

Section N°1 : présentation et historique du management de la qualité.

I.1.1 Historique de la qualité.

¹Dans le domaine de la qualité, l'objectif est de satisfaire des exigences exprimées. Ces exigences peuvent être :

- Celles des clients ou utilisateurs d'un produit ou service (déjà exprimées ou à identifier) ;
- Celles des autres parties intéressées de l'organisme (personnel, actionnaires, partenaires, société environnante, etc.) ;
- Celles qui résultent des obligations légales et réglementaires ;
- Celles, internes, qui visent à l'amélioration continue des performances de l'organisme.

Cet objectif se traduit par la mise en œuvre de dispositions destinées à assurer le respect de ces exigences.

Il y a quelques décennies, on parlait seulement, et surtout entre techniciens de qualité des produits et de « contrôle qualité » ; les deux termes étaient presque inséparables.

Avec l'évolution des techniques et l'automatisation des moyens de fabrication, on est passé vers 1920 du contrôle de produit fini à la « maîtrise statistique des processus », ensuite, vers 1945, à la notion de « maîtrise totale de la qualité », et enfin, vers 1960, à la « maîtrise totale de la qualité » ou « maîtrise de la qualité étendue à toute l'entreprise ».

Parallèlement on voit apparaître vers 1950 aux ETAT-UNIS le concept de l'assurance de la qualité, appliqué en premier lieu à l'armement, au spatial et au nucléaire et qui, avec le succès des normes ISO de la série 9000, s'est étendu aux secteurs les plus divers. On en est arrivé à une nouvelle forme de relation clients - fournisseurs basée sur la confiance du client envers son fournisseur et pour laquelle s'est développée la certification de système qualité.

¹ L'outil stratégique, BERNARD FORMAN, AFNOR, France, juillet 2001.

On est donc passé progressivement du simple concept de « contrôle qualité » du produit à « l'assurance qualité », pour les produits ou services et enfin au « au management de la qualité », traduction de qualité management, adoptée dans la révision 1994 des normes ISO 9000, au lieu de « gestion de la qualité ». C'est, en simplifiant, la partie de management global d'un organisme consacré à la qualité ; il s'agit d'un état d'esprit à créer et à entretenir, pour être appliqué aussi bien dans une entreprise de production que dans un organisme de prestation des services ou dans une administration.

I.1.2 Définition de La qualité :

La qualité est « l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences ». (cf. ISO 9000, version 2000).

En simplifiant la qualité est « l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés et implicites » ou encore qu'elle est « l'aptitude à rendre le service attendu », car les besoins ou attentes ne sont pas toujours exprimés par les clients ou autres parties intéressées et il incombe à ceux qui conçoivent et réalisent un produit d'identifier les exigences nécessaires pour l'usage ou le service prévu.

La satisfaction des divers besoins implique donc que la qualité soit recherchée tout long d'un processus industriel (pour le produit) ou tertiaire (commerce, administration, etc.) ou encore tout au long du cycle de vie d'un produit :

Conception, réalisation, maintenance, etc. jusqu'à son élimination sans nuisance pour la société.²

I.1.3 Rôle et importance du manuel management

On peut dire que le manuel de management est « l'image écrite » de l'organisme (entreprise, administration, etc.) en matière de politique de management et d'organisation mise en place pour respecter cette politique. C'est le document sur lequel s'appuient tous les autres

² L'outil stratégique, BERNARD FORMAN, AFNOR, France, juillet 2001.

documents du système de management. Sa rédaction est donc l'étape fondamentale d'une démarche de management, qui peut s'étendre de la qualité à l'environnement, à la santé et à la sécurité au travail, ainsi qu'éventuellement à d'autres domaines.

Pour un usage interne à l'organisme, c'est le document de base en matière de management, servant de référence à tous les niveaux hiérarchiques, dans une démarche interne de progrès.

Pour un usage en matière de certification de système de management, c'est le document de référence à partir duquel sera conduit l'audit d'évaluation par tierce partie.

Pour tous usages externes, c'est « l'image de marque » pour gagner la confiance des clients, du personnel au travail et de la société environnante.

Enfin le manuel de management, comme le manuel qualité, est le document dont la rédaction est la plus importante en matière d'organisation, car il donne une image du niveau atteint par l'organisme dans l'évolution de ses pratiques et dans sa démarche de management, niveau à confirmer ou à améliorer continuellement sur le terrain. (Voir annexe n° 1)

1.1.4 Le management de la qualité :

³Le management de la qualité est un ensemble « d'activités coordonnées permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité ».

(ISO 9000 :2000)

En simplifiant on peut dire que la gestion de la qualité est « la partie du management global d'un organisme axée sur la qualité ». Il comprend les éléments suivants :

- **La planification de la qualité** : « partie du management de la qualité axée sur la définition des objectifs qualité et la spécification des

³ Les projets de normes ISO 9000 version 2000, édition AFNOR, janvier 2000.

processus opérationnels et des ressources afférentes, nécessaire pour atteindre les objectifs qualité ».

- **La maîtrise de la qualité** : « partie du management de la qualité axée sur la satisfaction des exigences pour la qualité seront satisfaites ».
- **L'amélioration de la qualité** : « partie du management de la qualité axée sur l'accroissement de la capacité à satisfaire aux exigences pour la qualité ».

I.1.5 La maîtrise de la qualité et le contrôle :

⁴La **maîtrise de la qualité** ne doit pas être confondue avec le contrôle. Il s'agit des actions opérationnelles qui permettent à la fois de piloter un processus (déroulement d'une fabrication, phases successives d'une prestation de service...) et d'éliminer les non-conformités ou déviations par apport à ce qui est attendu, tout au long de ce processus.

Le **contrôle** est une opération de maîtrise de la qualité à un stade donné du processus considéré, qui a pour but de déterminer si les résultats obtenus à ce stade sont conformes aux exigences spécifiées.

Les opérations de maîtrise de la qualité relèvent de la hiérarchie opérationnelle qui a la responsabilité d'obtenir la qualité tout au long de ce processus.

I.1.6 L'assurance de la qualité :

⁵L'assurance de la qualité et selon la définition de ISO 8402(1994) « l'ensemble des activités préétablies et systématiques mises en œuvre dans le cadre du système qualité et démontrées en tant que de besoin, pour donner la confiance appropriée en ce qu'une entité satisfera aux exigences pour la qualité ».

4 L'outil stratégique, BERNARD FORMAN, AFNOR, France, juillet 2001

5 L'outil stratégique, BERNARD FORMAN, AFNOR, France, juillet 2001

Cette définition a été simplifiée dans ISO 9000(2000) pour insister sur le fait que c'est l'une des quatre composantes du management de la qualité. Parallèlement, l'ISO 9001 (2000) porte un titre révisé qui ne comporte plus le terme « assurance de la qualité » pour illustrer le fait que les exigences de l'9001 « concernent l'assurance de la qualité du produit mais visent également à accroître la satisfaction des clients ».

Il n'en reste pas moins que :

- o L'assurance de la qualité est un ensemble d'action ayant pour but :
 - 1 à l'intérieure d'un organisme, d'avoir confiance en l'obtention de la qualité.
 - 2 vis-à-vis de l'extérieure, de donner confiance aux clients (ou aux autorités légales) en obtention de la qualité.
- o Il s'agit d'actions planifiées et systématiques (prévues dans le cadre d'un « système de management de la qualité »), car elles visent à ce qu'un organisme prévoie systématiquement dans un document (plan qualité par exemple) les opérations de « maîtrise » qui sont nécessaires pour obtenir la qualité du produit ou de processus.
- o Pour avoir une confiance adéquate en l'obtention de cette qualité, il est nécessaire que la mise en œuvre effective de ces actions ait été démontrée par des moyens prévus (documentation, audit qualité...).
- o Pour pouvoir donner confiance (« AQ » externe à l'organisme, impliquant des audits externes), il faut d'abord avoir confiance (« AQ » interne à l'organisme, impliquant des audits internes).

I.1.7 Le management total de la qualité :

Le management total de la qualité est une extension du concept de management de la qualité dans le sens de la participation et de la motivation de tous les membres d'un organisme (du haut de la hiérarchie à la base) dans son intérêt et dans celui de son environnement. Ce terme ou certains de ses aspects sont parfois désignés en anglais par les expressions « CWQC » « maîtrise de la qualité étendue à toute entreprise ». Ou « TQC » « maîtrise totale de la qualité », concept qui a donné naissance au « management totale de la qualité ».

I.1.8 Les stratégies d'approche qualité :

Les stratégies centrées sur le produit ou le service

Il s'agit pour l'essentiel de démarches jugées facilitations pour l'identification qualitative d'un produit ou d'un service ; ces démarches relèvent pour l'essentiel des pratiques de certification du produit ou du service.

-Certification du produit ou de service : c'est un acte volontaire accompli par toute organisation (entreprise, association, institution) désirant promouvoir la qualité de ses produits ou prestations à l'aide d'une validation distinctive, délivrée par un organisme certificateur indépendant, qui atteste la conformité du produit ou du service aux «normes et spécifications techniques requises».

-Charte (ou engagement) qualité : c'est un démarche d'engagement unilatéral conduite par une structure qui précise un certain nombre d'obligations qu'elle s'engage à respecter auprès du consommateur. En règle générale, cet engagement va au-delà de l'obligation de garantie de bon usage (faute de quoi la charte deviendrait un simple rappel des droits du consommateur).

Les stratégies centrées sur le « process »

De telles stratégies ont pour finalité l'atteinte d'objectifs «qualité» en privilégiant des actions sur le système de production des biens ou de services .Elles consistent à organiser techniquement l'offre de façon à garantir objectivement et, a priori, un niveau de qualité donné et reconnu. Ces pratiques ont en général un fort impact en termes de communication interne et externe.

-Certification ou accréditation d'un établissement ou d'un procédé : C'est un acte à caractère volontaire, ou exigé par une procédure législative ou réglementaire, qui a pour objet de garantir, au consommateur ou à l'utilisateur de services, que le processus d'élaboration du bien ou service qu'il va consommer ou utiliser est apte à générer un niveau de qualité prédéterminé.

Les stratégies fondées sur les formes d'implication des hommes et des femmes de l'organisation

On peut distinguer deux approches qui peuvent parfois être mises en opposition, particulièrement dans le cadre d'un objectif de recherche d'un haut niveau de qualité : le Kaizen et le Reengineering. C'est également l'aspect de programmation de la formation qu'il faut envisager dans le cadre de telles définitions.

-KAISEN : issu de l'approche stratégique dans le cadre d'entreprises industrielles, le kaizen correspond à un effort de recherche d'amélioration continue des performances d'un processus d'élaboration. Cette démarche peut être adaptée à l'univers des services dans la mesure où les processus organisationnels de prestations des services font appel à une part importante d'implication du personnel en contact avec la clientèle et parfois, à une implication directe du client dans l'élaboration du service. La concertation régulière entre les cadres, le personnel et les clients peut conduire à générer un flux constant d'amélioration touchant le processus d'élaboration et de mise à disposition d'une prestation. L'approche en termes de kaizen s'oppose à une stratégie de développement et d'amélioration de la qualité fondée sur des changements brusques générés par les innovations technologiques qui affectent le « processus ».

Le « REENGINEERING » : approche stratégique qu'on oppose parfois au kaizen, le REENGINEERING consiste à mobiliser toutes les forces de l'organisation (opérationnelles et fonctionnelles) pour modifier profondément et rapidement un système lié à des prestations, voire les prestations elles-mêmes. Cette pratique, même initiée et contrôlée par l'organisation, présente des risques qu'il n'est pas toujours aisé de maîtriser, particulièrement dans un contexte de gestion par « sauts qualitatifs » importants.

Plan de formation à la qualité : ensemble pédagogique d'information et d'action visant à sensibiliser puis à former à la qualité, dans le cadre de la politique générale de ressources humaines de l'organisation, l'ensemble du personnel, et ceci, quel que soit le niveau hiérarchique ou fonctionnel de chacun de ses membres.

Section 2 : Démarche et principe de la qualité.

I.2.1 Définition du système de management de la qualité :

C'est l'ensemble des dispositions humaines, techniques et organisationnelles qui permettent d'établir et mettre en œuvre la politique qualité et de faire fonctionner la démarche au sein de l'organisme.⁶

I.2.2 Démarche du système de management de la qualité :

Une démarche permettant de développer et de mettre en œuvre un système de management de la qualité comporte plusieurs étapes.

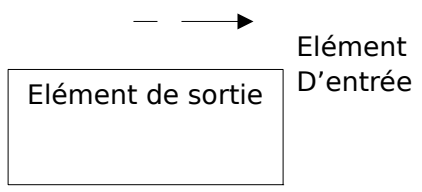
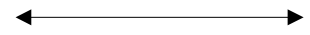
- a) Détermination des besoins et attentes des clients et des autres parties intéressées ;
- b) Etablissement de la politique qualité de l'organisme ;
- c) Détermination des processus et responsabilités nécessaires pour atteindre les objectifs qualité ;
- d) Détermination et fourniture des ressources nécessaires pour atteindre les objectifs qualité ;
- e) Détermination des méthodes permettant de mesurer l'efficacité et l'efficience de chaque processus ;
- f) Mise en œuvre de ces méthodes pour mesurer l'efficacité et l'efficience de chaque processus ;
- g) Détermination des moyens permettant d'empêcher les non-conformités et d'en éliminer les causes ;
- h) Etablissement et application d'un processus d'amélioration continue du système de management de la qualité.

Cette démarche peut également être appliquée pour entretenir et améliorer un système de management de la qualité existant.

