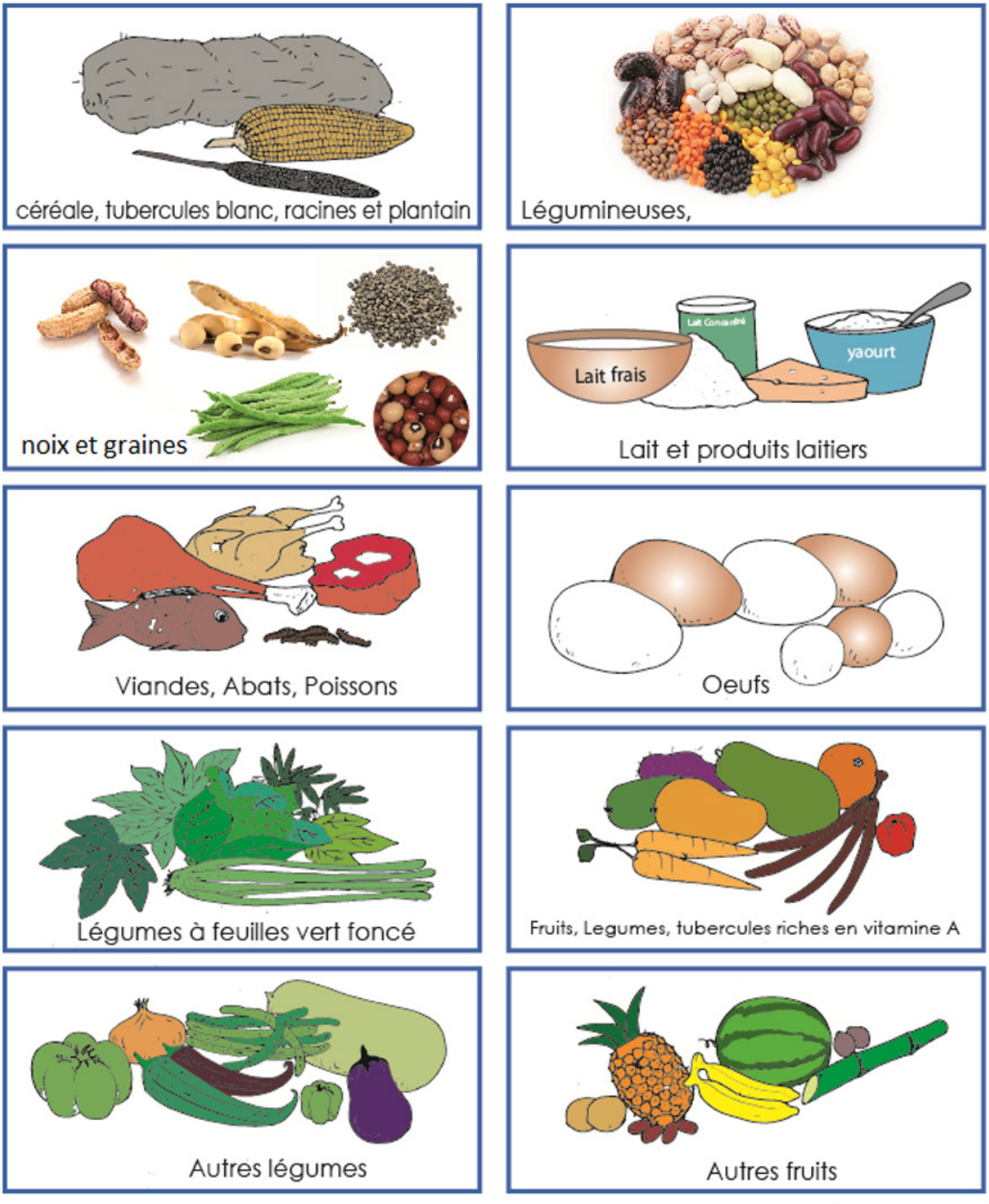
Il faut noter que les produits forestiers non ligneux (PFNL) végétaux peuvent aussi contribuer de manière importante et méliorative en substitution des produits agricoles. Il existe au Burkina Faso une grande diversité de PFNL :

- fruits et graines comestibles (52 espèces) ;
- feuilles comestibles (16 espèces) ;
- gommes et résines (13 espèces) ;
- etc.

Face aux nombreuses difficultés rencontrées pour l'alimentation des populations, notamment celles rurales, les PFNL pourraient constituer une alternative non négligeable. En termes d'apports en nutriments, on note les exemples suivants :

- la pulpe de fruit de baobab est riche, en potassium (2310 mg pour 100g), en vitamine C (280mg pour 100g), et en calcium (288 mg pour 100g). Aussi, elle est très riche en énergie, on note pour 100g une valeur de 162 Kcal ;
- la pulpe de fruit de karité (Vitellaria paradoxa) est riche en calcium (84 mg pour 100g), en magnésium (66 mg pour 100g), en phosphore (58 mg pour 100g) ;
- la pulpe de fruit de tamarin (Tamarindus indica) contient du potassium (628 mg pour 100g), du calcium(74 mg pour 100g) et du fer (2,8 mg pour 100g) ;
- la pulpe de la graine de néré (Parkia biglobosa) est riche en Vitamines : A, B1, B2, PP, C et contient 60% de sucre ;

- le Sclerocrya birrea (noaba en moré) : la teneur en vitamine C du fruit est de 54 mg/100 g, ce qui est 2 à 3 fois plus élevé que l'orange. Les graines sont riches en matières grasses (56- 61%), en protéine (28-31%), en acide citrique (2,02%) et en sucre, phosphore, magnésium, cuivre, zinc et thiamine (Vit. B1). Les amandes sont riches en protéines. La teneur en protéines est de 54 à70%. Les amandes donnent une huile avec une qualité et composition en acides gras comparable à l'huile d'olive.



