

**Ministère de La Sante**  
Direction de l'Epidemiologie  
et de la Lutte Contre Les Maladies



**وزارة الصحة**  
ديريية علم الأوبئة  
مكافحة الأمراض

# **MANUEL D'APPLICATION** DU SYSTEME HACCP AUX ETABLISSEMENTS DE RESTAURATION COLLECTIVE

Edité avec le soutien de l'OMS







**MANUEL D'APPLICATION**  
DU SYSTEME HACCP  
AUX ETABLISSEMENTS DE  
RESTAURATION COLLECTIVE

Elaboré par  
le Service de l'Hygiène Alimentaire  
Division de l'Hygiène du Milieu

Edité avec le soutien de l'OMS  
2009



# PREFACE

Les maladies d'origine alimentaire sont une cause importante de morbidité. Des millions de personnes tombent malades et un nombre important d'entre elles décède après avoir ingéré des aliments impropres à la consommation. Profondément préoccupés par ce problème, les États Membres de l'OMS ont adopté en 2000 une résolution reconnaissant que la sécurité sanitaire des aliments est un aspect essentiel de la santé publique (La sécurité sanitaire des aliments englobe toutes les mesures destinées à produire des aliments aussi sûrs que possible et qui ne présentent pas un risque pour la santé du consommateur).

La sécurité sanitaire des aliments dans la restauration collective ne peut être assurée uniquement par le contrôle des produits finis, mais aussi à travers l'application des bonnes pratiques de fabrication sur l'ensemble de la chaîne alimentaire, de la production à la consommation. Le système HACCP « Analyse des Dangers - Points Critiques de Contrôle pour leur Maîtrise » est l'un des outils performants en matière de sécurité sanitaire des aliments visant à réduire l'incidence des maladies d'origine alimentaire.

Dans la restauration collective, les aliments peuvent être contaminés de différentes manières et à des niveaux qui peuvent provoquer des problèmes de santé plus ou moins graves. Il est possible de mieux maîtriser ces risques de contamination grâce à la mise en place du système HACCP.

La maîtrise des risques au niveau des établissements de restauration collective passe par une sensibilisation des professionnels du secteur aux règles d'hygiène alimentaire et par la mise en place de procédures adaptées à la taille de chaque établissement pour le contrôle des points critiques susceptibles d'être l'origine d'une éventuelle contamination.

C'est dans cette perspective que s'inscrit l'élaboration du présent manuel. Il servira d'outil de référence à tous les professionnels de la restauration dans l'exercice de leurs activités de gestion des risques. Ce manuel, qui présente les lignes directrices pour l'application de la démarche HACCP aux établissements de la restauration collective, permettra à ces professionnels :

- d'analyser leurs méthodes de travail ;
- d'identifier les dangers qui y sont associés ;
- d'évaluer les risques d'apparition de ces dangers ;
- de définir les points déterminants et les points critiques de leurs méthodes de travail ; et
- de définir les mesures préventives, le système de surveillance et les actions correctives correspondantes.

Le présent manuel constituera également, un document auquel les techniciens d'hygiène pourront se référer dans le cadre de leurs activités de contrôle des établissements de restauration. Il aidera à l'évaluation du niveau de maîtrise des points critiques et à la proposition d'actions préventives et correctives pertinentes. Il leur permettra enfin la sensibilisation et la formation des professionnels de ces établissements en la matière.

Ce manuel a été élaboré grâce à un travail collégial de plusieurs professionnels de santé qui lui ont consacré du temps et de l'énergie. Ils y ont laissé l'emprunte de leur expérience du terrain. Qu'ils en soient tous félicités.

L'Organisation Mondiale de la Santé a contribué par un appui financier ; que ses représentants trouvent ici l'expression de nos vifs remerciements.

**Dr Noureddinne CHAOUKI**

*Directeur de l'Epidémiologie et de la Lutte  
contre les Maladies*

*Ce guide a été élaboré, avec l'appui financier de l'Organisation Mondiale de la Santé, sous la direction du :*

**Dr Noureddinne CHAOUKI**, Directeur de l'Epidémiologie et de la Lutte contre les Maladies.

**M. Rachid WAHABI**, Chef de la Division de l'Hygiène du Milieu

### **COMITE DE REDACTION**

- M. Driss MACHRAA : Chef du Service de l'Hygiène Alimentaire
- Mme. Mina FERKACH : Technicienne d'hygiène - Service de l'Hygiène Alimentaire

### **LES PERSONNES RESSOURCES**

- M. KADDAF Mustafa : Chef du Service de la Salubrité de l'Environnement
- Mme Zakia SEBBANE : Chef du Service de l'Action Intersectorielle
- Mlle. Touria JERRARI : Administrateur, Service de l'Hygiène Alimentaire
- M. Hicham BENSLIMANE : Technicien d'hygiène, Service de l'Hygiène Alimentaire
- M. Mohamed HARYOULI : Responsable du Service Santé Environnement, Direction Régionale de la Santé de l'Oriental.
- M. Abdelkarim GRIGAH : Responsable de la Cellule Provinciale de l'Hygiène du Milieu - Beni Mellal
- M. Omar OUKHATAR : Responsable de la Cellule Préfectorale de l'Hygiène du Milieu - Mohammedia
- M. Mohamed QASSAOUI : Responsable de la Cellule Préfectorale de l'Hygiène du Milieu - Agadir
- M. Aziz REZZOUKI : Responsable de la Cellule Provinciale de l'Hygiène du Milieu - Settat



# SOMMAIRE

<b>PREFACE</b> .....	<b>3</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>11</b>
<b>PREMIERE PARTIE : DEFINITIONS</b> .....	<b>13</b>
<b>DEUXIEME PARTIE :</b> <b>PRINCIPES GENERAUX DE L'HYGIENE ALIMENTAIRE</b> .....	<b>17</b>
<b>1. Hygiène des locaux</b> .....	<b>18</b>
1.1.Locaux .....	18
<i>a. Conception et construction</i> .....	18
<i>b. Circulation et contamination croisée</i> .....	19
1.2 Installations sanitaires et approvisionnement en eau .....	20
<i>a. Toilettes et vestiaires</i> .....	20
<i>b. Installations pour le lavage des mains</i> .....	20
<i>c. Approvisionnement en eau</i> .....	20
<i>d. Approvisionnement en glace</i> .....	21
<i>e. Approvisionnement en vapeur</i> .....	21
<b>2. Hygiène relative au transport et stockage</b> .....	<b>22</b>
2.1 Transport .....	22
2.2 Entreposage .....	22
<b>3. Hygiène des équipements</b> .....	<b>23</b>

<b>4. Hygiène du personnel et formation</b> .....	<b>24</b>
<b>5. Nettoyage, désinfection et lutte contre les nuisibles</b> .....	<b>25</b>
5.1 Nettoyage et désinfection .....	25
5.2 Lutte contre les nuisibles .....	26

### TROISIEME PARTIE :

### HACCP, ANALYSE DES RISQUES – POINTS

<b>CRITIQUES POUR LEUR MAITRISE</b> .....	<b>27</b>
---	-----------

#### **1. Les sept principes du système HACCP**..... 27

Principe 1 : Analyse des dangers .....	27
Principe 2 : Détermination des points critiques (CCPS) .....	28
Principe 3 : Fixation des limites critiques .....	29
Principe 4 : Mise en place d'un système de surveillance des CCPS.....	29
Principe 5 : Détermination des mesures correctives .....	30
Principe 6 : Mise en place des procédures de vérification du système HACCP.....	30
Principe 7 : Mise en place d'un système de documentation et d'enregistrement .....	30

#### **2. Les douze étapes du système HACCP** ..... 31

Etape 1 : Constituer l'équipe HACCP .....	32
Etape 2 : Définir le champ de l'étude .....	32
Etape 3 : Décrire le produit et identifier l'usage attendu .....	32
Etape 4 : Etablir un diagramme des opérations .....	32
Etape 5 : Vérifier sur place le diagramme de fabrication .....	33
Etape 6 : Énumérer tous les dangers potentiels associés à chacune des étapes, conduire une analyse des risques, et définir les mesures permettant de maîtriser les dangers ainsi identifiés .....	33
Etape 7 : Déterminer les points critiques à maîtriser ou les CCPs.....	33





# INTRODUCTION

Dans la restauration collective, les aliments peuvent être contaminés de différentes manières et à des seuils qui peuvent provoquer des maladies plus ou moins graves (troubles digestifs et nerveux, fièvre, vomissements, blessures, étouffements,...), voire entraînant la mort. Ces risques de contamination existent dans chaque établissement alimentaire qui fabrique, transforme, commercialise ou transporte des aliments. Ils peuvent se produire à chacune des étapes par lesquelles passent les produits depuis leur réception jusqu'à leur consommation.

Ces risques de contamination peuvent être maîtrisés par la mise en place de procédures basées sur les principes de la démarche HACCP qui signifie « Analyse des Dangers - Points Critiques de Contrôle pour leur maîtrise ». C'est une démarche systématique et rationnelle de la maîtrise des dangers biologiques, chimiques et physiques liés aux processus de production et de transformation des aliments. Le système HACCP vise à garantir la sécurité sanitaire et la qualité des aliments, et par conséquent à prévenir les risques pour le consommateur. L'avantage exclusif de ce système est que l'utilisateur peut concentrer son action préventive sur des risques bien identifiés plutôt que de prendre toute sorte de précautions en espérant qu'au bout de compte l'une d'entre elles évitera le risque.