⁶ Barret Jean philipe. Economie d'entreprise, édition BPI, Paris, 2003.

Un organisme qui adopte cette approche crée la confiance dans la capacité de ses processus et la qualité de ses produits tout en se dotant d'une base pour l'amélioration continue.

I.2.3 Amélioration continue du système de management de la qualité :



Légende :

Amélioration continue de système de
management de la qualité

—> Activité ajoutant de la valeur

—> Flux d'information

Schéma n°1 : modèle d'un système de mangement de la qualité basé sur les processus⁷

I.2.4 Principes du système de management de la qualité :

Le succès d'un organisme peut résulter de la mise en œuvre et de l'entretien d'un système de management conçu pour une amélioration continue des performances tout en répondant aux besoins de toutes les parties intéressées.

Le management d'un organisme inclut le management de la qualité parmi d'autres disciplines de management.

Huit principes de management de la qualité ont été identifiés qui peuvent être utilisés par la direction pour mener l'organisme vers de meilleures performances.

Principe 1 : orientation client

Les organismes dépendent de leurs clients, il convient donc qu'ils comprennent les besoins présents et futurs, qu'ils satisfassent leurs exigences et qu'ils s'efforcent d'aller au devant de leurs attentes.

❖ Avantages clés :

⁷ Norme ISO 9001 versions 2000.

- Augmentation des recettes et des parts de marchés résultant de la souplesse et de la rapidité des actions face aux opportunités du marché ;
- Efficacité accrue dans l'utilisation des ressources de l'organisme pour augmenter la satisfaction client ;
- Plus grande loyauté des clients conduisant à un renouvellement des relations d'affaires.
- ❖ Aspects découlant de son application :
 - Cerner et comprendre les besoins et les attentes du client ;
 - Mesurer la satisfaction du client et agir sur les résultats ;
 - Gérer méthodologiquement les relations avec le client.

Principe 2 : leadership

Les dirigeants établissent la finalité et les orientations de l'organisme. Il convient qu'ils créent et maintiennent un environnement interne dans lequel les personnes peuvent pleinement s'impliquer dans la réalisation des objectifs de l'organisme.

❖ Avantage clés :

- Les buts et objectifs de l'organisme sont compris par le personnel et le motive ;
- Les activités sont évaluées, alignées et mises en œuvre de façon unifiée ;
- Les défauts de communication entre les différents niveaux d'un organisme sont réduits au minimum.

❖ Aspects découlant de son application :

- Prendre en compte des besoins de toutes les parties intéressés notamment les clients, les employés, les fournisseurs, les financiers, les collectivités locales et la société dans son ensemble ;
- Définir des objectifs et des cibles réalisables ;

- Fournir aux personnes les ressources et la formation nécessaire et la liberté d'agir de manière responsable.

Principe 3 : implication du personnel

Les personnes à tous les niveaux sont l'essence même d'un organisme et une totale implication de leur part permet d'utiliser leurs aptitudes au profit de l'organisme

❖ Avantages clés

- Personnel motivé, impliqué et engagé pour l'organisme ;
- Membres du personnel responsables de leurs performances individuelles ;
- Personnel soucieux de participer et de contribuer à l'amélioration continue.

❖ Aspects découlant de son application :

- Le personnel comprend l'importance de sa contribution et de son rôle dans l'organisme ;
- Le personnel évalue sa performance par rapport aux buts et objectifs individuels ;
- Recherche activement des occasions d'accroître sa compétence, ses connaissances et son expérience ;
- Partage librement le savoir faire et l'expérience.

Principe 4 : approche processus

Un résultat escompté est atteint de façon plus efficiente lorsque les ressources et activités afférentes sont gérées comme un processus

❖ Avantage clés :

- Coûts et durées du cycle réduit par l'utilisation efficaces des ressources ;
- Résultats améliorés cohérents et prévisibles ;
- Focalisation sur les opportunités d'amélioration et classement par ordre de priorité.

❖ Aspects découlant de son application :

- Définition systématique des activités nécessaires pour obtenir un résultat désiré ;
- Analyse et mesure du potentiel des activités clés ;
- Evaluation des risques, des conséquences et des impacts des activités sur les clients, fournisseurs et d'autres parties intéressées.

Principe 5 : management par approche système

Identifier, comprendre et gérer un système de processus corrélés pour un objectif donné contribue à l'efficacité et l'efficience de l'organisme.

❖ Avantages clés :

- Intégration et alignement des processus qui permettront d'atteindre au mieux les résultats désirés ;
- Conférer aux parties intéressées la confiance dans la cohérence, l'efficacité et l'efficience de l'organisme.

❖ Aspects découlant de son application :

- Structuration du système pour atteindre les objectifs de l'organisme de la façon la plus efficace et efficiente ;
- Approches structurées avec harmonisation et intégration des processus ;
- Amélioration continue du système par le biais de mesures et d'évaluation.

Principe 6 : amélioration continue

Il convient que l'amélioration continue de la performance globale d'un organisme soit un objectif permanent de l'organisme.

❖ Avantages clés

- Avantage concurrentiel grâce à des capacités organisationnelles améliorées ;
- Alignement des activités d'amélioration à tous les niveaux par rapport aux objectifs stratégiques de l'organisme ;

- Souplesse et rapidité de réaction face aux opportunités.
- ❖ Aspects découlant de son application :
 - Utilisation d'une approche cohérente à l'ensemble de l'organisme en vue de l'amélioration continue des performances de l'organisme ;
 - Assurer la formation continue du personnel aux méthodes et outils d'amélioration continue ;
 - Etablir des buts afin d'orienter l'amélioration continue et des mesures pour en assurer le suivi.

Principe 7 : approche factuelle pour la prise de décision

Les décisions efficaces se fondent sur l'analyse de données et d'informations.

❖ **Avantages clés**

- Décisions bien informées ;
- Meilleure aptitude à démontrer l'efficacité des décisions antérieures par référence à des données factuelles enregistrées ;
- Augmenter l'aptitude à examiner, mettre en cause et changer les opinions et les décisions.

❖ **Aspects découlant de son application :**

- Garantir que les données et les informations sont suffisamment exactes et fiables ;
- Prises de décisions et actions fondées sur une analyse factuelle équilibrées par l'expérience et l'intuition.

Principe 8 : relation mutuellement bénéfique avec le fournisseur

Un organisme et ses fournisseurs sont interdépendants et des relations mutuellement bénéfiques augmentent les capacités des deux organismes à créer de la valeur.

❖ **Avantages clés :**

- Aptitude accrue à créer de la valeur pour les deux parties ;
- Souplesse et rapidité des réactions face à l'évolution du marché ou des besoins et des attentes client ;
- Optimisation des coûts et des ressources.

❖ **Aspects découlent de son application :**

- Etablir des relations qui équilibrent les gains à court terme et des considérations à long terme ;
- Mise en commun des acquis et des ressources avec les partenaires ;
- Partage d'information et des plans futurs ;
- Etablir des activités communes de développement d'amélioration ;
- Inspirer, encourager et reconnaître les améliorations et les réalisations des fournisseurs.

I.2.5 Les avantages du système management de la qualité :

- Maîtrise de l'activité, du produit ou du service par un système qualité documenter;
- Rédaction de procédure définissant l'autorité, les responsabilités et les interfaces ;
- Assurance que le produit ou le services répondent bien aux exigences spécifiées ;
- Promotions de l'image et consolidation de l'entreprise par la satisfaction de ses clients ;

- Un système garantissant que toutes les erreurs, non-conformités, plainte et défauts sont détectés, maîtrisés et traités immédiatement avec un système de retour d'expérience ;
- Efficacité et maîtrise des coûts ;
- Motivation du personnel en l'impliquant dans la démarche qualité ;
- Maîtrise de la transformation d'information inter - service - départements ;
- Maîtrise des modifications apportées au produit en cours de sa fabrication ;
- Maîtrise de la performance du produit ou du service par l'analyse de retour d'expérience ;
- Identification des besoins en formation ;
- Engagement pour la qualité à travers une qualité constante et optimal ;
- Amélioration de la communication ;
- Présentation de l'historique par des enregistrements prouvant la maîtrise et l'efficacité du système qualité ;
- Fournit les informations nécessaires suite à un recrutement.

Section 3 : La norme ISO 9001 versions 2000

I.3.1 Introduction :

ISO 9000 est une méthode pour bâtir son modèle d'organisation par apport aux objectifs de rentabilité de l'entreprise et un moyen pour faire de l'argent (être rentable) ou d'éviter d'en prendre (équilibrer les budgets), la mise en œuvre des objectifs est effectuée par les procédures, par la suite, on effectue des audits pour évaluer les écarts sur les standards.

Un système fondé sur l'optimisation et la rentabilisation des processus d'affaire en fonction des objectifs et des ressources humaines de l'organisation dans un contexte d'adaptation au marché car :

- La direction qui définit les objectifs ;
- Les personnes à chaque poste définissent les règles (procédures) afin d'atteindre ses objectifs.

ISO 9000, consiste à écrire ce que l'on fait et à l'appliquer, et aussi il s'agit d'écrire les règles par apport à la norme et aux objectifs de rentabilités fixés par la direction.

Les règles changent en fonction de l'objectif de rentabilité qui varie ou évalue, selon les stratégies et le marché.

I.3.2 Les principaux objectifs de l'ISO 9001 version 2000 :

- L'application à tous les secteurs d'activités et l'adaptation à toutes les tailles d'établissement ;
- Elle est axée sur l'utilisateur ;
- Le lien entre les processus de l'entreprise et son système de qualité ;
- Elle aide les établissements à atteindre des profils ;
- Satisfaction à toutes les parties prenantes ;
- Amélioration de la prestation de manière continue ;
- Influence de toutes les activités sur le résultat global de l'établissement ;
- Efficience dans la maîtrise des processus.

I.3.3 Exigences de la norme ISO 9001 versions 2000 :

Structuration en huit chapitres :

- 1- domaine d'application ;
- 2- référence normative ;
- 3- termes et définitions ;
- 4- amélioration continue du système de management de la qualité ;
- 5- responsabilité de la direction ;
- 6- management des ressources ;
- 7- réalisation des produits ;
- 8- mesures, analyse et amélioration.

On va essayer de donner les principaux objets de chaque de la norme, sauf le deuxième et le troisième qui défèrent d'une entreprise à une autre d'une part, et d'un service ou poste de travail à un autre d'autre part.

1 Domaine d'application :

1.1 Généralité :

Cette norme est applicable lorsque un organisme :

- a)- doit démontrer son aptitude à fournir régulièrement un produit conforme aux exigences des clients et aux exigences réglementaires applicables ;
- b)- vise à accroître la satisfaction de ses clients par l'application efficace du système y compris les processus pour l'amélioration continue du système.

1.2 Périmètre d'application :

Exclusions limitées aux exigences de l'article 7 (réalisation du produit), comme par exemple l'exclusion de la conception et le développement.

2 Référence normative

3 Termes et définitions

4 Système de management de la qualité (SMQ) :

4.1 Exigences :

- Etablir ;
- Documenter ;
- Mettre en œuvre ;
- Entretenir ;
- Amélioration en permanence de l'efficacité.

Pour mettre en œuvre un système de management de la qualité, l'organisme doit :

- a) Identifier les processus ;
- b) Déterminer la séquence et l'interaction des processus ;
- c) Déterminer les critères et les méthodes pour assurer l'efficacité du fonctionnement et la maîtrise des processus ;

- d) Assurer la disponibilité des ressources et des informations nécessaires au fonctionnement et à la surveillance des processus ;
- e) Mesurer, surveiller les actions nécessaires pour obtenir les résultats planifiés et l'amélioration continue des processus ;

Logigrammes :

Quand on rencontre une difficulté, le moyen le plus simple de la surmonter est de procéder par décomposition en étapes gérables, le logigramme est un moyen pour identifier séquentiellement chaque étape du processus ceci nous permet : par une approche étape par étape, de documenter notre procédure, une fois établie, le processus peut être alors discuté avec les personnes réalisant les tâches et, dès l'obtention de leur accord on rédige formellement la procédure. (voire exemple de logigramme en annexe 2)

4.2 Exigences générales relatives à la documentation :

4.2.1 Généralité :

Chaque organisme doit définir la documentation la plus adaptée, les procédures, instruction ou autres qui peuvent bien sûr être utilisés, les documents les plus utilisés et exigés par la norme sont :

- politique et objectifs qualité ;
- manuel qualité ;
- procédures exigés par la norme ;
- document dont l'organisme a besoin pour assurer la planification, le fonctionnement et la maîtrise efficaces des processus ;
- enregistrement

L'étendue de la documentation d'un système de management de la qualité dépend :

- a) De la taille et du type de l'organisme ;
- b) De la complexité et de l'interaction des processus ;
- c) Des compétences du personnel.

4.2.2 Manuel qualité :

C'est un manuel spécifiant le système de management de la qualité d'un organisme, l'exclusion de certaines exigences doit être précisée et argumentée dans ce manuel, il doit permettre de comprendre la structure et le fonctionnement du système de management de la qualité, l'organisme doit l'établir et le tenir à jour, ce manuel qualité comprend :

- Le domaine d'application du système de management de la qualité y compris les détails de la justification des exclusions ;
- Les procédures documentées ou la référence à celles-ci ;
- Une description des interactions entre les processus.

4.2.3 Maîtrise des documents :

Pour bien maîtriser ces documents, il faut suivre ces règles :

- Approbation avant diffusion ;
 - Revue, mise à jour et approbation ;
 - Statuts de la version identifiés ;
 - Disponibilité ;
 - Lisibles et identifiable ;
 - Documents d'origine extérieure identifiable et maîtrisés ;
 - Empêcher toute utilisation non intentionnelle des documents périmés et les identifier.