Concernant la composition en vitamine C par exemple, 100 grammes de fruit d'orange contiennent 57 mg alors que :

- 100 grammes de pulpe de fruit de baobab (Adansonia digitata) en contiennent 160 mg (soit 3 fois plus que l'orange) ;
- 100 g de fruit de Balanites aegyptiaca contiennent 86,50 mg de vitamine C ;
- 100 g de jus de feuilles de moringa est encore plus riche en vitamine C (7 fois plus que l'orange).



5.2. PROMOTION DE L'UTILISATION DES PRODUITS LOCAUX PAR LES RESTAURATEURS

L'utilisation des produits locaux dans les restaurants implique une organisation des restaurateurs en collaboration avec les transformateurs locaux pour :

- créer de nouveaux plats à base de produits Agricoles locaux en tenant compte des règles de la gastronomie ;
- garder l'originalité et l'authenticité des plats ;
- mettre un système pour faciliter la désignation ou la création de noms locaux aux mets locaux (appellation des plats) ;
- travailler à la classification des mets locaux dans les typologies universelles (entrée, plats de résistance, mise en bouche, dessert, etc.) afin de faciliter le choix du client et de mieux l'orienter ;
- créer de nouvelles saveurs et goûts à travers des panels de dégustation internes ou grand public ;
- encourager la production documentaire par les professionnels de la restauration ;
- collaborer avec la recherche pour s'assurer de l'innocuité (absence d'allergènes et autres dangers) et des apports « supposer » en nutriments des mets locaux ;
- prendre en compte les images valorisantes des mets locaux (Kakémonos, dérouleurs, photos, batiks, etc.) dans le décor des restaurants, des hôtels et autres lieux qui sied ;
- développer des ateliers culinaires utilisant des techniques culinaires qui préservent au mieux les nutriments sensibles à la chaleur, à l'oxydation, à la longue cuisson, aux températures trop élevées ou trop basses, etc.

Ces actions pourront être portées par les faîtières de restaurateurs en collaboration avec l'administration des ministères en charge de l'environnement, de l'agriculture, de la santé, du commerce, du tourisme et autres.

Pour surmonter les problèmes structurels des systèmes alimentaires comme l'utilisation d'un maximum de groupes d'aliments dans la transformation alimentaire et la promotion de l'utilisation des produits locaux par les restaurateurs, sept approches peuvent être adoptées tout au long de la chaîne alimentaire.

Ce sont :

- augmenter la demande de produits cultivés localement à travers des contrats d'achats auprès des agriculteurs locaux (communaux, régionaux ou nationaux) ;
- stimuler la production des petits exploitants agricoles (jardiniers, éleveurs, les transformateurs locaux de produits semi finis, etc.) à travers des contrats et

des systèmes de préfinancements ;

- améliorer la gestion post-récolte par la mise en place de réseaux de fournisseurs et en inscrivant les restaurants et les kiosques, dans une démarche qualité afin d'aboutir à des certifications et/ou la création de label privé ;
- accroître la résilience au climat en diversifiant la production par l'utilisation des produits adaptés aux aléas climatiques ;
- valoriser les restes alimentaires pour la production de fumure organique en collaboration avec les agriculteurs, les éleveurs et les exploitants des PFNL ;
- avoir des approches sensibles au genre en favorisant la participation des hommes au métier de bouche et en valorisant les savoirs faire des femmes ;
- élaborer des recettes de mets locaux plus nutritifs et diversifiés.

5.3. DIVERSIFICATION DES ALIMENTS PAR LES MODES DE PRÉPARATION



Les restaurateurs devront améliorer leurs recettes et leurs modes de préparation des aliments en adoptant de saines habitudes et en utilisant davantage les ingrédients locaux.

Au regard de l'importance de la préparation d'aliments à haute valeur nutritive, il convient de porter une attention particulière aux éléments suivants :

- les composantes des aliments telles que les gras, le sucre, le sodium et les fibres ;
- les modes de cuisson et les méthodes de préparation à privilégier ;
- la lecture des étiquettes des aliments, nécessaire à des choix judicieux ;
- l'aménagement de trois catégories de services alimentaires que sont :
    - service alimentaire approvisionné par un traiteur,
    - service alimentaire ayant une cuisine satellite,
    - service alimentaire ayant une cuisine où toutes les opérations de préparation des repas sont réalisées sur place.

Pour la réalisation de toute recette il vaut mieux choisir au départ des aliments ayant subi un minimum de transformation. Pour préserver les qualités nutritives des ingrédients, on préconise la prise en compte des saveurs et des textures des aliments à leur plus simple expression. Cependant, la saveur est mieux appréciée dans les préparations utilisant des ingrédients frais.



5.4. MODE DE PRÉPARATION ET RÉDUCTION DES APPORTS EXCESSIF DE MATIÈRE GRASSE

5.4.1. CHOIX DES ALIMENTS

Pour réduire les apports excessifs de matière grasse dans les préparations culinaires, il est nécessaire de :

- remplacer les mauvais gras saturés par des gras de qualité, comme de la margarine non hydrogénée et des huiles riches en acides gras insaturés. Ainsi, les huiles à privilégier sont : l'huile d'arachide, de sésame, de tournesol de maïs, d'olive et de palme ;
- les huiles et gras à éviter sont présents dans les aliments d'origine animale comme les coupes de viande grasse de bœuf, la volaille avec la peau, le saindoux, le shortening et beurre ;
- privilégier les viandes et volailles maigres et retirer le gras visible des viandes et la peau des volailles ;
- éviter, en pâtisserie, les pâtes brisées et feuilletées préparées à l'aide de matières grasses saturées ou hydrogénées (graisse végétale, beurre, margarine hydrogénée) ;
- privilégier les produits laitiers à faible teneur en gras (lait écrémé, 1 % ou 2 %, fromage à 20 % ou moins de matières grasses et yaourt à 3 % ou moins de matières grasses) ;
- utiliser des charcuteries moins grasses : veau, dinde, poulet ou végétarienne ;
- opter pour des poissons moins gras comme le saumon, la truite, le hareng, le maquereau, la sardine et le machoiran africain qui contiennent des acides gras essentiels ;
- choisir des produits céréaliers (galettes de riz, barres de céréales, biscottes et muffins) à faible teneur en matières grasses ;
- réduire les gras saturés et les gras trans (beurre, shortening, margarine hydrogénée, etc.) et les aliments qui en contiennent (biscuits, craquelins, etc.) ;
- consulter les étiquettes pour identifier leur présence.