Dans l'objectif de vulgariser l'application de la démarche HACCP au niveau de la restauration collective, le Service de l'Hygiène Alimentaire a élaboré le présent manuel qui se présente en quatre parties : la première partie traite les définitions des termes les plus utilisés au cours de la mise en place du système HACCP. La deuxième partie aborde les principes généraux d'hygiène alimentaire qui fixent

les exigences en matière d'hygiène s'appliquant aux établissements de transformation des denrées alimentaires. La troisième partie présente les sept principes et les douze étapes de la mise en place du système HACCP. Quant à la dernière partie, elle présente un exemple du plan générique HACCP appliqué à la restauration collective. Dans cet exemple, sont illustrées les grandes étapes du système HACCP; à savoir l'identification des dangers associés à la restauration collective, la définition des points critiques, la détermination des mesures préventives, le système de surveillance et les actions correctives correspondantes.

# PREMIERE PARTIE

## DÉFINITIONS

<b><i>Nettoyage :</i></b>	élimination des souillures, des résidus d'aliments, de la saleté, de la graisse ou de toute autre matière indésirable.
<b><i>Contaminant:</i></b>	tout agent biologique ou chimique, toute matière étrangère ou toute autre substance n'étant pas ajoutée intentionnellement aux produits alimentaires et pouvant compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments.
<b><i>Contamination:</i></b>	introduction ou présence d'un contaminant dans un aliment ou dans un environnement alimentaire.
<b><i>Désinfection:</i></b>	réduction, au moyen d'agents chimiques ou de méthodes physiques du nombre de microorganismes présents dans l'environnement, jusqu'à l'obtention d'un niveau ne risquant pas de compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments.
<b><i>Etablissement:</i></b>	tout bâtiment ou toute zone où les aliments sont manipulés, ainsi que les environs relevant du même établissement.
<b><i>Hygiène alimentaire:</i></b>	ensemble des conditions et mesures nécessaires pour assurer la sécurité, et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.

<b><i>Personnel chargé de la manutention des aliments:</i></b>	toute personne qui manipule directement les aliments, le matériel et les ustensiles alimentaires ou les surfaces en contact avec les aliments et devant donc se conformer aux exigences en matière d'hygiène alimentaire.
<b><i>Sécurité des aliments:</i></b>	assurance que les aliments sont sans danger pour le consommateur quand ils sont préparés et/ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés.
<b><i>Salubrité des aliments:</i></b>	assurance que les aliments sont acceptables pour la consommation humaine conformément à l'usage auquel ils sont destinés.
<b><i>Maîtriser :</i></b>	Prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir et maintenir la conformité aux critères définis dans le plan HACCP.
<b><i>Maîtrise:</i></b>	Situation dans laquelle les méthodes suivies sont correctes et les critères sont satisfaits.
<b><i>Mesure de maîtrise:</i></b>	Toute intervention et activité à laquelle on peut avoir recours pour prévenir ou éliminer un danger qui menace la salubrité de l'aliment ou pour le ramener à un niveau acceptable.
<b><i>Points critiques pour la maîtrise (CCP):</i></b>	Stade auquel une surveillance peut-être exercée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la salubrité de l'aliment ou le ramènera à un niveau acceptable.
<b><i>Mesure corrective:</i></b>	Toute mesure à prendre lorsque les résultats de la surveillance exercée au niveau du CCP indiquent une perte de maîtrise.
<b><i>Seuil critique: (limite critique)</i></b>	Critère qui distingue l'acceptabilité de la non acceptabilité.
<b><i>Écart :</i></b>	Non respect d'un seuil critique.

<b><i>Diagramme des opérations:</i></b>	Représentation systématique de la séquence des étapes ou opérations utilisées dans la production ou la fabrication d'un produit alimentaire donné.
<b><i>HACCP :</i></b>	Système qui définit, évalue, et maîtrise les dangers qui menacent la salubrité des aliments.
<b><i>Plan HACCP:</i></b>	Document préparé en conformité avec les principes HACCP en vue de maîtriser les dangers qui menacent la salubrité des aliments dans le segment de la chaîne alimentaire à l'étude.
<b><i>Danger:</i></b>	Agent biologique, chimique ou physique ou état de l'aliment ayant potentiellement un effet nocif sur la santé.
<b><i>Analyse des risques :</i></b>	Démarche qui consiste à rassembler et à évaluer les données concernant les dangers et les facteurs qui entraînent leur présence, afin de décider lesquels d'entre eux représentent une menace pour la salubrité des aliments et par conséquent devraient être pris en compte dans le plan HACCP.
<b><i>Surveiller:</i></b>	Procéder à une série programmée d'observations ou de mesures afin de déterminer si un CCP est maîtrisé.
<b><i>Étape:</i></b>	Point, procédure, opération ou stade de la chaîne alimentaire (y compris matières premières), depuis la production primaire jusqu'à la consommation finale.
<b><i>Validation:</i></b>	Obtention de preuves que les éléments du plan HACCP sont efficaces.
<b><i>Vérification:</i></b>	Application de méthodes, procédures, analyses et autres évaluations, en plus de la surveillance, afin de déterminer s'il y a conformité avec le plan HACCP



## DEUXIEME PARTIE

### **PRINCIPES GENERAUX DE L'HYGIENE ALIMENTAIRE**

Avant d'appliquer la méthode HACCP, une phase de préparation est nécessaire. Il est, en effet, nécessaire de respecter les règles de base d'hygiène et les bonnes pratiques de fabrication sans lesquelles l'application du système HACCP n'aura pas les objectifs escomptés.

Les exigences en matière d'hygiène qui s'appliquent aux établissements de transformation des denrées alimentaires sont communément appelées «Programmes Préalable (PP)» ou «Programmes Pré Requis (PPR)». En effet, ces programmes doivent fonctionner dans le système de fabrication avant que le système HACCP ne soit appliqué. Si ces programmes ne fonctionnent pas correctement, la mise en place du HACCP sera compliquée et aura pour résultat un système lourd et bureaucratique.

Les programmes préalables (PP) ou encore programmes pré requis (PPR) sont généralement regroupés dans cinq rubriques:

1. Hygiène des locaux ;
2. Hygiène relative au transport et stockage ;
3. Hygiène des équipements ;
4. Hygiène du personnel ;
5. Nettoyage et lutte contre les nuisibles.

## 1. HYGIENE DES LOCAUX

La conception, la construction et l'entretien du bâtiment et de ses environs doivent être de nature à prévenir toute condition susceptible d'entraîner la contamination des aliments.

### 1.1 Locaux

Les locaux doivent être conçus de façon:

- à faciliter le nettoyage;
- que les animaux nuisibles ne puissent y avoir accès et s'y réfugier; et
- que des contaminants de l'environnement ne puissent y pénétrer.

Les locaux doivent être bien construits et bien entretenus et ne doivent présenter aucun danger biologique, chimique, ou physique pour les aliments. Les locaux doivent être conçus pour offrir les conditions ambiantes voulues, permettre un nettoyage et un entretien satisfaisants, prévenir l'accès des nuisibles et offrir un espace suffisant à l'exécution satisfaisante de toutes les opérations. Pour ce faire, les locaux doivent être construits selon les critères suivants :

#### *a. Conception et construction*

- Les matériaux des sols, murs et plafonds doivent être durables, non absorbants, étanches, lisses et faciles à nettoyer.
- Les murs doivent être de couleur claire et bien assemblés.
- Les sols doivent avoir une pente suffisante pour que les liquides puissent s'écouler jusqu'aux regards d'évacuation.
- Les fenêtres extérieures doivent être munies de grillages bien ajustés.
- Les portes doivent avoir une surface claire, lisse, non absorbante et être bien ajustées.
- Les escaliers et ascenseurs donnant directement sur la zone de préparation des aliments doivent être bien entretenus,

facilement nettoyables, et l'accès est limité uniquement aux personnes chargées de la préparation des denrées alimentaires.

- L'éclairage doit être satisfaisant dans tout l'établissement. Pour les besoins des opérations, l'éclairage ne doit pas modifier la couleur des aliments. Les ampoules et appareils d'éclairage suspendus au-dessus d'aliments ou de produits alimentaires emballés à une étape quelconque de la production doivent être du type de sûreté ou doivent être protégés pour qu'ils ne puissent contaminer les aliments s'ils se brisent.
- Les locaux doivent être ventilés de façon que la chaleur, la vapeur, la condensation ne puissent s'accumuler et que l'air vicié puisse être évacué. Les prises d'air doivent être munies de grillages bien ajustés ou être protégées par un matériau inaltérable. Les prises d'air doivent être situées là où elles ne peuvent aspirer de l'air vicié. Le courant d'air ne devrait jamais aller d'une zone contaminée vers une zone propre.
- Les réseaux de drainage et d'égout doivent être munis de siphons anti-retour. Les canalisations des toilettes et des urinoirs doivent être séparées des autres conduits de l'établissement jusqu'à un endroit situé à l'extérieur de celui-ci.
- L'établissement doit prévoir des installations où les déchets et les matériaux non comestibles peuvent être entreposés jusqu'à ce qu'ils soient enlevés. Les conteneurs utilisés pour les déchets doivent être clairement désignés et être de type étanche et facilement nettoyables.

#### *b. Circulation et contamination croisée*

La circulation des employés, des équipements, des produits et des aliments doit être de nature à prévenir la contamination croisée des aliments et à respecter la marche en avant.

Les établissements doivent assurer la séparation physique et opérationnelle des activités incompatibles (préparation des aliments/gestion des déchets, manipulation des produits de nettoyage et de désinfection).