4.2.4 Enregistrement :

Ce sont des documents faisant état de résultats obtenus ou apportant la preuve de la réalisation d'une activité, l'organisme doit déterminer les enregistrements nécessaires pour démontrer le fonctionnement et l'efficacité du système de management de la qualité, il doit définir les règles de gestion permettant la maîtrise.

5. Responsabilité de la direction :

5.1 Engagement de la direction :

L'engagement de la direction ne réfère au principe de management « leadership », les dirigeants établissent la finalité et les orientations de l'organisme. Il convient qu'ils créent et maintiennent un environnement interne dans lequel les personnes peuvent pleinement s'impliquer dans la réalisation des objectifs de l'entreprise.

Afin de fournir la preuve de son engagement au développement et à la mise en œuvre du système de management de la qualité ainsi qu'à l'amélioration continue et son efficacité :

- Communiquer au sein de l'organisme l'importance à satisfaire les exigences clients ainsi que les exigences réglementaires et légales ;
- Etablir la politique ;
- Assurer que des objectifs qualité sont établis;
- Mener des revues de direction ;
- Assurer la disponibilité des ressources.

5.2 Ecoute client :

La direction doit assurer que les exigences des clients sont déterminées et respectées afin d'accroître la satisfaction des clients.

5.3 Politique qualité :

La direction doit assurer que la politique qualité est adaptée à la finalité de l'organisme, elle comprend l'engagement à satisfaire aux exigences et à l'amélioration continue de l'efficacité du système de management de la qualité et elle fournit aussi un cadre pour établir et revoir les objectifs qualité.

5.4 Planification :

C'est la partie de management axée sur la définition des objectifs qualité et la spécification des processus opérationnels et des processus afférentes pour atteindre les objectifs qualité.

5.4.1 Objectifs qualité :

La direction doit assurer que les objectifs qualité pour satisfaire aux exigences relatives au produit sont établis aux fonctions et aux niveaux appropriés, ils doivent être mesurables et cohérents avec la politique qualité.

5.4.2 Planification du système de management de la qualité :

La direction doit assurer que :

La planification du SMQ est réalisée dans le but de satisfaire les exigences du SMQ ainsi que les objectifs qualité. Le SMQ n'est pas affecté lorsque des modifications du SMQ planifiées sont mise en œuvre.

5.5 Responsabilité, autorités et communication :

5.5.1 Responsabilités et autorités :

La direction doit assurer que les responsabilités, les autorités et leurs relations mutuelles sont définies et communiquées au sein de l'organisme.

5.5.2 Représentant de la direction :

La direction doit nommer un membre de l'encadrement qui doit :

- Assurer que les processus nécessaires au SMQ sont établis, mise en œuvre et entretenus ;
- Rendre compte à la direction du fonctionnement du SMQ et de tout besoin d'amélioration ;
- Assurer que la sensibilisation aux exigences du client à tous les niveaux est encouragée.

5.5.3 Communication interne :

La direction doit assurer l'existence d'une communication appropriée, en particulier concernant l'efficacité du SMQ et faire le niveau d'atteindre des objectifs qualité et autres résultats qualité.

5.6 Revue direction :

5.6.1 Généralité :

La direction doit, à intervalles planifiés, revoir le SMQ pour assurer qu'il demeure pertinent, adéquat et efficace. La revue doit comprendre l'évaluation des opportunités d'amélioration et du besoin de modifier le SMQ, y compris la politique et les objectifs qualité.

5.6.2 Élément d'entrée de la revue :

On trouve des données issues des processus de mesures, de surveillance et d'amélioration :

- Les résultats des audits ;
- Les retours d'information des clients ;
- Le fonctionnement des processus et la conformité des produits ;
- L'état des actions préventives et correctives ;
- Les actions issues des revues précédentes ;
- Les modifications planifiées pouvant affecter le SMQ ;
- Les recommandations d'amélioration.

5.6.3 Eléments de sortie de la revue :

La revue de la direction doit déboucher sur des actions et ne pas se contenter d'être une simple lecture, de compte rendu ou un lieu de discussion pour la forme, ces éléments peuvent être :

- L'amélioration de l'efficacité du SMQ et de ses processus ;
- L'amélioration du produit en rapport avec les exigences du client ;
- Besoin en ressources.

6 Management des ressources :

6.1 Mise à disposition des ressources :

L'organisme doit déterminer les ressources nécessaires pour

- Mettre en œuvre et entretenir les processus du SMQ et améliorer en permanence son efficacité ;
- Accroître la satisfaction des clients en respectant leurs exigences.

6.2 Ressources humaines :

6.2.1 Généralité :

Le personnel effectuant des tâches ayant une incidence sur la qualité du produit doit être compétente sur la base de la formation initiale et professionnelle, du savoir-faire et de l'expérience.

6.2.2 Compétence, sensibilisation et formation :

L'organisme doit déterminer les compétences nécessaires et pouvoir à la formation ou entreprendre d'autres actions pour satisfaire ces besoins, il doit aussi assurer que les membres de son personnel ont conscience de la pertinence et de l'importance de leurs activités et de la manière dont ils contribuent à la réalisation des objectifs qualité et finalement conserver les enregistrements appropriés.

6.3 Infrastructures :

L'organisme doit déterminer, fournir et entretenir les infrastructures nécessaires pour obtenir la conformité du produit, comme :

- Les bâtiments, les espaces de travail et les installations associées ;
- Les équipements, tant logiciels que matériels, associés aux processus ;
- Les services support tels que la logistique et les moyens de communication.

6.4 Environnement de travail :

L'organisme doit déterminer et gérer l'environnement de travail nécessaire pour obtenir la conformité du produit ou de service.

7 Réalisation du produit :

7.1 Planification de la réalisation du produit :

L'organisme doit planifier et développer les processus nécessaires à la réalisation du produit, lors de cette phase, l'organisme doit déterminer :

- Des objectifs qualité et exigences relatives au produit ;
- La nécessité é de mettre en place des processus, d'établir des documents et de fournir des ressources spécifiques au produit ;
- Les activités de vérification, validation, surveillance, contrôle et essai spécifiques au produit et les critères d'acceptation du produit ;
- Les enregistrements nécessaires pour apporter la preuve que les processus et les produits satisfont aux exigences.

7.2 Processus relatifs aux clients :

7.2.1 Détermination des exigences relatives au produit :

L'organisme doit déterminer les exigences spécifiées par le client y compris les exigences relatives à la version et d'autres exigences comme la non formulée, réglementaires et légales relatifs aux produits et d'autres exigences complémentaires.

7.2.2 Revue des exigences relatives au produit :

L'organisme doit revoir les exigences relatives au produit. Cette revue doit être menée avant que l'organisme ne s'engage à livrer un produit au client et doit s'assurer que :

- Les exigences relatives au produit sont définies ;
- Les écarts entre les exigences d'un contrat ou d'une commande ont été résolus ;
- L'organisme est apte à satisfaire aux exigences définies.

7.2.3 Communication avec les clients :

L'organisme doit déterminer et mettre en œuvre des dispositions efficaces pour la communiquer avec les clients à propos :

- Des informations relatives au produit ;
- Du traitement des consultations, des contrats ou des commandes et de leurs avenants ;

- Des retours d'informations des clients, y compris leurs réclamations.

7.3 Conception et développement :

7.3.1 Planification de la conception et du développement :

Entant que processus, la conception doit être planifiée, et maîtrisée, différents points sont à prendre en compte, en particulier la gestion des interfaces, responsabilité et communication.

7.3.2 Élément d'entrée de la conception du développement :

La norme rappelle l'importance des données d'entrée et précise la données sur lesquelles elles doivent porter, on trouve ici l'identification des exigences légale et réglementaires.

7.3.3 Élément de sortie de la conception du développement :

Les éléments de sorties sont le livrable du processus de la conception, il faut donc pouvoir les vérifier par rapports aux données d'entrées afin de savoir si l'on répondu à la demande, les données de sorties vont ensuite servir à la fabrication du produit, elles doivent donc être précises et claires.

7.3.4 Revue de la conception et du développement :

La revue c'est l'examen entrepris pour déterminer la pertinence, l'adéquation et l'efficacité de ce qui est examiné à atteindre des objectifs définis, en d'autre terme, il faut s'assurer en cours de déroulement du processus de conception que l'on avance dans la bonne direction et que les problèmes qui se présentent sont identifiés et traités.

7.3.5 Vérification de la conception et du développement :

Elle doit être effectuée pour assurer que les éléments de sortie de la conception ont satisfait aux exigences des éléments d'entrée.

7.3.6 Validation de la conception et du développement :

Elle doit être effectuée pour assurer que le produit résultant est apte à satisfaire aux exigences pour l'usage ou l'application prévue, qu'ils soient spécifiés ou connus, les résultats de la validation et des actions qui en découlent doivent faire l'objet d'enregistrement.

7.3.7 Maîtrise des modifications de la conception et du développement :

Elles doivent être identifiées, maîtrisées, validées et approuvées avant leur mise en œuvre, les résultats de la revue des modifications et les actions qui en découlent doivent être documentées, il faut aussi prendre en compte l'incidence des modifications sur les produits déjà livrés.

7.4 Les achats :

7.4.1 Processus d'achat :

Le type et l'étendue de la maîtrise du processus doivent dépendre de l'incidence du produit acheté sur les processus, l'organisme doit évaluer et sélectionner les fournisseurs, les critères pour l'évaluation régulière et la sélection doivent être définis et finalement les enregistrements.

7.4.2 Informations relatives aux achats :

L'organisme doit faire en sorte de définir précisément le produit acheté et de prendre en compte les points indiqués dans la norme.

7.4.3 Vérification du produit acheté :

L'organisme doit maître en place des dispositions pour le contrôle des produits achetés, celui-ci peut faire de plusieurs manière, soit à l'arrivée dans l'organisme soit chez le fournisseur.

7.5 Activité de réalisation du produit :

7.5.1 Maîtrise des activités :

Les éléments dont doivent disposer les personnes chargées des activités, parmi lesquels figurent éventuellement des instructions de travail :

- Disponibilité des informations décrivant les caractéristiques du produit ;
- Disponibilité des instructions de travail ;
- Utilisation des équipements appropriés ;
- Disponibilité et utilisation des dispositifs de surveillance ;
- Mise en œuvre des activités de surveillance ;
- Mise en œuvre des activités de libérations, livraison et après livraison.

7.5.2 Validation des processus de production :

- Les critères définis pour la revue et l'approbation des processus ;
- L'approbation des équipements et la qualification du personnel ;
- L'utilisation des méthodes et de procédures spécifiques ;
- Les exigences pour les enregistrements ;
- La revalidation.

7.5.3 Identification et traçabilité :

L'organisme doit :

- Identifier le produit par rapport aux exigences de mesure et de surveillance ;
- Maîtriser et enregistrer l'identification unique du produit lorsque la traçabilité est une exigence.

7.5.4 Propriété du client :

- L'organisme doit identifier, vérifier, protéger et entretenir la propriété que le client a fournie pour être utilisée ou incorporer dans le produit.
- Tout produit perdu, endommager ou impropre à l'utilisation doit être enregistré et fait l'objet d'un rapport au client.

La propriété du client peut comprendre la propriété intellectuelle.

7.5.5 Préservation du produit :

Elle s'applique au cours des opérations internes ainsi que lors de la livraison. Elle inclut l'identification, la manutention, le conditionnement, le stockage et la protection et s'applique aussi aux composants du produit.

7.6 Maîtrise des dispositions de surveillance et de mesure :

- Apporter la preuve de la conformité du produit aux exigences ;
- Etalonnage ou vérification par rapport à des étalons nationaux ou internationaux ;
- Réglés ou réglés de nouveaux ;
- Identifiés ;
- Protéger contre les réglages susceptibles d'invalider le résultat ;
- Protéger contre tout dommage ;
- Intègre la validation avant leur utilisation des logiciels utilisés pour la mesure et la surveillance.

8 Mesure, analyse et amélioration :

8.1 Généralité :

L'organisme doit surveiller les informations en œuvre, les processus de mesure, de surveillance, d'analyse et d'amélioration (produit, SMQ et efficacité du SMQ), il doit déterminer le besoin en méthodes appropriées y compris en techniques statistiques.

8.2 Surveillance et mesure :

8.2.1 Satisfaction du client :

L'organisme doit surveiller les informations relatives à la perception du client sur le niveau de satisfaction, les méthodes permettant d'obtenir et d'utiliser ces informations doivent être déterminées.

8.2.2 Audit interne :

L'organisme doit planifier le programme d'audit :

- Les auditeurs ne doivent pas auditer leur propre travail ;
- Il fait l'objet d'une procédure documentée ;
- L'encadrement responsable du domaine audité doit entreprendre des actions correctives opportunes en fonction des déficiences décelées lors de l'audit ;
- Les actions de suivi doivent inclure la vérification de l'application des actions correctives ainsi que le compte rendu des résultats de cette vérification.

8.2.3 Surveillance et mesure des processus :

L'organisme doit utiliser des méthodes appropriées qui doivent confirmer l'aptitude permanente de chaque processus à satisfaire à sa finalité.

8.2.4 Surveillance et mesure du produit :

L'organisme doit mesurer et surveiller les caractéristiques du produit à des étapes appropriées du processus de sa réalisation. La preuve de la conformité doit être documentée et finalement les enregistrements doivent indiquer l'autorité responsable de la mise à disposition du produit.