5.4.2. CUISSON

Dans le but de réduire les apports excessifs de matières grasses par la cuisson, il est important de :

- recourir à des méthodes de cuisson qui limitent l'usage de matières grasses (voir le tableau 3) ;
- utiliser des poêlons avec un revêtement antiadhésif ;
- utiliser des huiles d'olive ou d'arachide qui réagissent bien à la chaleur au lieu du beurre et de la margarine ;
- diminuer la présence de matières grasses en utilisant des huiles en aérosol ou des papiers sulfurisés pour la cuisson.

5.5. MODE DE PRÉPARATION ET DIMINUTION DU SUCRE DANS LES ALIMENTS

5.5.1. CHOIX DES ALIMENTS

Pour réduire le sucre dans les préparations culinaires, il est nécessaire de :

- privilégier les fruits frais ou séchés et ceux congelés sans sucre ;
- prendre des fruits en conserve dans leur propre jus, sans sucre ajouté, au lieu de fruits dans un sirop ;
- opter pour des compotes de fruits non sucrées ;
- choisir des confitures ou des gélatines sans sucre ajouté ou modérées en sucre ;
- offrir davantage de desserts à base de lait (pouding au riz, blanc-manger, yaourt, pouding faible en sucre) ;
- éviter les produits contenant beaucoup de sucres, comme certaines pâtisseries (cake, madeleine, ...) et desserts commerciaux, les bonbons et les sucreries ;
- privilégier les gâteaux faibles en gras et sans glaçage (exemple : pain, petit gâteau individuel, etc.) ;
- éviter les substituts de sucre appelés « édulcorants ». Les édulcorants les plus courants sont : l'aspartame, le sucralose, l'acésulfame de potassium, la saccharine, le cyclamate, les sucres d'alcool tels que sorbitol, mannitol, maltitol et xylitol, les sirops de glucose et les produits qui en contiennent, car ils entretiennent le goût de consommer des aliments et boissons sucrés.

5.5.2. BOISSONS

Dans le sens de réduire le sucre dans la préparation des boissons, il est important de :

- respecter les doses de sucre dans la préparation des boissons locales à base de fruits et autres produits forestiers non ligneux locaux,
- éviter l'utilisation des édulcorants dans les préparations des boissons locales : On constate que le marché burkinabè est de plus en plus inondé de produits « édulcorés » prohibés et dangereux car souvent mal dosés ou concentrés. Les appellations courantes utilisées par les acteurs non avertis ou les fraudeurs sont : « catalyseurs », « zink sikré en moré », etc. L'introduction des édulcorants dans les recettes de jus, sirop, nectar et autres boissons locales est parfois difficile car ils sont souvent utilisés dans des dosages infinitésimaux exigeant soit une grande production ou des microdosages afin de respecter les concentrations requises.

5.5.3. CÉRÉALES AU PETIT DÉJEUNER

Afin de réduire les sucres dans les céréales utilisées au cours du petit déjeuner il est important de privilégier les céréales avec des fruits et contenant moins de 10 g de sucre ajouté par portion ou encore, les céréales sans fruits contenant moins de 5 g de sucre par portion.

5.5.4. PRÉPARATION DES ALIMENTS

Pour réduire le sucre dans la préparation des aliments, il est nécessaire de :

- préparer un plus grand nombre de portions à partir de la même recette : par exemple faire 108 biscuits avec une recette qui en prévoit 96 au départ ;
- réduire du tiers la quantité de sucre dans la plupart des recettes de gâteaux et remplacer par des fruits séchés et de la compote de pommes ou de la purée de dattes ;
- remplacer les pépites et les morceaux de chocolat par des fruits séchés ;
- incorporer les farines locales à base de céréales, légumineuses ou féculents, à hauteur de 5-10% dans la préparation des produits de boulangerie et pâtisserie (gâteaux, pain, etc.), de boissons et de cuisine,
- utiliser les PFNL dans l'assaisonnement des produits afin de relever et diversifier les goûts. Il s'agira de l'utilisation de la pulpe de fruits de baobab, de detarium, de néré et du miel dans les gâteaux et certaines boissons.



5.6. MODE DE PRÉPARATION ET RÉDUCTION DU SEL DANS LES ALIMENTS

Afin de réduire le sel dans les aliments, il est intéressant de donner quelques suggestions qui aideront dans ce sens. Il s'agit de :

- ne pas compter sur le sel pour donner du goût aux aliments, plutôt, en diminuer graduellement la quantité dans les recettes et apprécier le goût naturel des ingrédients qui les composent ;
- remplacer le sel par de fines herbes, des épices, du « soumbala » ou du jus de citron ; les clients se familiariseront ainsi avec de nouvelles saveurs. Ainsi on peut remplacer le sel et les sels d'oignon, de céleri et d'ail par les poudres d'oignon, de céleri et d'ail ;
- opter pour des aliments frais ou congelés au lieu d'aliments en conserve ;
- préférer les aliments cuisinés avec peu de sel, aux aliments préparés en usine qui parfois sont très salés ; choisir les moins salés le cas échéant ;
- utiliser des bases de soupes et de sauces faibles en sel ;
- opter pour des arachides et noix non salées ;
- les charcuteries, les viandes assaisonnées et barattées et les condiments (ketchup, sauces, cornichons, marinades, etc.) contiennent généralement beaucoup de sel ; la lecture des étiquettes est donc de mise ;
- offrir des eaux minérales contenant moins de 23 mg de sodium par litre ;
- éviter de placer des salières ou des sachets de sel sur les tables ou les comptoirs de service.