## 1.2 Installations sanitaires et approvisionnement en eau

Tous les établissements devraient comporter des installations sanitaires pour garantir un degré approprié d'hygiène corporelle et pour éviter la contamination des aliments.

### *a. Toilettes et vestiaires*

Les toilettes de l'établissement doivent avoir des portes claires, lisses, lavables, non absorbantes et de préférence à fermeture automatique.

Les toilettes et vestiaires doivent être séparés des zones de transformation (de manipulation et de stockage) des aliments, sur lesquelles ils ne doivent pas s'ouvrir directement, et ils doivent être ventilés et entretenus de manière adéquate.

### *b. Installations pour le lavage des mains*

Les toilettes doivent avoir des installations pour le lavage des mains, avec un nombre suffisant de lavabos. Les installations pour le lavage des mains doivent distribuer de l'eau potable froide et chaude, du savon liquide, des essuie-mains à usage unique ou des sèche-mains et, là où il le faut, une poubelle facile à nettoyer.

Les zones de transformation doivent également comporter un nombre suffisant de lavabos pour le lavage des mains dont les robinets sont activés par un système autre que manuel et dotées de savon liquide et des essuie-mains à usage unique.

***N B : Il faut afficher des avis rappelant aux employés de se laver les mains.***

### *c. Approvisionnement en eau*

L'établissement de la restauration collective doit être branché au réseau d'eau potable. A défaut, l'eau utilisée dans

les zones de transformation, de manutention, d'emballage et d'entreposage des aliments, doit être potable (eau du réseau ou eau ayant subi un traitement approprié). L'eau chaude utilisée dans ces zones doit être produite à partir de l'eau potable. La température, la pression et le débit de l'eau doivent être suffisants pour tous les besoins des opérations et du nettoyage.

Pour des besoins spécifiques tels que la lutte contre l'incendie, l'arrosage, le nettoyage des sols et des sanitaires...l'établissement peut se munir d'installations de stockage et de distribution d'eau. Ces installations doivent être surveillées et protégées contre les sources de contamination.

Il ne doit y avoir aucune intercommunication entre les réseaux d'eau potable et d'eau non potable. Il ne faut jamais utiliser d'eau non potable dans les zones de transformation des aliments. Tous les tuyaux, robinets, raccords ou autres sources possibles de contamination doivent être munis de dispositifs anti-retour.

#### *d. Approvisionnement en glace*

La glace, utilisée comme ingrédient ou en contact direct avec les aliments, doit être produite à partir d'eau potable, et sa fabrication, sa manutention et son entreposage doivent garantir la protection contre la contamination.

#### *e. Approvisionnement en vapeur*

La vapeur qui entre en contact direct avec les aliments ou avec des surfaces alimentaires doit être produite à partir d'eau potable et aucune substance nocive ne doit y être ajoutée.

L'approvisionnement en vapeur doit suffire aux besoins opérationnels.

## **2. HYGIENE RELATIVE AU TRANSPORT ET STOCKAGE**

Les établissements doivent s'assurer que les ingrédients, les matières premières, les produits alimentaires emballés et autres produits reçus de l'extérieur sont transportés, manutentionnés et entreposés d'une façon qui permet de prévenir toute contamination chimique, physique ou microbiologique.

### **2.1 Transport**

La manutention et le transport des matières premières, des ingrédients et des produits emballés doivent être effectués de manière à prévenir tout dommage et toute contamination biologique, chimique, ou physique des aliments. La réception des produits venant de l'extérieur (alimentaires, non alimentaires) doit se faire dans une zone distincte de la zone de transformation.

Tous les aliments doivent être transportés à une température appropriée qui ne présente aucun risque de détérioration et d'altération de leur qualité. Les produits finis doivent aussi être transportés dans des conditions de nature à prévenir toute détérioration microbiologique, physique ou chimique.

### **2.2 Entreposage**

Les produits alimentaires nécessitant une réfrigération sont entreposés à une température de 4°C ou moins et font l'objet d'une surveillance appropriée. Les produits congelés sont entreposés à une température de - 18 °C au moins.

Les réfrigérateurs et les congélateurs doivent être dotés de moyens de vérification de température. Un relevé de ces températures doit être assuré et consigné dans un registre dédié à cet égard.

Les installations d'entreposage des aliments devraient être conçues et construites de manière à :

- permettre un entretien et un nettoyage convenables;
- éviter l'accès et l'installation de ravageurs;
- permettre de protéger efficacement les aliments contre la contamination pendant le stockage; et
- offrir, au besoin, un environnement permettant de réduire au minimum la détérioration des produits alimentaires (par exemple par le réglage de la température et de l'humidité).

Les produits alimentaires et les produits emballés sont manipulés et entreposés de manière à prévenir tout dommage et toute contamination. La rotation de ces produits est contrôlée de manière à prévenir la détérioration et le gaspillage.

Les produits chimiques sont entreposés dans des zones dédiées spécialement à cet usage et ne présentant aucun risque de contamination croisée des aliments ou des surfaces alimentaires.

### **3. HYGIENE DES EQUIPEMENTS :**

Les établissements doivent utiliser un équipement conçu pour la production d'aliments et doivent l'installer et l'entretenir de façon à prévenir des conditions susceptibles d'entraîner la contamination des aliments.

Les équipements et les ustensiles doivent être fabriqués de matériaux résistants à la corrosion. Les surfaces alimentaires doivent être non absorbantes, non toxiques, lisses, sans piquage et inaltérables par les aliments et doivent pouvoir supporter un nettoyage et une désinfection répétés.

Les équipements doivent être accessibles pour le nettoyage, la désinfection, l'entretien et l'inspection. Ils doivent toujours être maintenus en bon état de propreté.

L'équipement et les ustensiles utilisés pour les matières non comestibles ne doivent pas être utilisés pour les matières comestibles. Les conteneurs utilisés pour les matières non comestibles et les déchets doivent être clairement signalés et être étanches.

#### **4. HYGIENE DU PERSONNEL ET FORMATION :**

Toutes les personnes qui travaillent dans des zones de manutention des aliments doivent veiller à leur hygiène personnelle pendant les heures de travail. Elles font l'objet d'un suivi médical régulier. Le registre médical du personnel doit être maintenu à jour au sein de l'établissement.

Toute personne identifiée comme souffrante d'une maladie transmissible par les aliments, ou que l'on sait être porteuse d'une telle maladie, ou ayant des plaies infectées, des infections cutanées, des lésions ou la diarrhée ne doit travailler dans une zone de manutention des aliments.

De même, toute personne qui a une coupure ou une plaie ouverte ne doit manipuler les aliments ou les surfaces alimentaires.

Les personnes qui manipulent les aliments doivent recevoir une formation continue sur les bonnes pratiques de l'hygiène alimentaire, notamment :

- L'importance du lavage des mains ;
- L'hygiène corporelle et vestimentaire ;
- Les comportements susceptibles de contaminer les aliments (manger, faire usage de tabac ou de chewing-gum ou de cure-dents, éternuer, tousser, cracher dans les zones de manipulation des aliments).

Les établissements de la restauration collective sont vivement invités à afficher les bonnes pratiques d'hygiène dans leurs zones de manutention des aliments.

## **5. NETTOYAGE, DESINFECTION ET LUTTE CONTRE LES NUISIBLES**

### **5.1 Nettoyage et désinfection**

Les établissements doivent établir des procédures et des programmes de nettoyage et de désinfection de l'équipement, des ustensiles, des sols, des murs, des plafonds, des drains, des appareils d'éclairage et de tout ce qui risque de nuire à la salubrité des aliments.

Il faut nettoyer et désinfecter les équipements, les ustensiles et les plans de travail après chaque utilisation et avant chaque reprise des activités ou changement de produits traités

Le programme de nettoyage et de désinfection doit comprendre, sans nécessairement s'y limiter, les éléments suivants:

- La zone, la chaîne de production ou l'équipement à nettoyer et la fréquence du nettoyage ;
- Des instructions spéciales pour le nettoyage de certaines pièces d'équipement ;
- Les détergents et/ou les désinfectants utilisés, le facteur de dilution, la température de l'eau, la durée de contact etc.
- Les instructions de rinçage: température de l'eau, nombre de fois de rinçage, nécessité de broser s'il y a lieu etc.
- Les précautions à prendre pour l'emploi de tout produit dangereux (s'il y a lieu).

Ce programme doit être affiché sous forme de tableau à période limitée, les opérations ainsi effectuées doivent être consignées dans les registres HACCP.



## 5.2 Lutte contre les nuisibles

Si malgré toutes ces précautions, des rongeurs ou des insectes ont été décelés, leur destruction doit être systématiquement effectuée. Les raticides, insecticides, désinfectants ou toutes autres substances pouvant présenter une certaine toxicité doivent être entreposés dans des locaux ou armoires fermant à clé ; ils doivent être utilisés de manière à ne pas risquer de contaminer les produits alimentaires.

Les bâtiments devraient être maintenus en bon état et entretenus de manière à éviter l'accès des ravageurs et à éliminer les sites de reproduction potentiels. Les orifices, les drains et autres lieux par lesquels les ravageurs sont susceptibles d'avoir accès devraient être scellés hermétiquement. L'installation de grillages sur les fenêtres, portes et bouches d'aération résoudra en partie le problème. Les animaux devraient autant que possible être exclus des établissements de transformation des aliments.