8.3 Maîtrise du produit non conforme :

L'organisme doit décrire dans une procédure comment il s'y prend pour éviter l'utilisation ou la fourniture d'un produit non conforme.

Différents types de corrections peuvent être envisagés : réparation, repris, reclassement, rebut, qui ne sont pas repris sous cette terminologie dans la norme.

L'organisme doit avoir des actions adaptées aux conséquences si la non conformité est détectée après livraison ou en cours d'utilisation.

8.4 Analyse des données :

L'organisme doit recueillir et analyser les données appropriées pour :

- La satisfaction des clients ;
- La conformité aux exigences relatives au produit ;
- Les caractéristiques et les évaluations des processus et des produits, y compris les opportunités d'action préventives ;
- Les fournisseurs.

8.5 Amélioration :

8.5.1 Amélioration continue :

L'organisme doit améliorer en permanence l'efficacité du système de management de la qualité en utilisant :

La politique qualité, les objectifs, les résultats des audits, l'analyse des données, les actions préventives et correctives et la revue de direction.

8.5.2 Actions correctives :

Mener des actions correctives pour éliminer les causes de non conformités et afin d'éviter qu'elles ne se reproduisent.

Une procédure documentée est exigée :

- Procéder à la revue des non conformités ;
- Déterminer les causes de non conformités ;
- Evaluer les besoins d'entreprendre des actions ;

- Enregistrer les résultats ;
- Procéder à la revue des actions correctives.

8.5.3 Actions préventives :

L'organisme doit identifier les actions préventives, elles doivent être adaptées à l'incidence des problèmes potentiels. Une procédure documentée est exigée.

IV.1. Introduction :

Ce dernier chapitre de notre travail définit les principes du système des risques - point critiques pour leur maîtrise (HACCP) et les orientations générales concernant l'application de ce système.

Le système, qui repose sur des bases scientifiques et cohérentes, définit des dangers spécifiques et indique les mesures à prendre en vue de les maîtriser et de garantir la salubrité de l'aliment. Le système HACCP est un outil qui permet d'évaluer les dangers et de mettre en place des systèmes de maîtrises axées davantage sur la prévention que sur l'analyse du produit fini. Tout système HACCP doit être capable d'évaluer et de tenir compte des progrès accomplis.

Le système HACCP peut être appliqué d'un bout à l'autre de la chaîne alimentaire, depuis le stade de la production primaire jusqu'à celui de la consommation, et sa mise en application doit être guidée par des preuves scientifiques de risque pour la santé humaine. En plus d'accroître la sécurité des aliments, la mise en application des HACCP peut apporter d'importants autres avantages.

Pour être appliqué avec succès, le système HACCP requiert l'engagement sans réserve et la pleine participation de la direction et du personnel. Il exige de plus une approche pluridisciplinaire devant comprendre dans la mesure du possible, une expertise dans les domaines de l'agronomie, de la santé vétérinaire, de la production, de la microbiologie, de la

médecine, de santé publique, de la technologie de l'alimentation, de l'hygiène de l'environnement, de la chimie et de l'ingénierie selon les besoins de l'étude. L'application du système HACCP est compatible avec la mise en place de système de gestion de la qualité (par exemple ISO 9000) et il constitue une formule particulièrement indiquée dans la gestion de la sécurité alimentaire dans le cadre de tels systèmes.

Nous traitons ici l'application du système HACCP à la salubrité des aliments, mais ce concept peut être également appliqué à d'autres aspects de la qualité des aliments.

IV.2 Définitions et vocabulaire :

HACCP (Hasard analysis critical control point : analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise.

C'est une méthode permettant d'identifier et d'évaluer les dangers associés aux différents stades du processus de production d'une denrée alimentaire et de définir les moyens nécessaires à leur maîtrise. Elle doit être considérée comme une approche raisonnée, organisée et systématique visant à donner la confiance appropriée en ce qu'un produit satisfera aux exigences de sécurité.

Maîtriser : prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir et maintenir la conformité aux critères définis dans le plan HACCP.

Maîtrise : situation dans laquelle les méthodes suivies sont correctes et les critères satisfaits.

Mesure de maîtrise : 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.

Mesure corrective : toute mesure à prendre lorsque les résultats de surveillance exercée au niveau du CCP indiquant une perte de maîtrise.

Points critiques pour la maîtrise (CCP) : stade au quel une surveillance peut être exercée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la salubrité de l'aliment ou le ramener à un niveau acceptable.

Seuil critique : critère qui distingue l'acceptabilité de la non acceptabilité.

Ecart : non respect d'un seuil critique.

Diagrammes des opérations : Représentation systématique de la séquence des étapes ou opération utilisée dans la production ou la fabrication d'un produit alimentaire donné.

Plan HACCP : document préparé en conformité avec les principes en vue de chaîne alimentaire à l'étude.

Danger : agent biologique, biochimique ou physique ou état de l'aliment ayant potentiellement un effet nocif sur la santé.

Analyse des risques : démarche consistant à rassembler et à évaluer les données concernant les ranger et les facteurs qui entraînant leur présence, a fin de décider lesquels, devraient être pris en compte dans le plan HACCP.

Surveiller : procéder à une série programmée d'observation ou de mesure des paramètres afin de déterminer si un CCP est maîtrisé.

Etape : point, procédure, opération ou stade de chaîne alimentaire (y compris matière première.), depuis la production primaire jusqu'à la consommation finale.

Validation : application de méthode, procédure, analyse et autre évaluation, en plus de la surveillance, afin de déterminer s'il y a conformité avec le plan HACCP.

Méthode des 5 M :

A. **Identifie les facteurs de contamination et de prolifération microbienne par la méthode dite des « 5M »** : cette méthode vise à identifier les causes (sources et/ou facteurs) de la contamination et prolifération microbienne possible et par la même, de mettre en place des moyens de surveillance et de contrôle visant à la maîtrise des points critique.

Les effets résultant de ses causes (5M) sont :

- Contamination des aliments par les microbes ;
- Multiplication des microbes au sein des aliments ;
- Survie microbienne ;
- Production des toxines par certains germes.

B. **Définition des 5M :**

Matière première :

La matière première peut contenir en elle-même, des micro-organismes, c'est ce que l'on appelle la contamination primaire (ou d'origine) ; cette matière première peut donc être une source d'inter contamination lorsque 'elle est mise en contact avec un produit contaminé.

Matériel :

Il est plus particulièrement question ici, des plans de travail, des outils qui entrent en contact avec les matières premières et qui peuvent constituer des foyers microbiens qui ne pourront être éliminés que par leur entretien physique : nettoyage et désinfection avant et après une opération.

Méthode :

Il s'agit des différentes techniques opérationnelles utilisées par le professionnel.

Milieu :

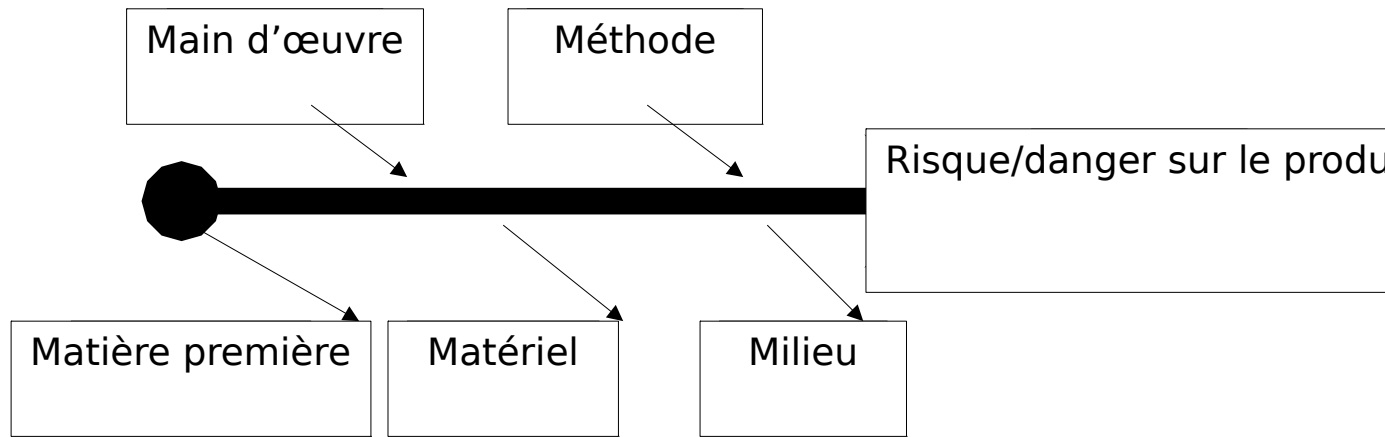
Apport de poussière, air souillé, entretien des surfaces, sol, murs, plafonds...

Main d'œuvre :

Le personnel est porteur de germes microbiens (par l'intermédiaire de la peau, des cheveux, des voies digestives, des vêtements, etc.) et est susceptible de contaminer les denrées alimentaires, dans le cas d'un non respect des règles d'hygiène.

Diagramme en « arête de poisson » dit ISHIKAWA ou des 5M :⁸

8 J. JURAN. La qualité dans les services, Afnor Gestion, page 98.



IV.3. Analyse des dangers :

En hygiène alimentaire, il existe 3 types de dangers dans les denrées :

- La présence de micro - organismes indésirable → dangers microbiologiques ;
- La présence de substances chimiques toxiques→ dangers chimiques ;
- La présence de corps étrangers indésirable→ dangers physiques ;

3-1 Origine des dangers :

1- microbiologique :

Tableau n°5: origine des dangers microbiologique.

| Danger microbien | Sources du danger |
|------------------|-------------------|
|------------------|-------------------|

| | |
|--|--|
| <p>Le danger microbien est généré par la contamination.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Entre aliments de flore microbienne différente (aliments crus, aliments cuits, eau polluée par exemple) ; • Par l'utilisation de denrées alimentaires de mauvaise qualité bactériologique (denrées altérées par exemple) ; • Par le matériel de préparation (nettoyage et désinfection insuffisante) ; • Par le contact avec des emballages ; • Par le personnel ; • Par des nuisibles (rongeurs, insectes) ; • Par l'environnement (locaux, climatisation, aération). |
| <p>Le danger microbien est aggravé par des phénomènes de multiplication.</p> <p>Le danger microbien peut également être associé à la survie microorganismes et la présence des toxines notamment thermostable.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • La mauvaise maîtrise des couples temps/température (préparation trop longtemps à l'avance, non – respect des températures de stockage au chaud au ou froid) ; • L'humidité trop importante des locaux. • Lavage et /ou désinfection insuffisante des végétaux crus destinés aux préparations froides ; • Absence de cuisson ou cuisson incomplète. |

2- chimique :

Tableau n°6 : origines des dangers chimiques.

| Type de danger | Sources du danger |
|-----------------|--|
| Danger chimique | <ul style="list-style-type: none"> • présence de produit chimique à proximité des zones de préparation (détergent, désinfectant, détartrant, appâts pour dommageable...) • stockage de produits chimiques dans des récipients destinés aux aliments ; • utilisation de récipient et ustensiles non agréés au contact alimentaire ; • présence de médicaments utilisés par le personnel à proximité des zones de préparation. |

3- physique :

Tableau n°7 : origines des dangers physiques.

| Danger physique | Source du danger |
|--|---|
| Danger lié à la présence de corps étrangers. | <ul style="list-style-type: none"> • Débris d'emballage, étiquettes ; • Débris de matériel inapte ou mal entretenu ; • Débris de dégradation des locaux ; • Présence d'insectes ou de rongeurs ; • Perte de pansements, bijoux (bague, boucles d'oreilles) ; • Utilisation de pansement inadapté au travail en alimentation ; • D'origine humaine (cheveux, poils, cendres, mégots). |

3-2 Les mesures préventives :

Ce sont les mesures capables de prévenir les dangers à chacun des étapes d'élaboration d'un plat. Elle sont mises en œuvre à chaque point ; pour un grand nombre d'entre - elle, se sont d'abord le fruit du simple « bon sens » et du « professionnalisme ». Ce sont donc des mesures d'hygiène générale.

Ces mesures doivent pouvoir :

- Empêcher le contact des toxiques et des objets pouvant être à l'origine de corps étrangers avec les aliments ;
- Eviter les contaminations par des microbes ;
- Selon les cas contenir ou réduire la multiplication microbienne ;
- Eviter la survie des micros - organismes indésirables.

Ces mesures portent essentiellement sur :

- L'environnement dans lequel se déroulent les différentes étapes (les locaux et les équipements) ;
- Les étapes elles - même (la fabrication, la distribution) ;
- Le personnel qui intervient dans ces étapes ;
- Le conditionnement qui assure la protection de la denrée.

IV.4 Analyse microbiologique :

IV.4.1 utilisation de l'analyse microbiologique :

L'analyse microbiologique permet à la recherche et éventuellement le dénombrement des micros - organismes, le plus souvent des bactéries, présents dans une denrées ou sur une surface.

Ces micros - organismes peuvent être :

- des germes pathogène (dangereux pour l'homme) ; leur présence peut alors signifier un danger pour le consommateur.
- Des germes dits « témoins d'hygiène », permettent d'apprécier l'hygiène des manipulations, la chaîne du froid, la désinfection, etc....
- Des germes d'altération témoins de l'état de fraîcheur du produit.

IV.4.2 microorganisme :

1- les principes germes pathogènes :

- **SALMONELLA**

Salmonella est un germe incriminé dans de nombreux cas toxi - infection alimentaire.