5.7. ENRICHISSEMENT DES ALIMENTS EN FIBRES

- substituer à quantité égale une certaine quantité de farine blanche par de la farine de blé entier ou par les farines des céréales locales plus riches en fibres comme le mil, le sorgho et le maïs,

- remplacer la farine blanche par de la chapelure à grains entiers dans les préparations d'enrobage,
- offrir davantage de plats à base de légumineuses (haricots, pois de terre, petits pois, lentilles, etc.), des soupes, des potages, des accompagnements et salades à base de légumes et/ou de feuilles de PFNL comme les feuilles de moringa, les feuilles d'amarante,
- privilégier les produits céréaliers contenant au minimum 2 g de fibres par portion comme le mil, le sorgho et le maïs.

5.8. AMÉLIORATION DES MENUS ET PRÉPARATION DES METS



5.8.1. AMÉLIORATION DES MENUS DES ENTRÉES

- préférer les soupes et les potages préparés avec du lait au lieu de crèmes ;
- présenter des crudités et des petites salades assaisonnées avec des fines herbes, ou avec une petite quantité de vinaigrette ou de trempette servie à part ;
- accompagner les entrées de petits pains et de craquelins de grains entiers ou de céréales variées sans offrir systématiquement du beurre ou de la margarine ;
- les mélanges d'huile d'olive et de vinaigres aromatisés et les yaourts natures rehaussent certaines préparations.

5.8.2. AMÉLIORATION DES MENUS DE PLATS PRINCIPAUX

- **Viandes et substituts**
    - Présenter plus souvent des viandes tranchées que des mets en sauce ;
    - Occasionnellement, remplacer en tout ou en partie la viande par des légumineuses, du tofu ou du champignon dans les mets en casserole et la sauce à spaghetti ;
    - Utiliser des viandes maigres hachées pouvant être allongées de soja dans les mets en casserole ;
    - Réfrigérer les ragoûts et les sauces à la viande pour les dégraisser en retirant le gras durci à la surface ;
    - Remplacer le bacon émietté par des morceaux de jambon maigre dans les recettes ;
    - Éviter les charcuteries riches en matières grasses en proposant par exemple des tranches de poitrine de dinde, de rôti de bœuf, de pastrami, ou encore des charcuteries végétariennes.
- **Sauces**
    - Préférer les sauces tomate aux sauces crémeuses ;
    - Remplacer la crème par du lait écrémé ou demi écrémé, du lait évaporé, du yaourt nature faible en gras ou de la crème sûre faible en matières grasses dans les recettes de soupes, de sauces ou de desserts ;
    - Préférer les coulis, les chutneys et les ketchups maison aux sauces brunes et aux sauces crémeuses ;

- Préparer les sauces béchamel avec des gras de qualité (ex. : huile d'olive ou de canola) ;
- Dégraisser les jus de cuisson qui serviront à la confection des sauces.
- Dans les vinaigrettes, remplacer la moitié de l'huile par du jus de fruits (agrumes) ou de légumes (tomate) ;
- Les mayonnaises et les vinaigrettes sont des sources de bons gras. Les versions commerciales allégées ne sont pas toujours de meilleurs choix (lire les étiquettes). Prendre garde, toutefois, à ne pas ajouter de trop grandes quantités de mayonnaise et de vinaigrette aux mets.

- **Légumes**
  - Préparer les légumes à la vapeur ou blanchir ; occasionnellement, les sauter dans un filet d'huile d'olive ;
  - Ajouter du jus de citron, de fines herbes, un filet d'huile d'olive ou un petit peu de parmesan sur les légumes cuits à la place du beurre, de la margarine hydrogénée ou d'une préparation de fromage riche en gras ;
  - Préparer les purées de légumes avec le moins de gras possible, utiliser du lait écrémé ou demi écrémé ;
  - Saupoudrer les salades de noix de Grenoble, de fèves de soja rôties, de noix de **sclerocarya birrea** (noaba en moré), de graines de sésame ou de tomates séchées au lieu de croûtons et de morceaux de bacon ;
  - Présenter les vinaigrettes séparément des salades.

- **Féculents**
  - Opter pour des pommes de terre cuites au four ou bouillies au lieu de pommes de terre frites ou rissolées ;
  - Préparer les purées de pommes de terre avec peu ou pas de matières grasses et du lait ;
  - Varier les féculents par différents types de céréales et leur présentation : pâtes alimentaires diverses, orge, riz, sorgho, couscous, salades de féculents préparées avec peu de matières grasses ;
  - Patate douce à chaire orange (PDCO).

- **Sandwichs**

Mettre de la moutarde, de la salsa, des chutneys, des légumes marinés ou autres légumes afin de diminuer la mayonnaise dans les sandwichs.

- **Pour les desserts**
  - Offrir une belle variété de fruits frais à tous les repas ;
  - Présenter un « comptoir » à fruits et yaourt composé de fruits frais et séchés, de céréales et de yaourt faible en gras ;
  - Remplacer la crème par du lait, du yaourt nature, de la crème sûre faible en matières grasses dans les recettes de desserts ;
  - Diminuer la quantité de matières grasses de moitié dans les préparations de muffins et de gâteaux en la remplaçant par de la purée de fruits, des dattes, du yaourt nature ou du jus d'orange ;
  - Façonner les tartes avec une seule abaisse au lieu de deux. Une telle tarte présente l'équivalent de 60 ml (¼ tasse) de gras en moins et est

tout aussi délicieuse. Préparer la pâte avec des gras non hydrogénés (margarine ou huile). Des préparations de croûte de tarte à base de céréales ou de biscuits Graham peuvent aussi être utilisées ;

- Éviter le shortening, le beurre et les garnitures fouettées ;
- Éviter les pâtisseries, biscuits, gâteaux et muffins commerciaux, qui contiennent souvent des gras saturés et des gras trans ;
- Pour les produits glacés, offrir du yaourt ou du lait glacé ainsi que des barbotines faites de jus et de morceaux de fruits.