La présence de nourriture et d'eau favorise l'installation des ravageurs. Les aliments susceptibles d'attirer les ravageurs devraient être placés dans des récipients hermétiques ou entreposés au-dessus du sol et à l'écart des murs. Les zones à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments contenant des aliments devraient être maintenues propres. Au besoin, les déchets devraient être stockés dans des conteneurs munis d'un couvercle et inaccessibles aux ravageurs.

## TROISIEME PARTIE

### **HACCP : ANALYSE DES RISQUES – POINTS CRITIQUES POUR LEUR MAITRISE**

#### **Présentation :**

HACCP est l'abréviation de « Hazard Analysis Critical Control Point » qui signifie en français: Analyse des Risques - Points Critiques pour leur Maîtrise.

La méthode HACCP, originaire des Etats Unis, a été développée à partir des années 1970 dans le secteur de l'industrie agroalimentaire, notamment par les laboratoires de l'armée américaine pour la fabrication de l'alimentation destinée aux cosmonautes et aux militaires de la NASA.

C'est une méthode préventive dont la finalité est de garantir la sécurité alimentaire depuis la réception jusqu'à l'assiette du consommateur dans une optique de qualité globale. Il s'agit de mettre en évidence des risques potentiels, de rechercher des moyens de maîtrise de ces risques (mesures préventives), d'en surveiller l'application et l'efficacité (autocontrôle), d'intervenir en cas d'anomalies (actions correctives) et de conserver les informations recueillies lors des contrôles sur des fiches (traçabilité des produits).

#### **1. Les sept principes du système HACCP**

##### **Principe 1 : Analyse des dangers.**

L'équipe HACCP devrait énumérer tous les dangers auxquels on peut raisonnablement s'attendre à chacune des étapes : production

primaire, transformation, fabrication, distribution et consommation finale.

Les dangers associés aux aliments peuvent être de trois natures:

- ✓ Dangers biologiques : dangers liés aux microorganismes ;
- ✓ Dangers chimiques: pesticides, résidus d'huile ou de produits d'entretien ;
- ✓ Dangers physiques: morceau de bois, métal, verre, cheveux, etc.

L'équipe HACCP devrait ensuite procéder à une évaluation des risques, afin d'identifier les dangers à éliminer, ou de les ramener à un niveau acceptable.

L'équipe HACCP doit ensuite envisager les éventuelles mesures à appliquer pour maîtriser chaque danger.

Plusieurs interventions sont parfois nécessaires pour maîtriser un danger spécifique, et plusieurs dangers peuvent être maîtrisés à l'aide d'une même intervention.

## **Principe 2 : Détermination des points critiques (CCPs) :**

L'équipe HACCP devrait déterminer les points, les procédures ou les étapes de traitement qui peuvent être maîtrisés pour éliminer le(s) danger(s) ou minimiser leur probabilité de manifestation. Une «étape» représente toute étape de production alimentaire et/ou de transformation incluant la réception et/ou la production de la matière première, le transport, la formulation, le traitement, le stockage, etc.

La détermination des points critiques (CCPs) dans le cadre du système HACCP est facilitée par l'application d'un arbre de décision qui présente un raisonnement fondé sur la logique.

Il faut faire preuve de souplesse dans l'application de l'arbre de décision, selon que l'opération concerne la production, la transformation, l'entreposage, la distribution, etc.

L'arbre de décision ne s'applique pas forcément à toutes les situations, d'autres approches peuvent être utilisées.

Si un danger a été identifié à une étape où un contrôle de sécurité est nécessaire et qu'aucune mesure d'intervention n'existe au niveau de cette étape ou de toute autre, il faudrait alors modifier le produit ou le procédé correspondant à cette étape, ou à un stade antérieur ou ultérieur, de manière à prévoir une intervention.

### **Principe 3 : Fixation des limites critiques.**

Il faut fixer, et valider si possible, des seuils correspondant à chacun des points critiques pour la maîtrise des dangers. Dans certains cas, plusieurs seuils critiques sont fixés pour une étape donnée. Parmi les critères choisis, il faut citer la température, la durée, la teneur en humidité, le pH, l'activité de l'eau, et le chlore libre, ainsi que des paramètres organoleptiques comme l'aspect à l'œil nu, le goût et la consistance.

### **Principe 4 : Mise en place d'un système de surveillance des CCPs.**

Un tel système de surveillance permet de mesurer ou d'observer les seuils critiques correspondant à un CCP.

Les procédures appliquées doivent être en mesure de détecter toute perte de maîtrise. En outre, les renseignements devraient en principe être communiqués en temps utile pour procéder aux ajustements nécessaires, de façon à éviter que les seuils critiques ne soient dépassés. Dans la mesure du possible, il faudra procéder à des ajustements de procédés lorsque les résultats de surveillance indiquent une tendance en direction d'une perte de contrôle d'un CCP. Ces ajustements devront être effectués avant qu'aucun écart ne survienne. Si la surveillance n'est pas continue, les contrôles exercés doivent alors être suffisamment fréquents et approfondis pour garantir la maîtrise du CCP.

### **Principe 5 : Détermination des mesures correctives.**

Les mesures correctives à prendre lorsque la surveillance révèle qu'un CCP donné n'est pas (ou n'est plus) maîtrisé doivent être déterminées. Ces mesures doivent garantir que le CCP soit maîtrisé. Elles doivent également prévoir le sort qui sera réservé au produit en cause. Les mesures ainsi prises doivent être consignées dans les registres HACCP.

### **Principe 6 : Mise en place des procédures de vérification du système HACCP.**

Pour confirmer que le système HACCP fonctionne efficacement, des procédures spécifiques pour la vérification doivent être établies. On peut avoir recours à des méthodes, des procédures et des tests de vérification (prélèvement, analyse d'échantillons aléatoires ...) pour déterminer si le système HACCP fonctionne correctement.

### **Principe 7 : Mise en place d'un système de documents et d'enregistrement.**

Il faut constituer un dossier dans lequel figureront toutes les procédures et tous les relevés concernant les six principes précédents et leur mise en application.

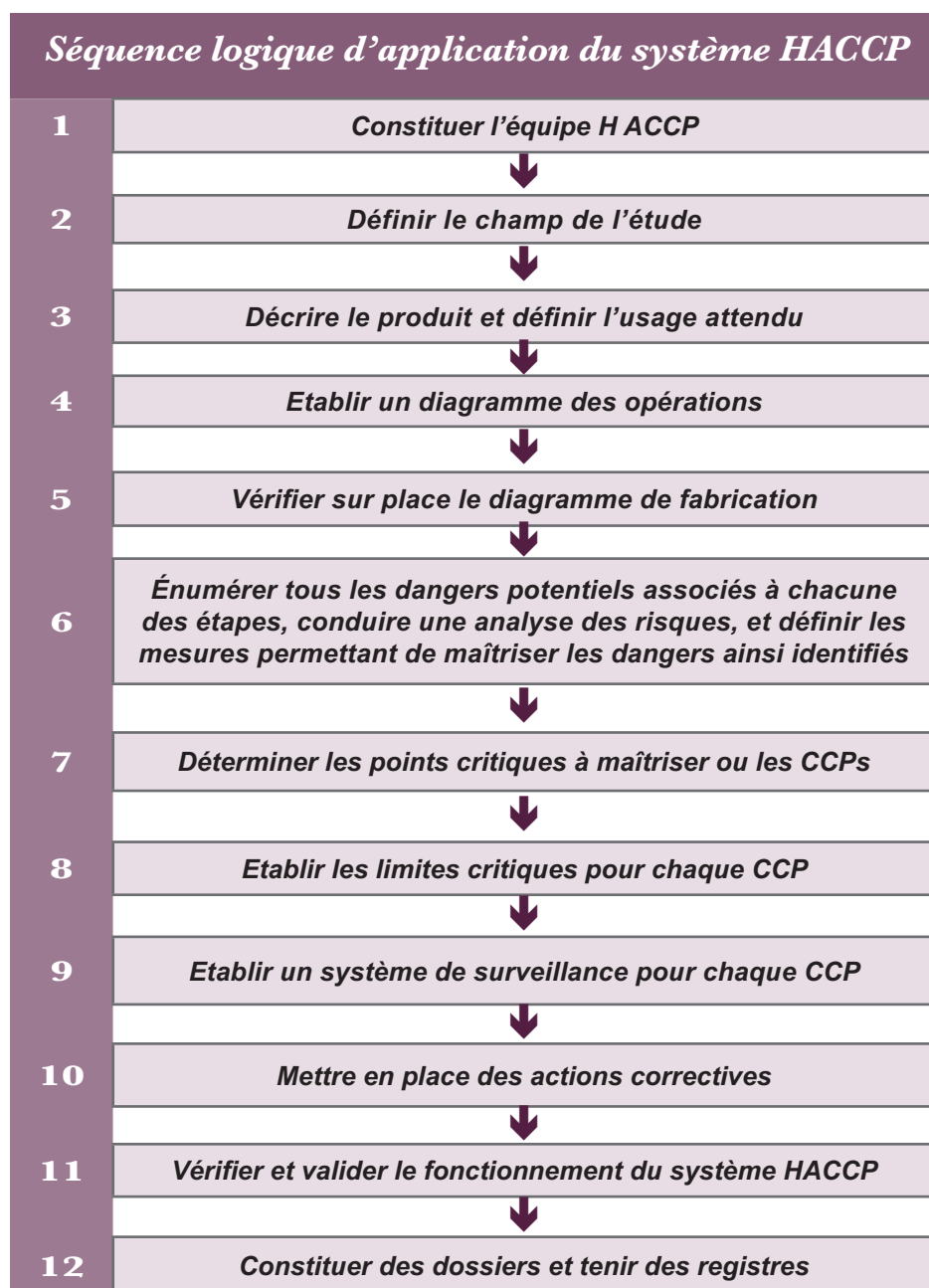
La tenue de registres précis et rigoureux est indispensable à l'application du système HACCP. Les procédures HACCP devraient être documentées et devraient être adaptées à la nature et à l'ampleur de l'opération.