La contamination est particulièrement fréquentée par les pièces de volaille crues, les œufs en coquille, les matières fécales d'origine animale ou humaine, les insectes, les ravageurs, les mains, les ustensiles, les plans de travail vont servir de moyen de transport pour contaminer d'autres aliments (contaminations croisées ou indirectes).

L'intestin humain peut en contenir après une infection plus au moins importante.

La salmonelle est détruite à 75°C pendant 2 minutes et son développement est freiné à + 5°C.

- **STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

Ce staphylocoque pathogène produit dans l'aliment une toxine résistante à des températures supérieures à 100°C alors que le germe lui-même est tué par la chaleur (à 65°C pendant 2 minutes 90% d'une population de *staphylococcus aureus* est détruite).

C'est l'apparition de cette toxine en grande quantité qui provoque des troubles. La chaleur habituellement utilisée dans les préparations culinaires ne permet pas la destruction de la toxine. Par contre, le froid (< 5°C) freine la croissance de la bactérie *staphylococcus aureus*.

Le personnel qui manipule les aliments est la source majeure de staphylocoques qui se trouvent fréquemment dans le nez, la gorge, les coupures, les abcès et les sécrétions de mêmes provenances.

- **CLOSTRIDIUM PERFRINGENS**

Clostridium perfringens est une cause fréquente d'intoxication alimentaire. Son développement est favorisé par un maintien trop long des produits dans la zone de température dangereuse entre + 10°C et + 63°C ; la vitesse de multiplication la plus rapide se trouvant à environ +45°C. Un refroidissement rapide des plats évite son développement.

Clostridium peut former des spores très résistantes à la chaleur ; il ne peut se développer qu'à l'abri de l'air au plus profond des produits (germes dit anaérobies).

- **LISTERIA MONOCYTOGENES**

Listeria monocytogenes est connue depuis longtemps comme agent de maladie d'origine alimentaire. Elle ne provoque pas les symptômes ordinaires de l'intoxication mais une maladie grave et rare: la listériose (méningite, avortement).

Listeria est une bactérie contaminant fréquemment les denrées à un faible taux. Elle ne devient dangereuse qu'à la suite d'une multiplication. Elle se trouve le plus souvent dans les aliments prêts à consommer (charcuteries, fromages, légumes crus...). Listeria a la particularité de se développer à des températures assez basses.

2- Les germes témoins d'hygiène et d'altération :

C'est les plus significatif du niveau d'hygiène de l'établissement ; ils comprennent essentiellement :

- LES COLIFORMES THERMOTHOLERANTS (FECAUX) ET TOTAUX
- LA FLORE AEROBIE MESOPHIL

Les coliformes thermo tolérants d'origine fécale humaine témoignent d'un respect des règles d'hygiène par contamination direct (mains sales ou produits souillés) ou indirecte (environnement des ateliers).

Les coliformes 30°C proviennent souvent des surfaces ou du matériel mal nettoyés.

La flore aérobie mésophile témoigne de la stagnation des produits à l'air libre et à température ambiante.

Ces trois familles de germes ne sont généralement pas dangereuses, mais il est utile de les rechercher pour vitrifier la bonne application des mesures préventives préconisées comme le lavage des mains, le stockage au froid...

Les bactéries alimentaires ne deviennent dangereuses que lorsqu'elles se multiplient considérablement. C'est pourquoi le contrôle de la croissance constitue un point important.

Lorsqu'un aliment est contaminé, les germes ont besoin, sauf cas particulier, d'une phase d'adaptation avant que la croissance ne puisse démarrer. La durée de cette phase de latence est liée à la température. Si l'aliment est conservé en dehors de la zone de température dangereuse, la phase de latence sera prolongée, la multiplication fortement ralentie.

La réalisation d'analyses n'est pas une fin en soi : il convient de concevoir un plan d'analyse cohérent, adapté au fonctionnement de l'établissement et surtout utile pour améliorer le niveau sanitaire du restaurant.

Différents dangers sont à craindre lors de la mise en place d'un plan d'analyse mal conduit parmi eux :

1-Analyse portant sur des produits non représentatifs de plats servis au consommateur (Analyse réalisée à date de fabrication alors que le produit a 6 jours de durée de vie par exemple)

2-Fausse sécurité de l'analyse (analyse portant sur un plat très cuit : l'analyse peut être satisfaisante mais non représentative des conditions d'hygiène) ;

3-Analyse inutilisable (produit mal choisie ou paramètres recherchés non adaptés) ;

4- Absence d'interprétation de l'analyse (par manque de formation) ;

5- Analyse non fiable (mode de prélèvement, de conservation ou d'analyse du produit inadapté) ;

6- Analyse considérée comme un critère définitif de contrôle de l'hygiène du restaurant : l'analyse porte toujours sur un échantillon réduit et isolé, et ne

doit donc être considéré que comme un critère indicatif intégré au sein du système général de maîtrise : avoir de bons résultats microbiologiques ne dispense pas de maîtriser l'application des mesures préventives d'hygiène.

IV.5 Principe du système HACCP :

Le principe HACCP repose sur les sept principes suivants :

PRINCIPE 1 / Procéder à une analyse des risques

A. Identifier les dangers, leurs causes et déterminer leurs mesures préventives :_

C'est une méthode fondamentale de la méthode HACCP qui a pour but de déterminer les dangers potentiels :

- .Biologiques (microbiologique)
- .Physique (tous corps étrangers)
- .Chimiques (produit lessives, polluants, etc.)

B. Identifier les causes du danger :

- L'analyse des causes de la manifestation possible du danger microbiologique reposera sur la réflexion suivante :

- D'une contamination initial ou secondaire d'un produit ;
- D'une multiplication des microbes pathogène ou responsable d'altération ;
- D'une survie microbienne après des opérations visant à détruire les microbes.

C. Etablir les mesures préventives :

Les mesures préventives doivent être adaptées précisément à chaque cause de danger identifiée afin d'éliminer ou de réduire à un niveau acceptable.

PRINCIPE 2 : identifier les CCP (point critique pour la maîtrise)

En complément des mesures préventives établies dans le diagramme de fabrication, il convient de définir les points particulièrement déterminants pour la maîtrise du danger. Autrement dit, un CCP est une matière première, une procédure, une étape ou la perte de maîtrise serait susceptible d'entraîner un risque inacceptable.

PRINCIPE 3 : Etablir les limites critiques

Après avoir identifié les CCP, on doit définir les limites critiques (seuil ou valeur cibles) dont le respect pourra garantir la maîtrise du danger identifié.

Il faut donc exercer pour chaque CCP, en plus des mesures préventives définies préalablement, une surveillance des seuils ou valeurs cibles, la valeur cible ou seuil peut être encadré par des tolérances supérieures ou inférieures.

PRINCIPE 4 : Etablir un système de surveillance

Il s'agit de formaliser le système de surveillance en définissant et en mettant en place des instructions claires et précises qui permettent tant de contrôler le respect des limites critiques définies et, par là même, d'identifier les dérives :

Les modalités de surveillance s'attacheront à définir :

- Le lieu et l'emplacement de la surveillance ;
- La méthode de surveillance ;
- Le matériel à utiliser ;
- Les fréquences de contrôle ;
- La personne chargée de contrôle ;

- Le rythme des prélèvements microbiologiques ;
- L'interprétation des résultats et la décision à prendre ;
- L'enregistrement des informations recueillies par la surveillance.

PRINCIPE 5 : Etablir les actions correctives

Des l'instant où il y a probablement des écarts (par rapport aux limites critiques définies) qui indiquent la perte de maîtrise des CCP. Des actions correctives doivent être sans alors entreprises, c'est tout le sens et l'intérêt de la méthode HACCP.

Ces actions doivent être prévues pour chacun des CCP identifiés et être enregistrer en indiquant :

- **Les action correctrices** ou disposition relatives à la gestion des non-conformes générés par la perte de maîtrise d'un CCP ;
- Les actions correctives ou dispositions permettant de rétablir la maîtrise du CCP et de faire en sorte que la maîtrise soit maintenue.

Les actions doivent préciser :

- La nature et les causes des écarts ;
- Les actions correctives réalisées et la destination des produits affectés ;
- L'identification de la personne ayant réalisé les actions correctives ;
- Le poids ou le volume des produits affectés.

PRINCIPE 6 : Vérifie l'efficacité du système HACCP

Cela consiste à vérifie :

1. qu le plan HACCP est bien mise en place ;
2. la pertinence et l'efficacité du plan HACCP.

On aura recours à :

- Un audit système,
- L'examen des écarts par rapport aux limites critiques,
- La gestion des non conformes,

- Des indicateurs de formation du personnel et l'évaluation du à la motivation et la compréhension du système,
- Un teste microbiologique sur la surface.

Les vérifications doivent contribuer à améliorer ou à ajuster le système HACCP mis en place.

PRINCIPE 7 : Etablir le système de documentation

Cette étape permet de formaliser dans les documents toutes les procédures, leurs enregistrements et les outils correspondants, le tout pouvant être résumer comme suit :

Dire se que l'on fait → rédaction des procédures

Faire ce que l'on dit → Exécution des procédures

Prouver que cela a été fait ↔ consignation de des actions et des résultats dans

les de relevés (outil). Archivage des fiche de relevé.

IV.6 Application du système HACCP :

L'application des principes HACCP consiste en l'exécution de 12 étapes suivantes :

1) Constituer l'équipe HACCP

L'entrepreneur devrait s'assurer qu'il dispose d'expert et de technicien spécialisés dans le produit en cause pour mettre au point un plan HACCP efficace. En principe, il devrait constituer à cet effet une équipe multidisciplinaire. Si de tels spécialistes ne sont pas disponibles sur place, il faudrait s'adresser ailleurs. La portée du plan de la chaîne alimentaire concerné ainsi que les classes générales de danger à couvrir.

2) Décrire le produit

Il est nécessaire de procéder à une description complète du produit, notamment de donner des instructions concernant sa sécurité d'emploi

telles que compositions, structure physique/chimique, traitement microbicides/statique, emballage, durabilité, conditions d'entreposage et méthode de distribution.

3) Déterminer son utilisation prévue

L'usage auquel est destiné le produit doit être définie en fonction de l'utilisateur ou du consommateur final. Il peut être nécessaire de prendre en considération les groupes vulnérables de population (par exemple restauration collective).

4) Etablir un diagramme des opérations

C'est l'équipe HACCP qui doit être chargée d'établir un tel diagramme, qui comprendra toutes les étapes des opérations. En appliquant le système HACCP à une opération donnée, il faudra tenir compte des étapes qui précèdent et de celles qui lui font suite.

5) Confirmer sur place le diagramme des opérations

L'équipe HACCP devrait comparer en permanence le déroulement des activités au diagramme des opérations et, le cas échéant, modifier ce dernier.

6) Enumérer tous les dangers potentiels associés à chacune des étapes, effectuer une analyse des risques et définir les mesures permettant de maîtriser les dangers ainsi identifiés (voir principe 1)

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.

L'équipe HACCP devrait en suite 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.

Lorsqu'on procède à l'analyse des risques, il faut tenir compte, dans la mesure du possible, des facteurs suivants :

- Probabilité qu'un danger survienne et gravité de ses conséquences sur la santé ;
- Evaluation qualitative et/ou quantitative de la présence de danger ;
- Survie ou proliférations des micro-organismes dangereux ;
- Apparitions ou persistance dans les aliments de toxines, de substances chimiques ou d'origine de ce qui précède.

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

7) Déterminer les points critiques pour la maîtrise (voir principe 2)

Il peut y avoir plus d'un CCP ou une opération de maîtrise est appliquée pour traiter du même danger. La détermination d'un CCP dans le cadre du système HACCP peut être facilitée par l'application d'un arbre de décision (voir annexe n° 4) qui représente 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 CCP.

8) Fixer les seuils critiques pour chaque CCP (voire principe 3)

Il faut fixer, valider si possible, des seuils correspondants 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 tenure en humidité, le pH, le pourcentage de l'eau libre et le chlore disponible, ainsi des paramètre organoleptiques comme l'aspect à l'œil nu et la consistance.

9) **Mettre en place un système de surveillance pour chaque CCP (voir principe 4)**

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 procédé lorsque les résultats de surveillance indiquant une tendance en direction d'une perte de contrôle d'un CCP. Ces ajustements devront être effectués avant qu'aucun écart ne survienne. Les données obtenues doivent être évaluées par une personne expressément désignée à cette fin et possédant les connaissances et l'autorité nécessaires pour mettre en œuvre, au besoin, des mesures correctives. Si la surveillance n'est pas continue, les contrôles exercés doivent alors être suffisamment fréquents et approfondis pour garantir la maîtrise du CCP. La plupart de ces contrôles doivent être effectués rapidement, car ils portent sur la chaîne de production et l'on ne dispose pas du temps nécessaire pour procéder à des analyses de longue durée. On préfère généralement relever les paramètres physiques et chimiques plutôt que d'effectuer des essais microbiologiques, car ils sont plus rapides et permettent souvent d'indiquer aussi l'état microbiologique du produit. Tout signés et comptes rendus résultant de la surveillance des CCP doivent être signés par la ou les personne(s) chargée(s) des opérations de surveillance, ainsi que par un ou plusieurs responsables de l'entreprise.

10) **Prendre des mesures correctives (voir principe 5)**

Des mesures correctives spécifiques doivent être prévues pour chaque CCP, dans le cadre du système HACCP, afin de pouvoir rectifier les écarts, s'ils se produisent.