5.9. LES MÉTHODES DE PRÉPARATION À PRIVILÉGIER ET À ÉVITER

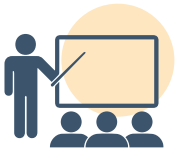


La qualité des aliments dépend en grande partie des techniques de préparation utilisées. À cet égard, le mode de cuisson est certainement la technique qui a le plus d'influence. Le tableau ci-dessous présente les méthodes de cuisson à privilégier et à éviter lorsque l'on se préoccupe de l'aspect nutritionnel des préparations.

Tableau 4. Méthodes de cuisson à privilégier et à éviter

Méthodes de cuisson à privilégier	Méthodes de cuisson à éviter
Cuisson à la vapeur : La cuisson s'effectue sous l'action de la chaleur de la vapeur d'un liquide. **Rôtissage** : La cuisson s'effectue sous l'action de la chaleur sèche produite par un four ou une rôtissoire sans utiliser de corps gras. **Cuisson en papillote** : La cuisson des aliments placés à l'intérieur d'une feuille de papier cuisson ou sulfurisé (papillote), feuilles de cola, de banane, de manguier, de karité, d'Amelina, de thèque, des coques d'arachide etc. s'effectue sous l'action de la vapeur de ceux-ci. **Griller** : La cuisson s'effectue sous l'action de la chaleur rayonnante (salamandre) ou de la chaleur directe par contact (grill). **Sauter** : Les aliments sont cuits à feu vif, généralement à découvert, dans une quantité minime de corps gras de qualité. **Pocher** : Les aliments sont cuits par immersion dans un liquide (eau, bouillon, etc.). **Poêler** : Soumettre un aliment, surtout les grosses pièces de viande et de volaille, à l'action de la chaleur produite par un four en plaçant cet aliment dans un récipient creux et hermétiquement fermé.	**Friture** : Les aliments, enrobés ou non de pâte, sont immergés dans une grande quantité de corps gras portée à haute température. **Cuisson à l'aide d'une quantité importante de corps gras dans la poêle** : L'aliment cuit dans une quantité importante de gras à température élevée avec la chaleur d'un foyer rayonnant. **Cuisson au four dans un corps gras** : Consiste à saisir des aliments gras (principalement des viandes) dans d'autres matières grasses et les cuire dans un récipient clos contenant une petite quantité d'eau.

Méthodes de cuisson à privilégier	Méthodes de cuisson à éviter
Braiser – Ragoût : Les aliments, des pièces ou morceaux de viande ou de volaille préalablement sautés, cuisent lentement à couvert. **Cuisson à haute pression (cuiseur vapeur)** : La pression de vapeur influence la chaleur à l'intérieur d'un contenant et permet aux aliments d'atteindre une température de cuisson élevée. **Cuisson aux micro-ondes** : L'émission d'ondes permet de chauffer les molécules d'eau présentes dans les aliments et de les cuire.	



5.10. RESSOURCES EN FORMATION

La réalisation de recettes saines et nutritives, conformément aux exigences de la règlementation en vigueur, demande parfois des ajustements dans les techniques de préparation ainsi que dans l'apprentissage de leur assaisonnement.

Il existe divers programmes de formation continue qui permettront au personnel de mettre à jour ses connaissances et d'acquérir les compétences nécessaires à l'élaboration de nouvelles recettes. Plusieurs structures de formation professionnelles offrent des programmes de formation continue liés à l'alimentation et à la gestion des établissements de restauration. La participation à ces activités de formation peut être une source de motivation à la réalisation de nouvelles recettes.



5.11. COMPRÉHENSION DES ÉTIQUETTES DES PRODUITS ALIMENTAIRES

Afin de choisir les meilleurs ingrédients de base dans les préparations, il convient de porter une attention particulière à la lecture des étiquettes puisque plusieurs informations y figurent. Cette section vise à aider le personnel des services alimentaires à faire des choix judicieux d'ingrédients. L'information présentée sur les emballages des produits comprend la liste des ingrédients, le tableau de valeur nutritive et les allégations nutritionnelles.

5.11.1. LA LISTE DES INGRÉDIENTS

La liste des ingrédients donne la composition du produit. Plus un ingrédient apparaît en début de liste, plus sa quantité est importante en termes de poids dans le produit. Les termes et expressions utilisés ne permettent pas toujours de reconnaître les nutriments ou éléments nutritifs. Le tableau suivant présente ceux auxquels on doit accorder une attention particulière afin de faire des choix judicieux.

Tableau 5. Termes ou expressions à surveiller dans la liste des ingrédients

Nutriment ou élément nutritif	Termes ou expressions
Gras	Beurre, shortening, suif, saindoux, margarine hydrogénée ou partiellement hydrogénée, huile végétale hydrogénée ou partiellement hydrogénée, graisse végétale, huile de palme ou palmiste, huile de coco, noix de coco : ce sont les gras saturés et les gras trans à bannir ou à réduire. Les gras à privilégier sont : les huiles d'arachide, de sésame, de coton, de palme, de maïs, de soja, d'olive, de canola et de lin, la margarine non hydrogénée et les noix et graines.
Sucre	Miel, sucre liquide, sucre inverti, sucre liquide inverti, sirop, sirop de glucose déshydraté, mélasse, sirop de raisin, sirop de maïs, sirop d'érable, fructose, sucrose, lactose, maltose, galactose, glucose, dextrose : ces termes indiquent la présence de sucre ajouté.
Sodium (sel)	Bicarbonate de sodium, glutamate monosodique, phosphate de sodium, carbonate de sodium, benzoate de sodium, phosphate disodique, hydroxyde de sodium, saumure, sel d'ail, sel de céleri, sauce soja : ces termes indiquent la présence de sodium.
Fibre	Afin d'indiquer la présence de fibres, rechercher les termes associés aux céréales : « à grains entiers », semoule concassée, en flocons, et son. De plus, les fruits et légumes frais ou séchés, les noix, graines et légumineuses apportent des fibres à un produit.