### **Important :**

Ces sept principes HACCP sont invariables. Cependant la manière de les appliquer est variable en fonction de la nature, de la taille, du niveau de développement et des particularités de l'entreprise.

## 2. Les douze étapes du système HACCP :

L'application de la méthode HACCP consiste en l'exécution des douze étapes, telles qu'elles sont décrites dans la séquence logique d'application du système HACCP :



### **Etape 1 : Constituer l'équipe HACCP**

Constituer un groupe de personnes (de 2 à 8 personnes) motivées possédants des compétences pluridisciplinaires à savoir : le responsable avec pouvoir de décision, l'animateur garant de la méthode, les participants (production, maintenance et entretien, laboratoire, achats ...etc.).

### **Etape 2 : Définir le champ d'application du système HACCP**

Une étude doit porter sur un produit et son procédé de fabrication. Il est nécessaire de définir les phases d'élaboration du produit sur lesquelles portera l'application du système, c à d à partir d'une étape initiale qui est le plus souvent la réception des matières premières jusqu'à une étape ultime qui peut être le point de distribution.

Il faut également déterminer le type de dangers en dressant une liste des dangers connus ou prévisibles. Ces dangers peuvent être regroupés en familles (physique, chimique et /ou microbiologique)

### **Etape 3 : Décrire le produit et identifier l'usage attendu**

L'équipe HACCP doit regrouper toutes les informations qui permettront de caractériser les matières premières, les ingrédients, le produit en cours de fabrication et le produit fini (Pour le produit fini, il est recommandé de déterminer la composition chimique, la préparation et les traitements subis, les caractéristiques physico-chimiques et les conditions de stockage et de conservation).

### **Etape 4 : Etablir un diagramme des opérations**

L'équipe HACCP doit ensuite établir le diagramme des opérations .Ce diagramme comprendra toutes les étapes opérationnelles pour un produit donné. Il est possible d'utiliser le même diagramme des opérations pour plusieurs produits lorsque les étapes de transformation de ces produits sont similaires .En appliquant le système HACCP à une opération donnée, il faudra tenir compte des étapes qui la précèdent et qui lui font suite.

### **Etape 5 : Vérifier sur place le digramme de fabrication**

Il convient de s'employer à comparer en permanence le déroulement des opérations de transformation au digramme des opérations et, le cas échéant, modifier ce dernier. La confirmation du digramme des opérations doit être effectuée par une ou des personnes possédant une connaissance suffisante du déroulement des opérations de transformation.

### **Etape 6 : Énumérer tous les dangers potentiels associés à chacune des étapes, conduire une analyse des risques, et définir les mesures permettant de maîtriser les dangers ainsi identifiés**

L'équipe HACCP doit par la suite énumérer tous les dangers auxquels on peut raisonnablement s'attendre à chacune des étapes : production primaire, transformation, fabrication, distribution et consommation finale.

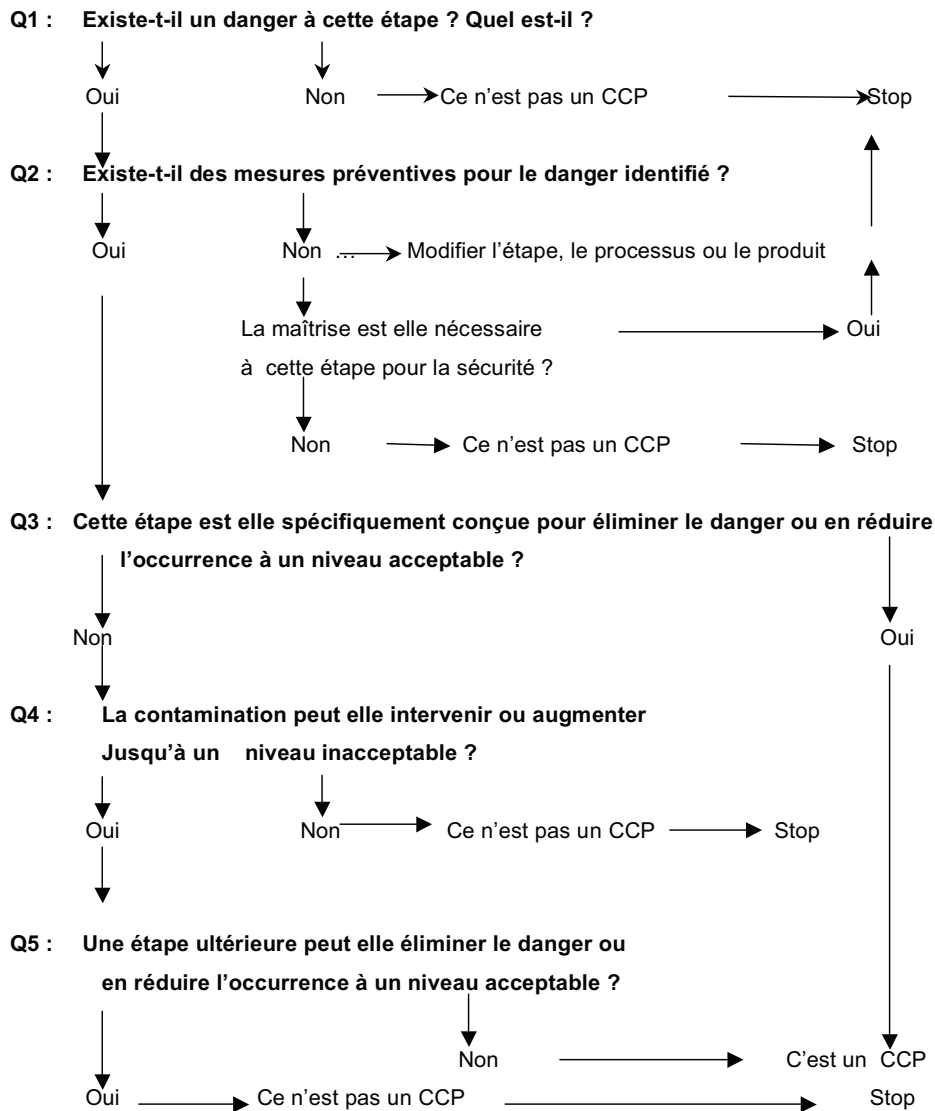
Elle devrait ensuite procéder à une analyse des risques, afin d'identifier les dangers dont la nature est telle qu'il est indispensable de les éliminer, ou de les ramener à un niveau acceptable, si l'on veut obtenir des aliments salubres.

### **Etape 7 : Déterminer les points critiques à maîtriser ou les CCPs**

La détermination des points critiques (CCPs) dans le cadre du système HACCP peut être facilitée par l'application de l'arbre de décision ci-après, qui présente un raisonnement fondé sur la logique.

Il faut faire preuve de souplesse dans l'application de l'arbre de décision, selon que l'opération concerne la production, l'abattage, la transformation, l'entreposage, la distribution, etc. Il doit être utilisé à titre indicatif lorsqu'on détermine les CCPs. L'arbre de décision ne s'applique pas forcément à toutes les situations. D'autres approches peuvent être utilisées.

Si un danger a été identifié à une étape où un contrôle de sécurité est nécessaire et qu'aucune mesure d'intervention n'existe au niveau de cette étape ou de toute autre, il faudrait alors modifier le produit ou le procédé correspondant à cette étape, ou à un stade antérieur ou ultérieur, de manière à prévoir une intervention.

**ARBRE DE DECISION POUR DETERMINER LES CCPS**

STOP : signifie que l'étape n'est pas un point critique et que des mesures particulières de surveillance ne sont pas forcément nécessaires à ce niveau.

CCP : signifie que l'étape est un point critique. Il faut alors appliquer le 3<sup>ème</sup> principe, c'est à dire mettre en place et appliquer des mesures de surveillance spécifiques à cette étape.

### **Etape 8 : Etablir les limites critiques pour chaque CCP**

Il faut fixer, et valider si possible, des seuils correspondant à chacun des points critiques pour la maîtrise des dangers. Dans certains cas, plusieurs seuils critiques sont fixés pour une étape donnée.

Les critères les plus fréquemment utilisés comprennent : la température, le temps, l'humidité, l'activité de l'eau ( $a_w$ ), le pH, la concentration en sel, la présence de chlore, la fréquence de nettoyage et de désinfection, le changement des éléments à durée limitée (Filtres des centrales de traitement d'air, joints), ainsi que les paramètres organoleptiques comme l'aspect à l'œil nu et la consistance.

### **Etape 9 : Etablir un système de surveillance pour chaque CCP**

Ce système va définir les moyens, les méthodes, les fréquences pour s'assurer du respect des limites critiques. L'équipe HACCP se chargera de l'élaboration de ce plan de surveillance et de la définition de ce qui est à surveiller (quoi), comment réaliser cette activité (comment), à quelle fréquence (quand), et qui en est le responsable (qui).

Tous les relevés et comptes rendus résultant de la surveillance des CCPs doivent être signés par la ou les personne(s) chargée(s) des opérations de surveillance, ainsi que par un ou plusieurs responsables de l'établissement.