11) **Applique des procédures de vérification (voir principe 6)**

On peut avoir recours à des méthodes, des procédures et des tests de vérification et d'audit, notamment au prélèvement et 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 faudra :

- Passer en revue HACCP et les dossiers dont il s'accompagne ;
- Prendre connaissance des écarts constatés et du sort réservé au produit ;
- Vérifier que les CCP sont bien maîtrisés.

12) **Constituer des dossiers et tenir des registres (voir principe 7)**

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

Exemple de dossier :

- Analyse des dangers ;
- Détermination des CCP ;
- Détermination du seuil critique.

IV.7 Compatibilité HACCP / ISO 9000 :

Les principes de l' HACCP sont totalement intégrables dans le système de gestion ISO 9000 en particulier dans sa nouvelle version 2000.

« L'application du système HACCP est compatible avec la mise en place de système de gestion de la qualité (par exemple ISO 9000) et il constitue une formule particulièrement indiquée dans la gestion de la sécurité alimentaire dans le cadre de tels systèmes. »⁹

IV.8 Conclusion :

9 Extrait du codex alimentarius.

Le HACCP permet de gérer la sécurité et la qualité de toutes les denrées alimentaires, parmi les meilleures outils permettent de maîtriser les dangers associés à l'ensemble des secteurs de :

- La transformation d'aliment ou de boisson ;
- La distribution ;
- La vente ;
- La restauration.

Ce système fournit au consommateur des produits irréprochables, évitant tout effet négatif sur la santé.

Processus d'une restauration de collectivité :

(Section n° 1) : approche conceptuel de la restauration

III.1.1 Historique du département :¹⁰

<< A chaque époque sa gastronomie, monde Gréco Romain, Gaulois, ensuite à qui d'ailleurs les Romains transmirent certaines coutumes d'une cuisine plus subtile, connurent des spécialités gastronomiques.

Le monde oriental contribua au raffinement du goût.

MARC POLO en a rapporté les pâtes et l'Italien s'en servira comme élément d'une science culinaire nouvelle dont on connaît aujourd'hui les succès.

Le premier grand ouvrage de cuisine moderne parait à Londres en 1773 sous titre « THE MODERN COOK ».

En effet, la restauration implique en premier lieu, la cuisine, ce qui fait qu'on ne pourra pas parler de l'historique de ce département sans parler de sa cuisine, et qui dit département dit établissement de haut niveau.

¹⁰ Tirer de mémoire de fin de cycle, BENSALAH Sarah, « processus de gestion en restauration de collectivité », promotion juin 2004.

Alors, et dès le but de XIX siècle, l'apparition de l'industrie, le développement des transports à la connaissance des mœurs étrangères donnèrent un nouveau ton à la nouvelle restauration moderne.

Dès la fin de la seconde guerre mondiale, trois événements préoccupent les restaurateurs.

- 1- les repas servis traditionnellement dans la société de consommation.
- 2- Le coût des denrées comme celui de la main d'œuvre. Oblige les restaurateurs à revoir fondamentalement leur conception de la restauration.
- 3- Les repas pris hors du foyer.

Actuellement, les Chefs de cuisine forment la nouvelle vague de gastronomie préoccupé par la santé et la bauté que peuvent apporter l'art culinaire, tout en maintenant le goût propre de chaque denrée utilisée dans la préparation d'un met.

L'activité de restauration est considérée comme toute production ou distribution de nourritures et boisson.

Le domaine de la restauration se divise principalement en deux secteurs d'activité, la restauration collective à vocation sociale qui est réservée à une certaine catégorie de personnes qui appartenant à une société, institution... etc.

Et la restauration à vocation commerciale ouverte à tout le public, est donc entier ment soumise à la loi de l'offre et de la demande.

C'est long des trios siècles dernier que le savoir-faire en matière de cuisine c'est affirme pour s'ancrer dans les coutumes et se perpétuer dans les tradition.

Actuellement, les arts de la table on acquis une très bonne notoriété l'art culinaire. L'ordonnancement du service des mets et des vins, le décore et la vaisselle de la table fond partie des préoccupation et des loisirs des gens.

Depuis les années soixante dix, la restauration commerciale n'a pas cesser d'évaluer dans ces conceptions et surtout de se diversifie afin de répondre

aux exigences d'une clientèle plus nombreuses dont les habitudes alimentaires subissent les nouvelles contraintes économique.

Les raisons du développement rapide de la restauration peuvent s'expliquer par différents phénomènes :

- la nette augmentation des titres de restaurant.
- Le développement de la restauration de transport.
- Le développement des formules de restauration rapide.
- L'augmentation du monde des ménages qui disposent d'un pouvoir d'achat supérieur.

III.1.2 Organisation et structure du département :

Le département restauration peut se diviser en service comme :

- la production (cuisine).
- le service des restaurants.
- Le service des approvisionnements (achat et stockage).

La structure du département de restauration est directement liée à la nature, au nombre et à l'importance de ces fonctions.

Cette fonction qui constitue un ensemble d'activité indépendante de celui qui la remplit.

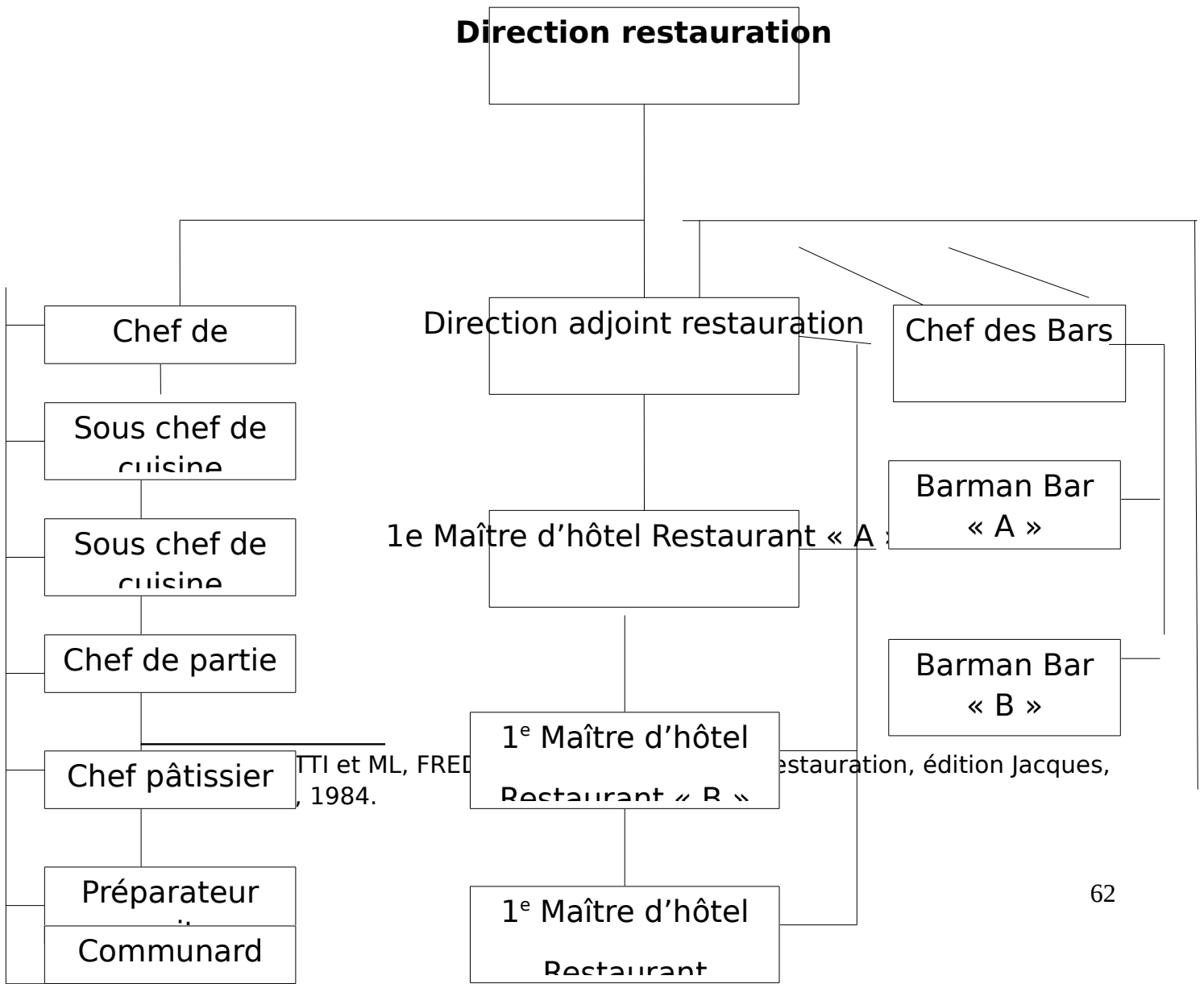
Quel que soit la capacité et la catégorie du restaurant, on trouve des fonctions identiques car la quantité et la nature des tâches à accomplir au sein de chacune des fonctions dépendant de la catégorie et volume d'activité du restaurant.

Afin de bâtir une organisation efficace, il faut concevoir la structure à partir des fonctions et non pas des individus.

Cette structure est un cadre stable dans le quel se déploient les multiples actions du processus d'exploitation, la représentation graphique de cette structure est un organigramme qui permet de visualiser, les liaisons hiérarchiques et fonctionnelles de chaque membre.

Métier de contact par excellence, l'hôtellerie et la restauration fond appel aux qualités humaines, quel que soit les formes de la restauration, la présence et l'efficacité des personnes employées se révèlent indispensables.

**Figure 1 : Organigramme Restauration d'un établissement
Disposant de 300 chambres¹¹**



Direction des
Banquets

Maître
d'hôtel

III.1.3 Définition de la restauration de la collectivité:

Dans le monde entier en restauration de collectivité. Un nombre très important de personne, de différents ages et catégorie ne consomment pas moins de cinq repas par semaine et cela dans les hôpitaux, université, entreprise, établissement, pénitentiaux, et moyen de transport aérien.

Le nombre de repas servis en restauration de collectivité progresse à grand pat, cette dernière a connue une évaluation importante sur le plan économique et social qui est due à de nombreux facteurs, si tous les phénomène d'urbanisme avec l'implantation des zones industrielles d'où la concentration et l'éloignement, souvent important entre le lieu de travail et l'habitation, ce qui a causé des difficulté de déplacement.

Vue les progrès réalisé dans le domaine social aussi que dans le travail, la restauration de collectivité a connu une évaluation, car citons comme exemple un cas qui à renforcer et imposer cette dernière, c'est le cas de la France et de l'Angleterre qui ont mis une législation de travail en 1913 qui exige de

mètre un local pour le personnel d'entreprise, qui a pour but de consommer des repas.

L'évolution technique a donné une dimension à la restauration de collectivité à travers l'organisation rationnelle du travail.

La modernité et la performance du matériel, ainsi que la création des cuisines centrales et ces cuisines satellite éparpillées un peu partout et le système d'une cuisine d'un restaurant différant car les systèmes de distribution renforcés pour des réseaux de liaison froide (repas chaud réfrigérés entre 0° et 3°C en chambre froide.)

En passant par une économie centralement planifiée à une économie où le marché est régulateur de l'activité économique, l'Algérie optait pour un retour à l'efficacité économique et à la stabilité sociale par l'adaptation d'un système décentralisé ou les décisions de production, d'investissement, de distribution, de commercialisation répandant aux lois universelles du marché sont prises par les entreprises.

Section n° 2 : les approvisionnements.

III.2.1 Approche administrative des approvisionnements :

¹²La restauration est un département parmi d'autres dans un établissement hôtelier car c'est le département le plus compliqué et le plus important en même temps, il exige la maîtrise et l'application des normes et des éléments de gestion.

Une bonne gestion d'un département aussi important que ce dernier, exige un volume important d'approvisionnement en marchandise de cuisine, économat. Ces applications sont professionnelles et technique, mais pas claires, alors : qu'est ce que l'approvisionnement ?

III.2.1.1 définition de l'approvisionnement :

L'approvisionnement est un ensemble d'opération qui permettent à mettre un bien ou un service à la disposition d'un service avec le moindre coût.

La mission de l'approvisionnement est de mettre à la disposition de différentes unités de l'entreprise, quant il faut, l'ensemble des produits utiles au bon fonctionnement de ces unités, ces rôles exige le plus souvent :

- la construction de stock assurant la disponibilité requise des produits.
- des achats répétitifs qui doivent être effectués dans les meilleures conditions de qualité, prix, garantie...

➤ L'approvisionnement permet :

- D'assurer la continuation de la marche de la production.
- Procurer le matériel d'une qualité spécifique, en qualité requise au montant précis et au lieu indiqué avec un coût minimum.

III.2.1.2 l'importance de l'approvisionnement :

L'approvisionnement joue un rôle très important dans la vie d'une entreprise, ou d'une industrie hôtelière.

Cette importance apparaît à travers les buts suivants :

12 MICHEL ROCHAT, Gestion de la restauration, édition Delta & SPES, 1984.

- Rechercher la qualité adaptée aux services que la clientèle attend du produit fabriqué.
- Réaliser par la notion optimal, la meilleure combinaison, quantité, prix, délai, mais il faut juste de dire on de parler de qualité, prix, service, car la notion service est inclus, c'est-à-dire les services que le fournisseur peut assurer comme le délai d'approvisionnement.
- Transmettre des renseignements de la position des services approvisionnement par apport au marché aux autres services de l'établissement.

III.2.1.3 les objectifs d'approvisionnement :

On peut sites quelque objectifs qui sont considéré comme important :

1. prix: consiste à analyser les conditions économiques sans avoir pris un minimum d'achat.
2. qualité: le contrôle de la qualité de tous les produits achetés est primordial pour assurer une meilleure prestation.
3. continuité : un approvisionnement planifié et continu permet a l'entreprise d'assurer une réalisation durable avec sa clientèle.