LES ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES

Il existe deux classes d'allégations :

- les allégations relatives à la teneur en nutriments ;
- les allégations « santé » autorisées.

Les **allégations relatives à la teneur en nutriments** sont reliées aux quantités de nutriments présentes dans un aliment, telles que « teneur réduite en lipides », « source très élevée de fibres ». On peut noter par exemple :

- source de fibres alimentaires : au moins 2 g de fibres par portion ;
- source élevée de fibres alimentaires : au moins 4 g de fibres par portion ;
- source très élevée de fibres alimentaires : au moins 6 g de fibres par portion.

Les **allégations santé autorisées** font ressortir des relations entre l'alimentation et des maladies ou états de santé en s'appuyant sur des preuves scientifiques. Par exemple :

- une alimentation saine comprenant des aliments à teneur élevée en potassium et pauvres en sodium peut réduire le risque d'hypertension, facteur de risque d'accident vasculaire cérébral et de maladie du cœur ;
- une alimentation saine comprenant une quantité adéquate de calcium et de vitamine D et une activité physique régulière favorisent la formation d'os solides et peuvent réduire le risque d'ostéoporose.

Le tableau 6 présente quelques exemples d'allégation relatives à la teneur en nutriments.

Tableau 6. Exemples des allégations relatives à la teneur en nutriments

Sucre	
Faible teneur en sucre	Moins de 5 g de sucre par portion
Non additionné de sucre ou sans sucre ajouté	Peut contenir du sucre naturellement présent (ex. : purée de fruits, concentré de jus de fruits), mais aucun sucre n'a été ajouté
Matières grasses	
Sans gras ou sans matières grasses	Moins de 0,5 g par portion
Sans cholestérol	Moins de 2 mg de cholestérol par portion ; toutefois, ne signifie pas sans matières grasses.
Faible teneur en matières grasses	Au plus 3 g de matières grasses par portion
Faible teneur en acides gras saturés	La somme des acides gras saturés et trans n'excède pas 2 g par portion
Sel	
Faible teneur en sodium, Faible teneur en sel ou hypo sodique	Au plus 140 mg de sodium par 100 g
Sans ajout de sel, non salé	Pas d'ajout de sel et aucun des ingrédients ne contient de grandes quantités de sel ayant le même effet que du sel ajouté
Fibre	
Source de fibres alimentaires	Au moins 2 g de fibres par portion
Source élevée de fibres alimentaires	Au moins 4 g de fibres par portion
Source très élevée de fibres alimentaires	Au moins 6 g de fibres par portion



5.12. SERVICE TRAITEUR

Plusieurs structures font appel aux services de traiteurs pour la production et la distribution de repas. Ce mode de distribution demande que le traiteur accorde une attention particulière aux éléments suivants :

- le respect des bonnes pratiques d'hygiène ;
- le respect des normes relatives à la manipulation des aliments telles que le port de coiffes et de masque bucco-nasal propres et le lavage régulier des mains, etc.) ;
- disposer d'un dispositif règlementaire de lavage de mains ;
- le port de gants à usage unique pour la manipulation de certains aliments ;
- un programme relatif au contrôle des risques d'allergies alimentaires doit être mis en place aux étapes de la préparation et de la distribution des mets. Une attention doit être accordée aux aspects suivants :
    - o le risque de contamination croisée en présence d'un allergène ;
    - o le respect de la liste des aliments proscrits, afin d'éviter les risques de réactions allergiques ;
    - o l'identification des personnes souffrant d'allergie.

La durée du transport et le temps d'attente au lieu de distribution avant le service des repas doivent être réduits au minimum afin de préserver les qualités organoleptiques et sanitaires des aliments.

Une trop longue attente dans des équipements ou contenants plus ou moins isolés peut exposer les aliments à la zone de température dangereuse et ainsi augmenter les risques de toxi-infection.

Les températures de maintien chaud et froid doivent être surveillées tout au long du transport et du service des aliments. Les températures sont prises et notées dans des registres de contrôle. Voici les températures à respecter au cours du transport et durant les périodes d'attente et de service :

- entre 0 °C et 4 °C (entre 32 °F et 40 °F) pour les aliments froids ;
- au moins 60 °C (140 °F) pour les aliments chauds.

La zone de danger pour les risques de toxi-infection se situe entre 4 °C et 60 °C (entre 40 °F et 140 °F).

Les contenants servant au transport sont bien entretenus, c'est-à-dire qu'ils sont propres et qu'ils ne dégagent aucune odeur particulière. Les contenants sont fabriqués avec des matériaux conformes aux exigences de l'industrie alimentaire.

5.13. SERVICE DE CAFÉTÉRIA ET ÉQUIPEMENTS REQUIS À LA DISTRIBUTION ALIMENTAIRE



Dans les établissements, les directions et administrations, le service de cafétéria est habituellement le mode de distribution privilégié. Les aliments sont préparés à l'avance et servis selon un horaire établi.

L'ordre de présentation des aliments a une influence certaine sur le choix que fera le consommateur ou le client. La façon dont ils sont présentés est tout aussi importante. Dans cette perspective, les secteurs suivants méritent une attention particulière :

- section des soupes, crèmes et potages ;
- table chaude ;
- table froide ;
- table à salades ;
- table à sandwichs ;
- présentoir de mets prêts à emporter ;
- espace pour cuisine de démonstration ;
- comptoir de mets à préparation rapide ;
- section des desserts et collations ;
- section des boissons chaudes et froides ;
- section des condiments ;
- section réservée au paiement (caisses/caisses enregistreuses).

L'agencement des comptoirs de la cafétéria et leurs nombres varieront suivant le menu et la clientèle. Il importe également d'utiliser des équipements performants et en nombre suffisant afin de servir efficacement des plats nutritifs et alléchants aux bonnes températures. Le tableau ci-dessous propose des équipements, selon les différentes sections de l'aire de service.