### **Etape 10 : Mettre en place des actions correctives**

Des actions correctives doivent être prédéfinies par l'équipe HACCP en cas de perte ou d'absence de maîtrise d'un CCP. Les actions correctives définissent le devenir du point non conforme : destruction, déclassement, retouche, identification et traçabilité.

### **Etape 11 : Vérifier et valider le fonctionnement du système HACCP**

On peut avoir recours à des méthodes, des procédures et des tests de vérification et d'audit, notamment au prélèvement et à l'analyse d'échantillons aléatoires, pour déterminer si le système HACCP fonctionne correctement. De tels contrôles devraient être suffisamment

fréquents pour confirmer le bon fonctionnement du système. Par exemple il faudrait:

- passer en revue le système HACCP et les dossiers dont il s'accompagne;
- prendre connaissance des écarts constatés et du sort réservé au produit;
- vérifier que les CCPs sont bien maîtrisés.

Dans la mesure du possible, les mesures de validation devront comprendre des activités permettant de confirmer l'efficacité de tous les éléments d'un plan HACCP.

### **Etape 12 : Constituer des dossiers et tenir des registres :**

La tenue de registres précis et rigoureux est indispensable à l'application du système HACCP. Les procédures HACCP devraient être documentées et devraient être adaptées à la nature et à l'ampleur de l'opération.

#### ***Exemples de dossiers :***

- analyse des dangers;
- détermination des CCPs;
- détermination des seuils critiques.

#### ***Exemples de registres:***

- activités de surveillance des CCPs;
- écarts et mesures correctives associées;
- modifications apportées au système HACCP.

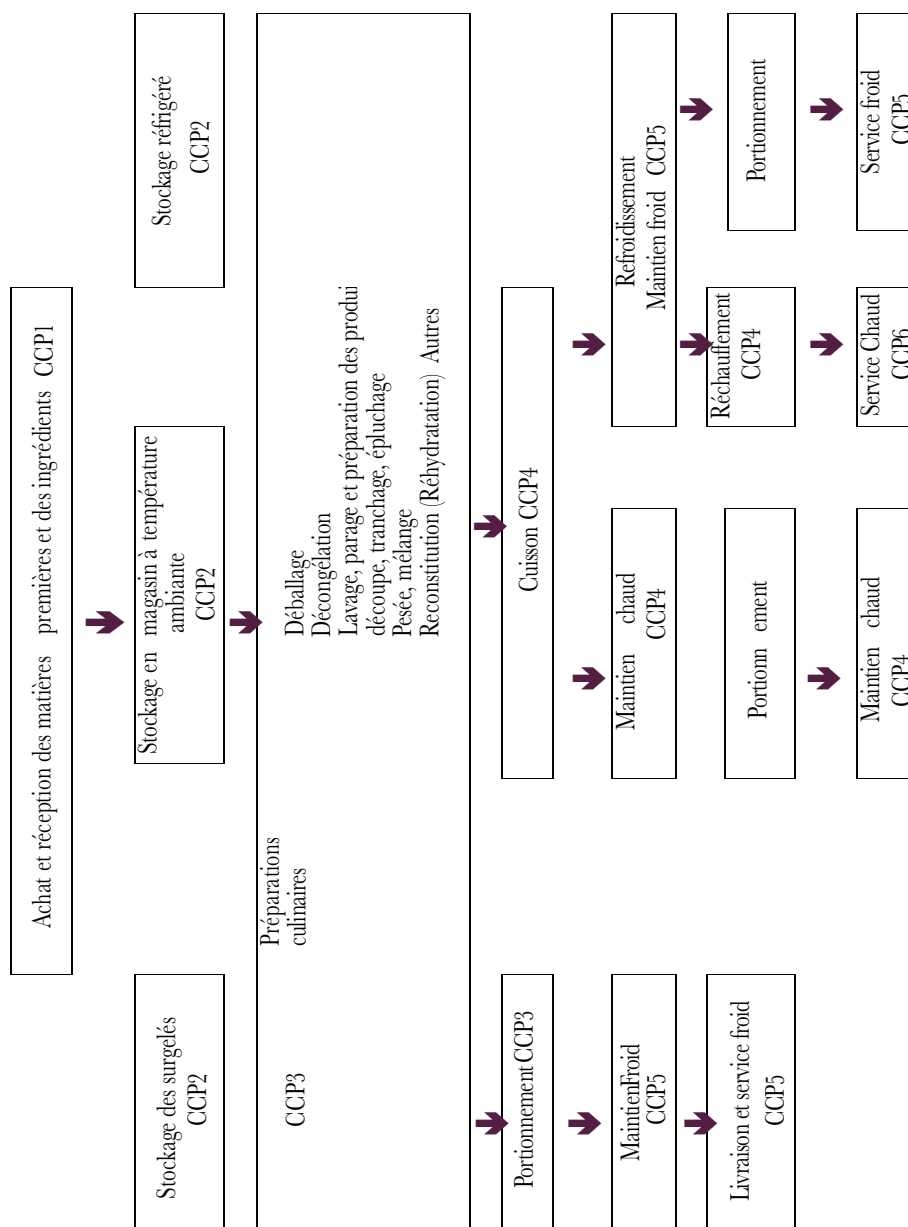
## QUATRIEME PARTIE

### **EXEMPLE COMPLET DE PLAN GENERIQUE HACCP APPLIQUE A LA RESTAURATION COLLECTIVE**

L'analyse des dangers doit être réalisée pour toutes les étapes élémentaires de la production. Le meilleur instrument pour réaliser l'analyse des dangers est le digramme de fabrication ci dessous ; on passera ainsi en revue toutes les étapes élémentaires du processus (achat et réception des matières premières et des ingrédients, stockage réfrigéré, stockage en magasin à température ambiante, stockage en surgélation, préparations culinaires, chauffage, refroidissement, maintien chaud, hygiène et comportement des manipulateurs, nettoyage et désinfection des locaux et des équipements, réutilisation des surplus).



## **DIAGRAMME GENERIQUE DE FABRICATION DES PLATS EN RESTAURATION COLLECTIVE**



**Autres opérations générales :**

- Hygiène du personnel et de la cuisine CCP7
- Nettoyage et désinfection des locaux, de l'équipement et des ustensiles CCP8
- Gestion des restes et surplus de production CCP9

**PLAN GÉNÉRIQUE HACCP : RESTAURATION COLLECTIVE**

<b>Plan HACCP général</b>			
<b>Etapes des opérations</b>	<b>Dangers identifiés</b>	<b>Mesures préventives</b>	<b>CCP n°</b>
Achat et réception des matières premières et des ingrédients	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produits contaminés, souillés, périmés, conservés à une température inadéquate ou dont l'emballage est endommagé</li> <li>- Produits contaminant d'autres produits ou des surfaces de travail (ex.: œufs cassés, écoulement de jus de viande ou de produits en décongélation,...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Etablir un contrat avec des fournisseurs de réputation, dans lequel sont spécifiés des critères de qualité et de sécurité des produits (ex. : fraîcheur, origine, agrément, température, normes chimiques et microbiologiques, ...)</li> <li>-Mise en place de bonnes pratiques d'hygiène pour la production, la manipulation, le transport et la réception des matières premières</li> </ul>	<b>1</b>
Stockage réfrigéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Produits contaminés suite à une réfrigération insuffisante ou à une durée de stockage trop longue</li> <li>-Contaminations croisées entre différents produits suite à une séparation ou un rangement insuffisant dans le frigo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Réfrigération adéquate dans le local froid</li> <li>-Rotation suffisante des stocks (gestion FIFO* et en flux tendu)</li> <li>-Rangement adéquat des produits dans le frigo</li> </ul>	<b>2</b>
Stockage en magasin à température ambiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Produits souillés par des animaux nuisibles ou par des saletés présentes dans le local</li> <li>-Produits périmés ou dont l'emballage ou l'étiquetage est abîmé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vérifier l'état des emballages à la livraison</li> <li>-Les protéger contre l'humidité</li> <li>-Bien refermer l'emballage après chaque utilisation</li> <li>-Ne pas stocker les produits déshydratés à même le sol ou dans un endroit humide</li> <li>-Bien refermer les récipients</li> </ul>	<b>2</b>

*\*FIFO : First in, First out, méthode de gestion de stockage dans laquelle on fait sortir en premier ce qui est rentré le plus tôt.*

<b>Produit : repas froids et chauds dans un établissement de restauration collective</b>			
<b>Limites critiques</b>	<b>Procédure de contrôle et de surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Responsable</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contrat et spécifications en ordre</li> <li>-Pas de déviation aux spécifications prévues dans le contrat avec les fournisseurs</li> <li>-Pas de déviation aux instructions de réception (mise en stock adéquat et immédiat des produits livrés)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vérifier régulièrement les conditions et l'applicabilité du contrat</li> <li>-Visites chez le fournisseur, et/ou interview réguliers avec celui-ci</li> <li>-Contrôler les produits et les moyens de transport à chaque livraison (visuel + température)</li> <li>-Vérifier régulièrement l'application correcte des instructions de réception et de mise en stock</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Demander des explications au fournisseur, renvoyer la marchandise, réévaluer le fournisseur (le remplacer si les réponses sont insuffisantes)</li> <li>-Eliminer les produits et le matériel souillé, rangement adéquat, instruire le personnel concerné (achat et réception)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personne chargée des achats et de la réception</li> <li>-Responsable HACCP</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Température de l'air: max. +4 °C</li> <li>-Durée stockage d'un lot : max. 5 jours (sauf produits secs)</li> <li>-Absence de produits périmés</li> <li>-Rangement parfait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contrôler quotidiennement la température du frigo, le fonctionnement de l'installation de production de froid et la fermeture adéquate des portes</li> <li>-Contrôler les dates de péremption et/ou les dates de réception (rotation des stocks)</li> <li>-Vérifier le rangement des produits (séparations suffisantes et/ou couverture de protection) (utiliser une check-list)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eliminer les produits souillés ou abusés</li> <li>- Ajuster et vérifier l'installation de production de froid</li> <li>-Ranger les produits et/ou les protéger</li> <li>-Renouveler les instructions ou la formation du personnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personne chargée du stockage</li> <li>-Responsable HACCP</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Absence de produits périmés</li> <li>-Absence d'humidité</li> <li>-Rangement parfait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contrôler les dates de péremption et/ou les dates de réception (rotation des stocks)</li> <li>-Vérifier le rangement des produits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminer les produits souillés ou abusés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personne chargée du stockage</li> <li>-Responsable HACCP</li> </ul>