Alors pour une bonne gestion l'entreprise doit tenir en compte ces objectifs.

Section 3 : les approvisionnements en matières premières.

III.3.1 Maîtrise des achats :

Une bonne connaissance des produits achetés par l'élaboration de fiches de spécifications des produits, incluant toutes les caractéristiques pour les identifier et évaluer leur qualité. Chaque caractéristique sera, si nécessaire de ces fiches de spécification devra concerner en priorité les produits pour lesquels les risques sont les plus élevés.

Les fiches de spécification des produits achetés sera vérifiée à la réception, systématiquement sur certain critères ou à partir de preuve documentaires demandées aux fournisseurs (résultats d'analyse, rapports d'audits, enregistrement divers, ...).

Une bonne connaissance des fournisseurs sélectionnés et référencés après vérification de leur agrément par les services vétérinaire (lorsqu'il est exigé pour la catégorie de produit considérée). L'existence d'une politique de sécurité alimentaire et d'assurance qualité efficace et éventuellement l'obtention de la certification de leur entreprise selon ISO 9000 sera autant de points à privilégier lors du choix du fournisseur.

III.3.2 Maîtrise de la réception :

- Contrôler les conditions de transport : propreté des camions, intégrité des emballages, températures de l'enceinte ;
- La propreté du personnel de transport ;
- Contrôler les produits livrés : conditionnement conformité de l'étiquetage, en particulier durée de vie restant au produit avant la DLC, température du produit ;
- Identifier et isoler les produits non conformes et non repris immédiatement par les fournisseurs ;
- Conserver des enregistrements de ces contrôles.

Ces mesures nécessitent quelques moyens :

- Formation du personnel de réception, qui doit disposer en particulier de l'information sur les températures en réception par catégorie de produits et des instructions nécessaires pour effectuer le contrôle et agir en cas d'anomalies.
- Mise à disposition de thermomètres à sonde, fiable et régulièrement vérifiés.

III.3.3 Maîtrise de stockage :

L'entreposage des denrées alimentaires dans l'établissement doit être réalisé afin d'assurer des conditions qui empêchent leur dégradation.

- L'acheminement vers les lieux de stockage appropriés est effectué le plus rapidement possible.
- Les produits sont protégés de toute pollution et rangés afin de réduire les risques éventuels de contamination. Aucun produit ne doit être placé à même le sol.
- Les produits sont triés et rangés par catégorie (les cartons ensemble, les conditionnements ensemble), en respectant le mode de conservation. Un plan de rangement adapté sera proposé afin de maîtriser les risques de contamination croisée.
- Les températures de stockage doivent être régulièrement contrôlées, un relevé quotidien doit être réalisé.

Le stockage des produits à température ambiante (économat et réserves) :

- Les locaux servant à l'entreposage des denrées alimentaires non périssables, de type conserve ou produit secs doivent être secs.
- Le matériel destiné à entrer au contact avec les denrées alimentaires (barquettes, film,...) doit être stocker de manière hygiénique à l'abri de toute contamination.
- Les produits chimiques ou autres substances non alimentaires pouvant présenter un risque pour la santé ou endommager les autres, seront entreposés dans des pièces ou des armoires réserves exclusivement à cet effet.

Le stockage des produits en froid négatif :

Les denrées alimentaires congelées et/ou surgelées qui ne sont pas immédiatement utilisées pour la préparation des plats doivent dès la réception être entreposées et maintenues à - 18°C. Le tableau suivant précise les T° à froid négatif :

Tableau n°1 : températures du froid négatif¹³

| Denrées Alimentaires | Températures Minimales |
|----------------------|------------------------|
|----------------------|------------------------|

¹³ G, Boehmer. Comment mettre en œuvre l'HA CCP, édition BPI 1999, page 20.

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Abats ;• Volailles, lapins ;• Beurres, graisses alimentaires y compris la crème destinée à la beurrerie ;• Produit de la pêche ;• Viandes ;• Plats cuisinés ;• Toutes denrées préparées avec des produits d'origine animale ;• Glaces et crème glacées. | <ul style="list-style-type: none">• - 12°• - 12°• - 14° • - 18°• - 18°• - 18°• - 18° • - 20° |
|--|---|

Le stockage des produits en froid positif :

Le tableau ci après précise les températures de conservation des produits alimentaires¹⁴

Tableau n°2 : température du froid positif

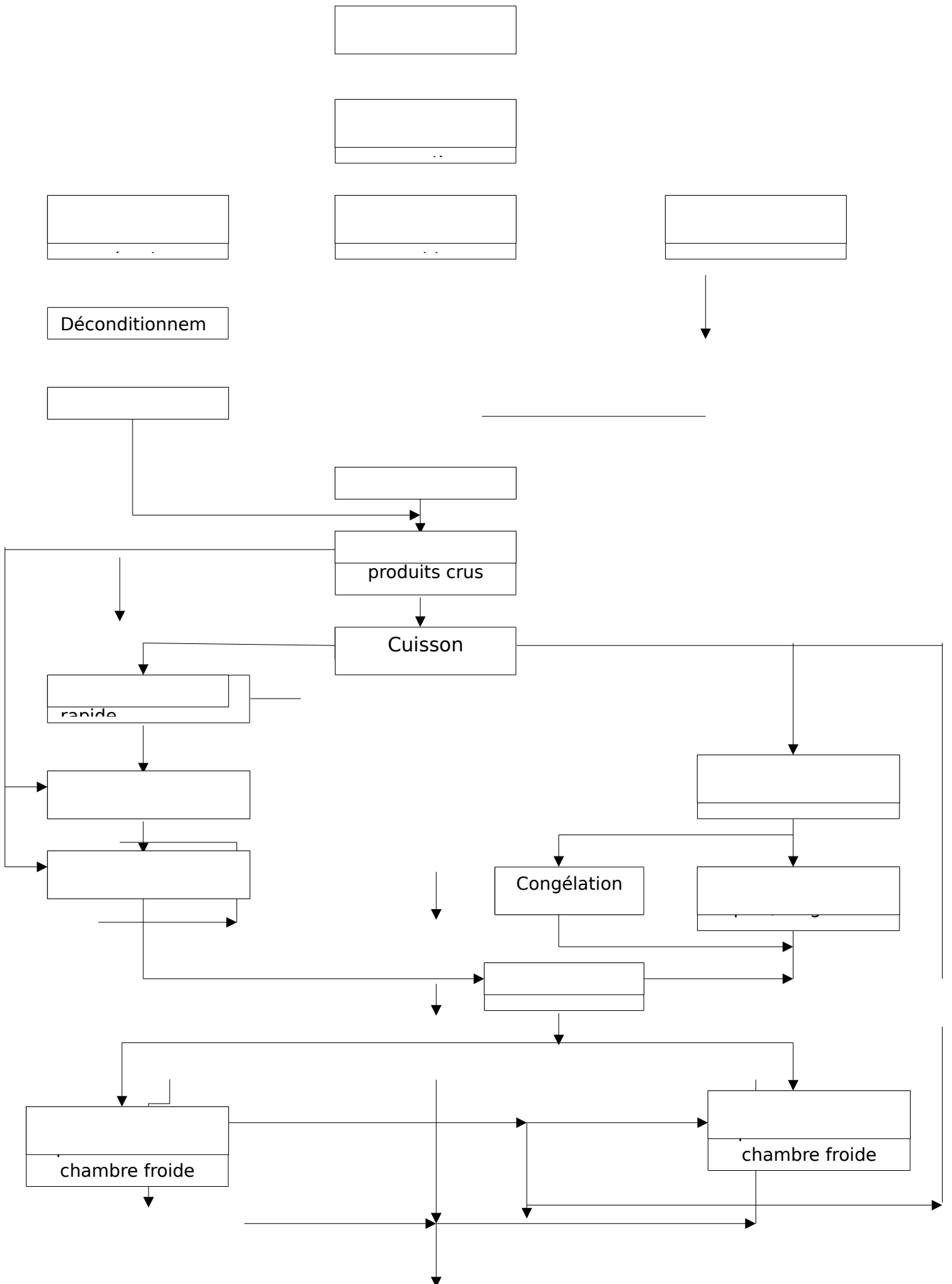
| Denrées Alimentaires | Température Maximale |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Produit de la mer frais, notamment les poissons, crustacés, mollusque ; • Abats ; • Viandes découpées en boucherie et viandes conditionnées en unité de vente au consommateur ; • Plats cuisinés à l'avance ; • Plats froids préparés le jour même, sandwichs frais ; • Volailles, lapins, gibiers ; • Produits de charcuterie non stable, notamment le cachir, le pâté et la merguez ; • Œufs en coquilles réfrigérés ; • Lait cru, lait pasteurisé ; • Produits laitiers frais non stérilisés, notamment le yaourt, le lait fermenté et la crème dessert ; • Beurre ; • Crème fraîche, fromage frais ; • Fromage à pâte molle, fromage à pâte persillée ; • Autres fromages ; | <ul style="list-style-type: none"> • + 2°C • + 3°C • + 3°C • + 3°C • + 3°C • + 4°C • + 4°C • + 6°C • + 6°C • + 6°C • + 6°C • + 6°C |

¹⁴ G, Boehmer. Comment mettre en œuvre l'HACCP, édition BPI 1999, page 21.

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Viandes en carcasses et en cartiers ;• Lait destiné à l'industrie ;• Toute semi conserve excepté celle à base de produit de la pêche ;• Produit de charcuterie stable (produits stabilisés par fumage ou fumaison)• Semi conserve de produit de la pêche. | <ul style="list-style-type: none">• + 6°C• + 10°C a + 15°C• + 7°C• + 8°C• + 10°C• + 15°C• + 15°C |
|---|--|

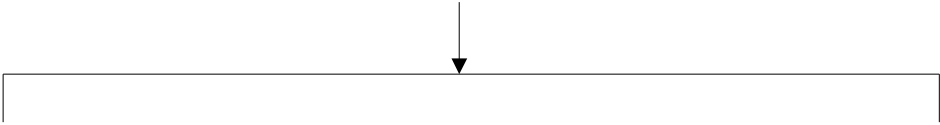
Schéma n°3 : diagramme de processus de fabrication :

Achats

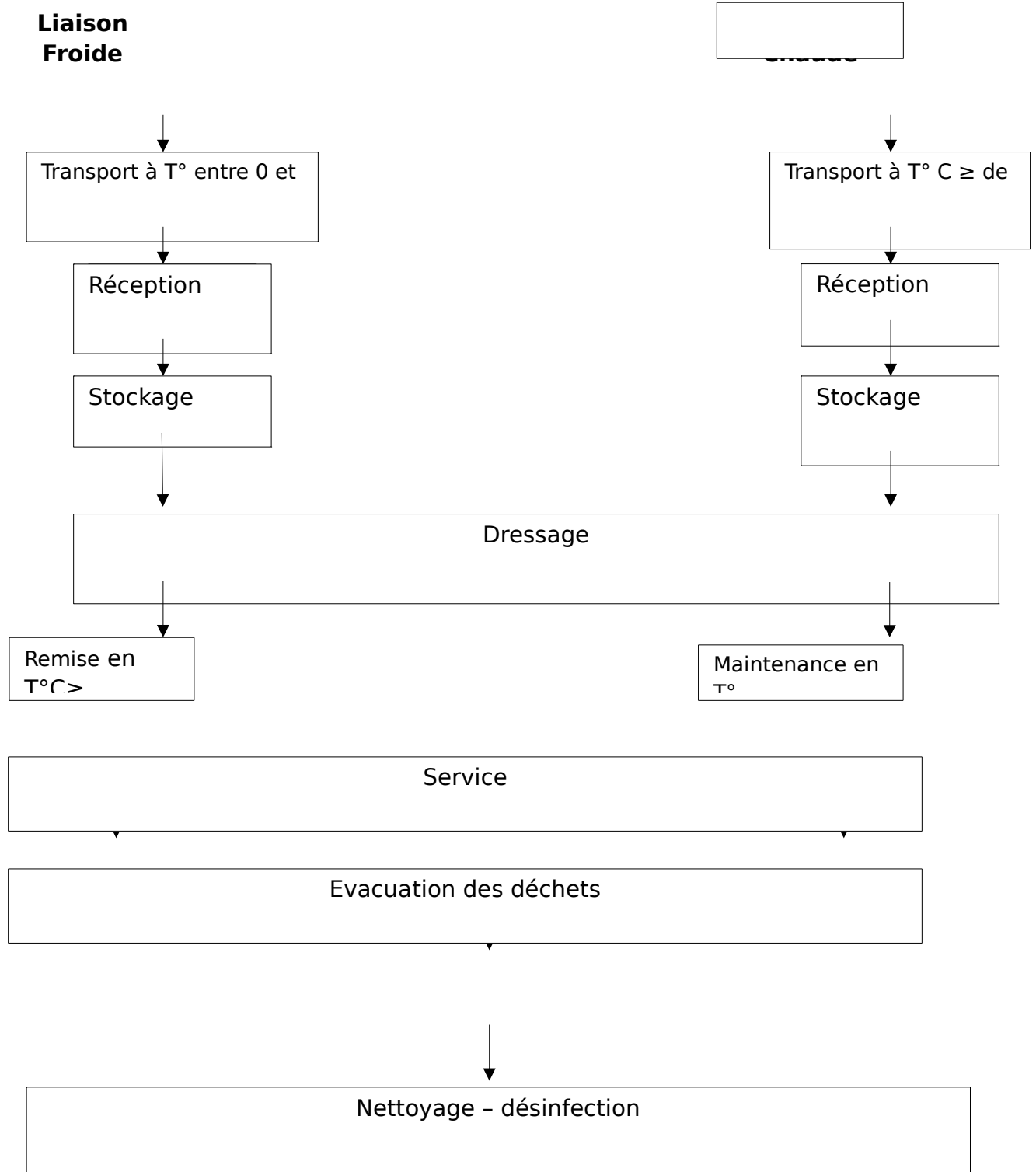


**Liaison
Chaude**

15



15 S, BAYNAUD. Guide de bonnes pratiques d'hygiène en restauration de collectivité à caractère social, comité d'hygiène publique de France 2002, page 9-10.