Tableau 7 : Liste d'équipements types par section de l'aire de service

Sections	Matériel et équipements
Section des soupes, crèmes et potages	Bain marie, assiettes creuses, louches, spatules, cuillères à soupe, soupières
Table chaude	Assiettes, pinces, cuillères de service, planche, couteau
Table froide	Pinces, assiettes, fourchettes
Table à salades (saladette)	Pinces, assiettes, fourchettes
Table à sandwichs	Couteau, grille à panini, appareil à croque-monsieur, salamandre, friteuse, chauffe saucisses, plaque à snaker
Présentoir de mets prêts à emporter	Kits à emporter, couverts jetables, cuillères de service, pinces, louches
Espace pour cuisine de démonstration	Planche, couteau, louche, spatules, matériel de flambage (chalumeau, réchaud)
Comptoir de mets à préparation rapide	Couteau, grille à panini, appareil à croquemonsieur, salamandre, friteuse, chauffe saucisses, plaque à snaker
Section des desserts et collations	Petites cuillères, petites assiettes, coupes à salade de fruits (coupelles), petits saladiers, verres, crêpières
Section des boissons chaudes et froides	Cafétière, presse-jus, distributeurs d'eau et de jus, théière, tasses, sous-tasses, sucriers, pots, pots à eau chaude, crêmier, verres, cuillères, cuillères à café/thé, plateaux individuels, thermos, mousseur à lait à induction, etc.
Section des condiments/ assaisonnement	Ménage, ménagère (salier, huilier, poivrier, moutardier)
Section réservée au paiement (caisses enregistreuses).	Caisses enregistreuses, facturier, cachet, coffrets

ANNEXES

6

6.1. GLOSSAIRE

Abrasif	Décapant, qui s'use par frottement
Agent répulsif	Produits ou appareil destiné à repousser, par action au niveau du goût ou de l'odeur les nuisibles
Appâts	Produits destinés à piéger
Bactéricide	Substance ayant la capacité d'éliminer les bactéries
Bactériostatique	Substance inhibant la prolifération des bactéries sans les tuer
Bain marie	Désigne un Liquide chaud servant au chauffage d'un récipient contenant un mets ou une préparation à chauffer
BPF	Bonne Pratique de Fabrication
BPH	Bonne Pratique d'Hygiène
Chapelure	Produit culinaire en poudre obtenu par broyage fin du pain rassis ou de biscottes
Charlotte	Equipement à action préventive et correctives dans la restauration, elle permet de lutter contre la chute de cheveux
Danger	Qui constitue une menace
DDM	Date de Durabilité Minimale
DLC	Date Limite de Consommation
DLUO	Date Limite d'Utilisation Optimale
Evier déversoir	Cuve munie d'une alimentation en eau et d'une vidange, dans laquelle s'effectuent les lavages domestique à la main, la vaisselle
Grill	Ustensile de cuisine utilisé pour cuire les aliments
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point (analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise)
Hotte	Dispositif qui permet l'extraction ou le recyclage de l'air d'un espace généralement clos
Mop	Mot anglais désignant une serpillière
Panure	Produit culinaire obtenu grâce à la mie du pain frais qui est finement émietté
Pasteurisation	Procédé thermique par lequel certains aliments sont rapidement chauffés pendant une courte durée afin de tuer les bactéries qui pourraient rendre malade
Plan de travail	En cuisine, c'est une surface plane servant à la préparation des repas, aux découpes et aux finitions.
Portion	Mesure standard d'aliments ou de boissons déterminée par des recommandations alimentaires
Salamandre	Appareil spécialisé qui vous permet de gratiner, de réchauffer et de maintenir au chaud des plats facilement et rapidement
Shortening	Matière grasse solide à température ambiante et utilisée pour faire de la patte brisée
Stagnante	Qui est Dormant
Stérilisation	Procédé thermique permettant de détruire tout germe microbien
Vasque	Lavabo ayant la forme d'une large cuvette, posé sur une surface plane ou encastré dans celle-ci
Viande bleue	Issue d'une méthode de cuisson, l'extérieur de la viande est légèrement grillé et le cœur conserve l'aspect crue
Viande rosée	Issue d'une méthode de cuisson, la viande a une croute dorée et un intérieur(cœur) rose

6.2. BIBLIOGRAPHIQUES

Emploi des désinfectants dans les activités de soins : risques et mesures de prévention. Fiche technique 8 : Procédés de désinfection particuliers (locaux, appareils, linge). Comité international de l'AISS pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles dans le secteur santé. Décembre 2014.

Guide de bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication du maïs moulu De la production à la commercialisation, Haït, 31 juillet 2018

Guide de bonnes pratiques d'hygiène pour les entreprises du secteur HORECA, Grand-Duché de Luxembourg, 2014.

Guide de bonnes pratiques d'hygiène pour traiteurs et restaurateurs. Centre de Promotion et de Recherche de la Chambre des Métiers en collaboration avec la Fédération des Maîtres Traiteurs. 1999

Guide de bonnes pratiques d'hygiène Restaurateur. Edition 1999 (Réimpression juillet 2006)

Guide des bonnes pratiques dans l'hôtellerie et la restauration (BPHR). Législation sur les denrées alimentaires et l'hygiène. Gastro Suisse, hôtellerie suisse, Cafetier Suisse, Association suisse pour la restauration hospitalière et collective. 2017

Guide des bonnes pratiques d'hygiène en restauration collective à caractère social. Comité d'Hygiène Publique de France. 1997

Guides de bonnes pratiques d'hygiène. Direction de l'information légale et administrative Les éditions des Journaux officiels France. Octobre 2014

Hygiène alimentaire pour la restauration commerciale pour les restaurants, les cafétérias, la restauration rapide, la vente à emporter. Normandie. 2022

Hygiène et analyse des risques. Édité par le Programme Initiative Pesticides, a été réalisé sous la supervision scientifique du Laboratoire de Phytopharmacie de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux. 1997

L'hygiène alimentaire Compte-rendu bibliographique. Anne-Marie REVOL. 2015-2016

Les librairies cafés. Guide pratique. Agence régionale du livre Provence-Alpes-Côte d'azur, 2018 8/10, rue des allumettes 13090 Aix-en-Provence cedex 2

Manuel technique version 2.0 Preuves et normes pour de meilleures décisions en sécurité alimentaire. Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Rome. 2012

Principes généraux d'hygiène alimentaire CXC 1-1969 Adoptés en 1969. Amendés en 1999. Révisés en 1997, 2003, 2020,2022*. Corrections rédactionnelles en 2011.