**PLAN GÉNÉRIQUE HACCP : RESTAURATION COLLECTIVE**

<b>Plan HACCP général</b>			
<b>Étapes des opérations</b>	<b>Dangers identifiés</b>	<b>Mesures préventives</b>	<b>CCP n°</b>
Stockage en surgélation	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Élévation de la température provoquant une décongélation partielle ou totale</li> <li>-Produits périmés ou dont l'emballage est abîmé</li> <li>-Produits non marqués ou mal étiquetés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vérification régulière du congélateur et de l'installation de production de froid</li> <li>-Transférer rapidement les produits dans un autre surgélateur</li> <li>-Application de bonnes pratiques d'hygiène (ex. : fermeture des portes, nettoyer et changer les joints des portes, bonne gestion des stocks)</li> </ul>	2
Préparations culinaires (déballage, décongélation, lavage, découpe, tranchage, pelage, mélange, reconstitution, ...), y compris assemblage et portionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Croissance de pathogènes durant les préparations à cause de la température et d'une durée trop élevée</li> <li>-Contamination des produits par des surfaces sales en contact (tables, planches, appareils difficiles à nettoyer telles que trancheuses)</li> <li>-Contamination croisée due à des erreurs de manipulation (ex. ne pas nettoyer la surface de travail entre 2 préparations), des défauts d'hygiène du personnel (ex. chute de cheveux, s'essuyer les mains sur tablier) ou de l'environnement de travail (ex. chute de crasses ou de condensation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vitesse adéquate de production et de manipulation, limiter le temps hors réfrigération</li> <li>-Certaines opérations sous réfrigération (décongélation)</li> <li>-Procédures de lavage et de désinfection (incluant le démontage systématique de certains appareils)</li> <li>-Séparation adéquate des produits et des opérations par la distance, une barrière physique ou par un nettoyage</li> <li>-Respect strict des règles d'hygiène dans les zones de manipulation</li> </ul>	3

<b>Produit : repas froids et chauds dans un établissement de restauration collective</b>			
<b>Limites critiques</b>	<b>Procédure de contrôle et de surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Responsable</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Température min. des produits: - 18°C</li> <li>-Absence de produits Périmés</li> <li>-Rangement parfait</li> <li>-Rangement parfait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler régulièrement la température et la durée de maintien en surgélation</li> <li>-Contrôler les dates de péremption et/ou les dates de réception (rotation des stocks) aintien des produits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Jeter les produits décongelés. Ne jamais recongeler.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personne chargée du stockage</li> <li>-Responsable HACCP</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Durée max. à température ambiante: 30 min.</li> <li>-Température max. des produits: + 10°C</li> <li>-Absence de contaminants sur les surfaces de travail et sur les appareils utilisés</li> <li>-Pas de contacts croisés avec des surfaces contaminées ou des ingrédients crus</li> <li>-Pas de déviation aux règles d'hygiène établies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mesurer régulièrement la température des produits durant les préparations (utiliser un thermomètre portatif) et chronométrer régulièrement la durée des manipulations à température ambiante</li> <li>-Inspection visuelle régulière (produits laissés à température ambiante, propreté des surfaces et des appareils, séparation correcte, hygiène et comportement des manipulateurs, ordre et propreté des zones de préparation) (utiliser une check-list)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eliminer les Produits souillés ou abusés</li> <li>-Revoir l'organisation et les méthodes de travail, former le personnel, rappeler les règles d'hygiène établies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personne chargée des préparations</li> <li>Responsable HACCP</li> </ul>

**PLAN GENERIQUE HACCP : RESTAURATION COLLECTIVE**

<b>Plan HACCP général</b>			
<b>Etapas des opérations</b>	<b>Dangers identifiés</b>	<b>Mesures préventives</b>	<b>CCP n°</b>
Chauffage: cuisson, friture, rôtir, bouillir, griller, réchauffer (sauteuse, douches four, bain marie, micro- ondes)	-Survie de bactéries végétatives thermo- résistantes (la plupart des souches produisant des spores survivent à cause d'une température ou d'une durée de chauffage insuffisante -Production de composés toxiques dans l'huile ou la graisse de friture (acides gras libres ou AGL, radicaux libres, polymères, composés acides et polaires)	-Traitement thermique à une température adéquate et pendant suffisamment de temps -Friture à une température adéquate, renouveler l'huile ou la graisse régulièrement pour maintenir sa qualité	4

1. VP : Chiffre qui exprime l'efficacité en terme d'assainissement du couple temps/température associé au traitement thermique appliqué à un produit. Elle est dépendante du nombre de réductions décimales effectuées.

2. Durée/température équivalente pour des préparations spéciales (pièces entières de viande comme le toast beef) pour des raisons gastronomiques (i.e.: 63°C - 5')

<b>Produit : repas froids et chauds dans un établissement de restauration collective</b>			
<b>Limites critiques</b>	<b>Procédure de contrôle et de surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Responsable</b>
<p>-Pour une durée de conservation courte (max. 4 jours): minimum 70 °C à Cœur - 2 min. (VP1 = 2) 2</p> <p>-Pour une conservation plus longue (max. 20 jours) :</p> <p>VP = 100 minimum</p> <p>-Respect des températures et durées de cuisson spécifiées pour chaque préparation</p> <p>-Température max. de la friture: 180 °C AGL: max. 2,5 % (acide oléique) Composes polaires: max. 25%</p>	<p>-Mesurer la température à cœur du produit à la fin du chauffage (avec un thermo-couple) et mesurer la durée du chauffage</p> <p>-Enregistrer la température dans l'équipement de chauffage (au point le plus froid) en fonction du temps</p> <p>-Contrôler régulièrement la température de la friture avec un thermo-couple</p> <p>-Contrôler régulièrement la qualité de l'huile (laboratoire ou test rapide AGL, peroxydes, polaires)</p> <p>-Renouveler l'huile à la fréquence établie</p>	<p>-Poursuivre le chauffage et/ou éliminer les produits insuffisamment chauffés</p> <p>-Ajuster ou réparer le régulateur de température de l'équipement de chauffage</p> <p>-Eliminer l'huile altérée, changer l'huile, revoir la fréquence de renouvellement du bain de friture</p>	<p>-Personne chargée des opérations de chauffage</p> <p>-Responsable HACCP</p>

**PLAN GNERIQUE HACCP : RESTAURATION COLLECTIVE**

<b>Plan HACCP général</b>			
<b>Etapes des opérations</b>	<b>Dangers identifiés</b>	<b>Mesures préventives</b>	<b>CCP n°</b>
Refroidissement et maintien froid durant le stockage et la distribution, y compris le transport à distance si applicable, jusque et y compris la livraison au consommateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Croissance des spores bactériennes (ex.: Bacillus cereus, Clostridium pefringens) si la vitesse de refroidissement est trop lente ou si la durée de conservation est trop longue ou si réchauffement important durant la distribution</li> <li>-Recontamination des produits par l'environnement (air, poussières, condensation), le personnel, les appareils (ex. : éléments de la cellule de refroidissement) ou par contact direct avec des produits crus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transférer de plus petites quantités de produits dans des plateaux à haute capacité de transfert de chaleur</li> <li>-Utiliser un équipement de refroidissement rapide (blast chiller)</li> <li>-Maintenir la chaîne du froid jusqu'à la livraison</li> <li>-Appliquer de bonnes pratiques d'hygiène (pas de contacts avec des produits crus, avec du personnel potentiellement contaminé ou avec des surfaces sales, recouvrir systématiquement les récipients)</li> <li>-Marquage adéquat (traçabilité) des produits semi-finis et finis (date de production et date limite d'utilisation/DLU)</li> </ul>	5

<b>Produit : repas froids et chauds dans un établissement de restauration collective</b>			
<b>Limites critiques</b>	<b>Procédure de contrôle et de surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Responsable</b>
<p>-Vitesse de refroidissement: &lt; 10 °C en 2h et &lt; 7 °C en 4h et &lt; 4°C en 10h Si pas possible (grosses pièces de viande): &lt; 50 °C en 2H et de 50 °C a 10 °C en max. 6h</p> <p>-Température de maintien au froid: max. + 4 °C Max. + 10 °C pendant ladistribution et le service (2h max.)</p> <p>-Durée de stockage avant consommation: max. 4 jours si 2&lt;VP&lt;100; max. 20 jours si VP = 100</p> <p>- Pas de déviation aux bonnes pratiques d'hygiène établies</p> <p>- Présence d'un marquage sur chaque préparation avec les indications correctes prévues</p>	<p>-Contrôler (si possible en continu) la durée du refroidissement et la température del'air dans la cellule.</p> <p>-Contrôler la température à coeur du produit à la sortie de la cellule de refroidissement</p> <p>-Contrôler régulièrement la température à coeur du produit pendant le maintien, le stockage et la distribution.</p> <p>-Contrôler la température de l'air dans les enceintes de stockage et les moyens de transport/distribution</p> <p>-Vérifier régulièrement le respect des règles de bonnes pratiques d'hygiène (inspection visuelle, utiliser une check-list)</p> <p>-Vérifier régulièrement les DLU(date limite d'utilisation) et le marquage des produits</p>	<p>-Adapter la DLU des produits qui n'ont pas été refroidis correctement</p> <p>-Ajuster les paramètres et l'équipement de refroidissement</p> <p>-Eliminer les produits périmés ou abusés</p> <p>-Adapter, revoir, rappeler les règles de bonnes pratiques d'hygiène et les instructions de contrôle au personnel responsable</p>	<p>-Personne chargée du refroidissement</p> <p>-Responsable HACCP</p>

**PLAN GNERIQUE HACCP : RESTAURATION COLLECTIVE**

<b>Plan HACCP général</b>			
<b>Etapes des opérations</b>	<b>Dangers identifiés</b>	<b>Mesures préventives</b>	<b>CCP n°</b>
Maintien chaud (jusqu'à la livraison au consommateur)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance des spores bactériennes ou des bactéries thermo résistantes ayant survécu au chauffage, à cause d'un refroidissement du produit à une température critique pendant une durée importante</li> <li>- Recontamination des produits par l'environnement, le personnel, les ustensiles ou équipements mal nettoyés ou par contamination croisée avec des produits crus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Maintenir la chaleur du chaud jusqu'à la livraison (maîtrise de la température et de la durée de distribution)</li> <li>- Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène (pas de contacts avec des produits crus, avec du personnel potentiellement contaminé ou avec des surfaces sales, recouvrir systématiquement les récipients)</li> </ul>	6
Hygiène et comportement des manipulateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contamination par les mains ou par un comportement inapproprié, ou par une maladie transmissible par les aliments, ou à cause d'un non-respect des instructions d'hygiène ou des procédures HACCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Instructions claires (ex.: lavage régulier des mains, éviter les comportements non hygiéniques), motivation / sensibilisation et formation du personnel</li> <li>-Mettre en place un système de notification des infections (ex.: lésions cutanées infectées) ou des maladies transmissibles (ex. : diarrhée, fièvre, vomissement, toux, ...) et des voyages à l'étranger</li> </ul>	7

<b>Produit : repas froids et chauds dans un établissement de restauration collective</b>			
<b>Limites critiques</b>	<b>Procédure de contrôle et de surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Responsable</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Température min: + 65 °C ' 50 °C pendant max. 30 min. pour des raisons technologiques / organoleptiques ou liées à la distribution / service</li> <li>- Fixer une limite max. de durée de maintien au chaud</li> <li>- Pas de déviation aux bonnes pratiques d'hygiène établies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contrôler régulièrement la température et la durée de maintien des produits</li> <li>- Vérifier régulièrement le respect des règles de bonnes pratiques (inspection visuelle, utiliser une check-list)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eliminer les produits abusés</li> <li>- Adapter l'équipement de maintien au chaud ou l'organisation de travail pour limiter la durée de maintien</li> <li>- Adapter, revoir, rappeler les règles de bonnes pratiques d'hygiène et les instructions de contrôle au personnel responsable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personne chargée du refroidissement</li> <li>-Responsable HACCP</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personnel formé et correctement instruit</li> <li>-Pas de déviation aux procédures d'hygiène et HACCP établies</li> <li>-Pas de manipulateur potentiellement contaminé à un poste de travail en contact direct avec des aliments non protégés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evaluation régulière de la connaissance des instructions et des procédures d'hygiène et HACCP</li> <li>- Observation et interview réguliers du personnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Former et instruire</li> <li>-Adapter, améliorer, simplifier, clarifier les instructions et les procédures de contrôle</li> <li>-Prendre des mesures pour les personnes infectées ou malades (ex.: écartement provisoire, changement temporaire de poste de travail, protection des lésions)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestionnaire de cuisine</li> <li>-Responsable HACCP</li> </ul>

**PLAN GÉNÉRIQUE HACCP : RESTAURATION COLLECTIVE**

<b>Plan HACCP général</b>			
<b>Etapes des opérations</b>	<b>Dangers identifiés</b>	<b>Mesures préventives</b>	<b>CCP n°</b>
Nettoyage et désinfection des surfaces et des appareils entrant en contact direct avec les aliments (tables et planches de travail, trancheuses, couteaux, centrifuge, récipients, ustensiles de cuisine ...)	Contamination résiduelle des surfaces par des saletés, des bactéries, des restes d'aliments, de l'humidité, des produits de désinfection (en particulier dans les endroits difficiles à accéder)	-Elaboration d'un plan de nettoyage en fonction des équipements et ustensiles et de l'organisation du travail de la cuisine - Etablir des procédures de nettoyage pour le personnel concerné (ex.: identification du matériel, démontage des appareils, élimination mécanique des résidus, temps de contact / concentration / température des désinfectants/détergents utilisés, conformément aux spécifications techniques du produit, rinçage suffisant, séchage correct)	8
Réutilisation des restes et des surplus de production	Contaminations à cause de restes de repas resservis ou d'erreurs de manipulations (ex. oublier d'écarter sauces, jus, liquides de cuisson), d'erreurs de conservation (ruptures successives de température, délai trop long avant réutilisation, réutilisations successives,...) ou d'identification (absence de marquage de la date de fabrication ou de réutilisation) des surplus de production ou de service de la journée	-Jeter si possible les surplus de production. Jeter toujours les restes de repas, les produits ayant été décongelés et non cuits, les sauces et jus de cuisson -Etablir des instructions strictes de réutilisation de certains produits (température, produits à écarter systématiquement, délai et fréquence max. de réutilisation, marquage) -Limiter les surplus de production par une bonne gestion des quantités mises en oeuvre et des stocks	9

<b>Produit : repas froids et chauds dans un établissement de restauration collective</b>			
<b>Limites critiques</b>	<b>Procédure de contrôle et de surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Responsable</b>
<p>-Pas de déviation au plan et aux procédures de nettoyage</p> <p>- Surfaces en contact avec les aliments, propres et nettes</p>	<p>-Supervision visuelle régulière de la procédure de nettoyage (y compris mesure du temps de contact et de la température de la solution)</p> <p>- Inspection visuelle des surfaces (propreté) après chaque opération de nettoyage et avant chaque début de production</p> <p>- Mesure régulière des paramètres : durée de contact, température de la solution, tests microbiologiques sur les surfaces (swab, ATP), concentration de la solution (kits commerciaux)</p>	<p>-Adapter, corriger, ajuster la procédure de nettoyage</p> <p>- Revoir les instructions et la formation du personnel si nécessaire</p> <p>-Changer éventuellement le matériel ou les ustensiles endommagés</p>	<p>- Personne chargée du nettoyage</p> <p>-Responsable HACCP</p>
<p>-Pas de déviation aux instructions établies (notamment respect des températures ; écartement des sauces, jus, produits décongelés; respect délai de réutilisation ; réutilisation max. 1 fois ; présence d'un marquage sur les produits ; ne sortir que les quantités nécessaires)</p>	<p>-Vérifier régulièrement l'application des instructions établies (inspection visuelle, interview du personnel)</p>	<p>-Revoir les instructions et la formation du personnel si nécessaire</p>	<p>-Personne chargée des préparations</p> <p>-Personne chargée des achats et de la gestion des stocks</p> <p>-Responsable HACCP</p>



## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Guide de bonnes pratiques d'hygiène pour établissements de restauration, Centre de Promotion et de Recherche de la Chambre des Métiers, la Chambre des Métiers et la Fédération des Maîtres Traiteurs, Luxembourg, Edition 2000.
- Analyse des risques relatifs à la sécurité sanitaire des aliments, guide à l'attention des autorités responsables de la sécurité sanitaire des aliments, OMS/FAO 2007.
- Systèmes de qualité et de sécurité sanitaire des aliments, Manuel de formation sur l'hygiène alimentaire et le Système HACCP, FAO 2001.
- L'application des principes HACCP dans les entreprises alimentaires, guide d'application de la réglementation, Service Public Fédéral Santé Publique- Sécurité de la chaîne alimentaire et de l'environnement, Belgique, Edition 2005.
- Rapport du séminaire national sur le système HACCP, Ministère de la Santé, Maroc 2002.
- Generic HACCP models for traditional popular foods in the Eastern Mediterranean region ( Draft du guide) OMS / Centre Régional des Activités Santé Environnement, Jordanie 2004.
- NM 08.0.000 : Principes généraux de l'hygiène alimentaire, version 2006.
- NM 08.0.002 : Exigences relatives à la mise en place du système HACCP et des bonnes pratiques d'hygiène, version 2001.
- NM ISO 22000 : Système de management de la sécurité des denrées alimentaires - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire, version 2006.

### *Sites Internet :*

- [www.azaquar.com](http://www.azaquar.com) (hygiène alimentaire et HACCP)
- [www.who.int/topics/fr](http://www.who.int/topics/fr)



**Dépôt légal : 2009MO1740**

**ISBN : 978-9981-813-95-8**

Réalisation :  
**Nadacom Design - 05 37 68 25 50**

Impression :  
**Imprimerie Bidaoui**