Programmes prérequis pour la sécurité des denrées alimentaires – Partie 2 : Restauration. ISO/TS 22002-2. Première édition 2013-01-15

Protocole de certification FSSC 22000 version 5. Mai 2019 2019, Fondation FSSC 22000

Recommandations sur la conception d'un atelier agroalimentaire. Guide d'accompagnement à la conception d'un atelier agroalimentaire. Edition 2021

Recueil de recommandations de bonnes pratiques d'hygiène à destination des consommateurs. Direction de l'information légale et administrative Les éditions des Journaux officiels. France. Mai 2013.

Score de Diversité alimentaire des Ménages (SDAM) pour la mesure de l'accès alimentaire des ménages : Guide d'indicateurs version 2 FANTA. Septembre 2006 Anne Swindale Paula Bilinsky

Une alimentation saine et équilibrée pour prévenir les maladies non transmissibles. Ministère de la Santé et de l'Action sociale (MSAS), Division de la Lutte contre les Maladies non transmissibles (DLMNT). 2022.

6.3. LISTE DES PARTICIPANTS À L'ATELIER DE VALIDATION

Tableau 8 : Liste des participants à l'atelier de validation

Nom et prénom(s)	Structure	Téléphone
BAGAYAN Hamidou	DGPER	61 61 22 01
BATIONO/DINDANE Jacqueline	DN	76 68 33 05
BAYALA Olivia	ANPHRB	70 27 03 85
BAYILI Ibrahim	CJCNSA	70 23 52 04
BAYO Abou	SNV	76 17 99 19
COMPAORE Evans	Restaurant vis à vis	70 25 27 35
DAKOURE Adama Ernest	ACC-BF	70 29 59 31
DE SOROKOBI DIONEL Valentin	ESTH	67 34 36 36
GANDEMA Valentin	CFP Valba	70 26 30 24
HIEN Clotaire	OMS	78 82 10 08
HIEN Tiéripuo Roland	ESTH	61 97 91 27
ILBOUDO Daniel	LPY	65 95 71 37
KAMBIRE Florentin	PAH	65 80 02 87
KABORE Yahaya	DGPV	70 92 75 92
KOANDA Mahamadi	DGT	77 82 03 79
KOURAOGO Soutonnoma Berthe	CFP Valba	70 18 71 28
MESSAN/BALIMA S. Emma	CPFC/OCADES	(00228) 97 74 37 11
NABALOUM Adlaye	Service d'Hygiène Maire de Ouagadougou	70 26 74 58
NITIEMA K. Norbert	APHRB	73 86 94 94
OUAGRAOUA Nadège J. T.	ANPHRB	70 39 38 08
OUEDRAOGO Augustine	FOPATH/APHRB	64 98 78 64
OUEDRAOGO Bertrand Tewindé	LCB	70 45 45 41
OUEDRAOGO Donald	DGPER	70 18 13 09
OUEDRAOGO Marcellin	PAH	70 22 62 04
OUEDRAOGO Moussa	ANPHRB	70 23 73 29
OUEDRAOGO Rasmané	Restaurant de l'avenir	70 00 22 77
POUYA/OUATTARA Fatimata Clarisse	PAH/GIZ	76 63 20 29
TINDANO Ruth	APHRB	70 21 05 50
TRAORE Dasmané	LCB	70 28 15 84
YABRE Totao	Restaurant la référence	71 01 05 92
YAMEOGO Souka Nadège	APHRB	75 35 02 74
YAMEOGO/KABORE Sylvie Kiswendsida	DGPER	70 63 13 81
ZAMPALIGRE Saidou	Service d'hygiène de la Mairie de Ouagadougou	70 47 46 07
ZONGO K. J. Hubert	DGPER	78 80 81 15
ZOUNGRANA Felix	SE-CNSA	70 18 42 67

6.4. LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE POUR L'ÉLABORATION DU GUIDE DES RESTAURATEURS

Tableau 9 : Liste des membres du comité technique d'élaboration du guide des restaurateurs

Nom et prénom(s)	Structure	Téléphone
BAGAYAN Hamidou	DGPER	61 61 22 01
DAKOURE Adama Ernest	ACC-BF	70 29 59 31
DE SOROKOBI DIONEL Valentin	ESTH	67 34 36 36
GANDEMA Valentin	CFP Valba	70 26 30 24
GUEME Rodrigue	PAH	67 40 33 09
GUEYE Abdoulaye	DN	70 23 19 04
HIEN Tiéripuo Roland	ESTH	61 97 91 27
ILBOUDO Daniel	LPY	65 95 71 37
KAMBIRE Florentin	PAH	65 80 02 87
KOURAOGO Soutonnoma Berthe	CFP Valba	70 18 71 28
MESSAN/BALIMA S. Emma	CPFC/OCADES	(00228) 97 74 37 11
NITIEMA K. Norbert	APHRB	73 86 94 94
OUEDRAOGO Agnès	DGPER	70 07 70 74
OUEDRAOGO Bertrand Tewindé	LCB	70 45 45 41
OUEDRAOGO Donald	DGPER	70 18 13 09
OUEDRAOGO Marcellin	PAH	70 22 62 04
SAWADOGO Wend Pouiré Bernadin Alban	ST-NUT	57 39 40 03
TRAORE Dasmané	LCB	70 28 15 84
YAMEOGO Souka Nadège	APHRB	75 35 02 74
ZONGO K. J. Hubert	DGPER	78 ?80 81 15

Innoprox Management : contact@innoprox.com - +226 70 20 92 11