Section 4 : processus de production à la restauration de collectivité :

III.4.1 implantation, aménagement et équipement des locaux :

la disposition des locaux doit permettre de séparer nettement les secteurs propres et les secteurs souillés, et favorisant un cheminement des produits tout au long d'une progression continue des différentes opérations, certains locaux aux emplacements sont considérés comme pouvant être à l'origine de fortes contaminations. Il faudra veiller à isoler tout particulièrement la légumerie, le local de plonge ou laverie et celui à ordures et déchets.

Les locaux et les annexes doivent être de dimension suffisantes afin que les activités professionnelles puissent s'y exercer dans des conditions convenables.

Par leur implantation, leur conception, leur dimension, leur construction et leur agencement, les locaux dans lesquels circulent les denrées alimentaires, ainsi que l'équipement en matériel de ces locaux, doivent :

- A. permettre le stockage des différentes denrées alimentaires (matière première, produits semi élaborés, produits finis) dans des conditions d'ambiance, notamment de température et d'hygrométrie, compatibles avec leur bonne conservation ;
- B. faciliter les opérations de nettoyage et de désinfection de leurs différentes surfaces ;
- C. Permettre de prévenir l'encrassement, le contact avec des matériaux ou fluides toxiques, le déversement de particules dans les denrées alimentaires et le développement des moisissures ou la formation de condensation indésirable sur les surfaces ;
- D. Ne pas offrir, pour le travail des denrées alimentaires, de conditions d'ambiance favorables à la multiplication des micro-organismes, notamment par une séparation suffisante des opérations relevant des secteurs chauds et des secteurs froids.

- E. Respecter la marche en avant dans l'espace et dans le temps ;
- F. Permettre la mise en œuvre de bonne pratique d'hygiène, notamment en prévenant les sources pratique de contaminations extérieurs, tels les animaux, les plantes, les insectes, les rongeurs et autres animaux nuisible, et en évitant la contamination croisé entre les denrées alimentaires, les équipement, les matériaux, l'eau, l'aération, le personnel, en particulier par une séparation suffisante entre les secteurs propres et les secteurs souillés.

Les principales mesures préventives destinées à garantir, des leurs construction, lors d'une construction nouvelle ou d'une restructuration, la salubrité des locaux est résumée dans le tableau suivant :

Tableau n°3 : les principes mesures préventives de la conception des locaux¹⁶

| | Mesures préventives |
|--------------------------------------|--|
| Emplacement | Protection contre vent, eaux de ruissellement... Eloignement des établissements producteurs de nuisances. |
| Ouvertures | Prévention contre effractions ; Systèmes préventifs contre les entrées de nuisibles, animaux... |
| Sectorisation | Séparation secteurs propres et souillés, chaud et froid. |
| Volume stockage froid positif | Adaptés à l'effectifs et à la production ; Dimension minimal : stockage d'une journée de travail ; Au minimum une chambre ou armoire froide équipée au moins d'un thermomètre à lecture directe. |
| Stockage froid négatifs | Une chambre ou une armoire au minimum, dimension minimal : stockage d'une journée de travail ; |
| Sols | Matériaux résistant aux chocs, non glissant, imputrescible, pente suffisante vers évacuations munie de grille et de siphon. |
| Murs | Matériaux résistant, imputrescible, facilement nettoyable. |
| Plafonds, portes et fenêtre | Lisses, dépourvus de supports à poussière ; Eviter rebords ; Eviter poignée en zones propres. |
| Aération | Protection contre la pollution de l'air entrant : éloignement du local déchets, filtration ; Contrôle de la circulation de l'air entre zones souillées et propres. |
| Alimentation en eau | Eau potable, présence d'eau chaude, pression suffisante pour les opérations de nettoyage ; L'eau non potable utiliser pour la production de vapeur, la réfrigération, la |

¹⁶ S, Bayanaud. Guide de bonne pratique d'hygiène en restauration de collectivité à caractère social, Comité d'hygiène publique 2004, page 31-32.

| | |
|---|--|
| | lutte contre les incendies doit être à des canalisations distinctes. |
| Evacuation effluents et déchets liquides | Conduites munies de siphon et raccordées à un égout public ; Tout réseau aérien d'évacuation des eaux doit être protégé efficacement. |
| Installation sanitaires et vestiaires du | Vestiaires et des toilettes équipés et réservés au personnel de cuisine. Ces endroits doivent être bien éclairés, ventilés, ils ne doivent pas donner directement sur des zones de |

III.4.2 Les différents locaux d'une cuisine :

1. Légume rie :

La légume rie est un local parmi plusieurs qui est destiné au lavage, épiluchage et le taillage des légumes. Il est aménagé de sorte à traiter journallement des quantités des quantités de légumes de différente nature.

Elle se situe à proximité de la cuisine, et suivant les principes d'hygiène et la marche en avant de la marchandise, la légume rie est en avant par rapport aux locaux de stockage ou les chambres froides, et elle est en arrière par rapport à la cuisine.

Le matériel de la légumerie :

Elle est dotée d'un matériel performant :

- Table de travail
- Plonge à légume possédant 03 bacs
- Etagère
- Enceinte frigorifique à +6°C, +8°C.
- Machine à laver les légumes
- Essoreuse à salade
- Appareils électromécaniques (coupe légumes, râpes, mixeurs).
- Chariot de manutention
- Rayonnage réglementaire pour le rangement du matériel

2. Boucherie :

Le local est climatisé (+12°C à 15°C) et situé de préférence entre la chambre froide et la zone de cuisson. C'est une salle dans laquelle le boucher, portion la viande, et la désosse.

3. Salle de production :

Une salle de production c'est la où la matière première est transformée par plusieurs façons et facteurs à un produit fini prêt à être consommé par le client.

On a deux salles qui sont considérées comme salles de production : la cuisine et la pâtisserie - boulangerie.

a)- la cuisine :

Une cuisine de collectivité est une véritable usine de production, car elle est dotée d'un matériel qui nécessite un environnement technique particulier.

Au cas où cet aspect n'est pas pris en considération cela provoquera des erreurs de conception ou d'équipement qui ont pour conséquence un risque accru des infections alimentaires et des contaminations bactériennes ainsi que des accidents de travail et des maladies professionnelles.

Cette petite usine ou des tâches doivent être exécutées chaque jour avec une juxtaposition des secteurs et des locaux ayant chacun une fonction de locaux conçus pour recevoir du matériel des équipements, et du personnel nécessaire à assurer une série d'opérations de stockage, de préparation et de transformation avant d'être servis à un nombre très variable de convives.

Le matériel de cuisine :

Les salles de productions sont dotées d'un matériel important :

- Fourneau - piano :

- Plaque à induction :
- Plaque électrique :
- Plaque nervurée :
- Fours :
- Cuisseur vapeur :
- Micro - onde :

b)- la pâtisserie :

C'est un local conçu pour préparer la pâtisserie gâteaux et crème pâtissière ou même brioche (viennoiserie).

Ces crèmes pâtissières sont considérés comme l'une des plus importantes sources de taxi infections alimentaires des collectivités, d'importantes précautions d'hygiène devront être prises.

Le matériel de pâtisserie :

- Four à pâtisserie
- Mélangeur universel
- Echelle à plaque
- Réchaud
- Four régénère
- Armoire frigorifique
- Conservateur à crèmes glacées
- Tour à Sec

4. Salle de dressage (garde manger) :

Climatisée à +15°C est associée à une chambre froide +3°C, avec un compartiment pour les entrées froides, un pour les desserts, et un pour les fromages disposés sur des échelles chariots.

Ces salles doivent être bien éclairées vu le travail délicat (désossage, dressage des mets froids, les sauces).

Conservation des restes et des aliments après cuisson.

Le matériel de la salle de dressage :

- Table de travail
- Bacs
- Cutters
- Batteur - Mélangeur
- Mixeurs
- Hachoirs
- Balances
- Réchauds
- Laves Main Réglementaire
- Armoire Frigorifique.

5. plonge à casserole (Batterie) :

Ce local doit être situé proche des locaux de préparation froids cependant il est situé en zone sale.

Il doit posséder deux issues : l'une pour l'entrée du matériel sale et l'autre pour la sortie du matériel lavé vers une aire de stockage, ce local est donc séparé en deux pour permettre d'un côté le lavage et de l'autre le stockage.

6. Plonge à vaisselles

Ce local doit être équipé de deux machines l'une pour les verres et l'autre pour les assiettes. De même que pour le local de plonge à casserole, celui-ci

posséder deux issues : l'une pour l'entrée de matériel sale et l'autre pour la sortie du matériel lavé vers un aire de stockage.

7. Local poubelle :

Ce local doit être fermé, de préférence réfrigéré, ne doit contenir que les déchets de la cuisine, possédant une porte donnant directement sur l'extérieur de la cuisine et doit permettre un stockage et une élimination hygiénique des déchets.

8. Les vestiaires douches :

Les vestiaires sont une des composantes des parties communes de la cuisine. Il est d'usage de prévoir deux vestiaires séparés ; un pour les femmes et l'autre pour les hommes. Il est aussi préférable d'y installer une ou plusieurs douches qui permettent une bonne hygiène corporelle. De même, il serait bon d'y ajouter un poste d'hygiène pour les mains.

9. Sanitaires (WC) :

Elles ne doivent pas donner accès directement à la cuisine. Elles sont séparées d'elle par un local équipé d'un lavabo et des accessoires d'hygiène de base. Il est bon d'afficher l'obligation de se laver les mains avant de sortir.

10. Salle à manger

La zone d'envoi est le lieu où les préparations culinaires quittent les zones de transformation pour être mises à la disposition des consommateurs. Son agencement sera fonction de type de restauration.

La zone d'envoi est implantée dans le prolongement des zones de transformation. Elle sera aménagée différemment selon le type de collectivité et le mode de distribution (service à table, linéaire, scramble, food court...), dans certains cas des cuissons peuvent être réalisées devant les clients.

A. Les différents types de distributions :

1. la distribution linéaire :

L'accueil des consommateurs doit s'effectuer à l'extérieur de la salle à manger, dans une zone conçue et aménagée de telle sorte que les convives disposent de conditions agréables d'accès, elle sera équipée de sanitaires et de lavabos, d'une signalétique appropriée (affichage des menus, fléchage directionnel, informations diverses), de bornes de passage, voir de vitrine, d'exposition...

2. la distribution de type scramble :

Les consommateurs ne sont plus canalisés dans une file d'attente mais ils ont la liberté de se déplacer à leur gré dans un espace où sont installés différents postes de distribution.

3. la distribution en lots spécialisés :

Le food court est apparu aux États-Unis dans les cafétérias des centres commerciaux et des aéroports. Le concept est arrivé en France dans les années 90, il consiste en une série de stands thématiques où le consommateur peut constituer la totalité de son plateau.

Comme pour le scramble avec les grillades préparées devant le client, le food court propose de nombreuses cuissons réalisées en direct. Des matériels nouveaux apparaissent sur les lieux de distribution (four à pizza, cuisseur à pâtes fraîches à relevage automatique, crêpière, rôtissoire, woks).

B. L'organisation de la salle à manger :

La salle à manger doit être liée à la cuisine afin de faciliter la distribution des repas.

La salle à manger est une salle conçue pour que les convives consomment leurs repas. Elle est dotée de tables et de chaises et sa superficie est choisie par rapport au nombre de convives qui existe ou que cette entreprise peut recevoir.

L'emplacement du comptoir doit être étudié avec un plus grand soin et sous deux angles :

- ✓ l'un psychologique vis-à-vis des convives.
- ✓ L'autre du point de vue de la facilité de service.

Section n°5 : Hygiène des locaux et du matériel

A la lumière des normes d'hygiène, les professionnels et restaurateur s'engagent à :

- Faire un état des lieux des unités de production et à informer le responsable de l'infrastructure, grâce un audit régulier de l'état des locaux et équipements.
- Veiller à l'exécution correcte et rapide des opérations de **maintenance**, des équipements et des locaux à leur réhabilitation.

III.5.1 Hygiène des locaux :

Les locaux des établissements de restauration de collectivités peuvent constituer des sources de danger pour le consommateur. Ils peuvent être causés :

- ✓ Par l'introduction de micro - organismes dans une denrée lors d'un croisement avec les éléments « souiller » (matériel, homme, environnement, air, eau,...) rendu inévitable du fait des locaux.
- ✓ Ou bien par la prolifération de germes pathogènes du fait de mauvaise maîtrise des conditions de température ainsi qu'une introduction d'un germe pathogène dans les denrées à des difficultés de nettoyage de ces locaux.
- ✓ Une dégradation peut augmenter le risque de contamination des denrées et cela par implantation de micro - organismes ou des bactéries qui peuvent se développer sur des surfaces difficiles à désinfecter (fissure, brèche des bacs de murs ou de plafonds écaillés).

a) Entretien physique des locaux :

Le maintien en bon état physique et de marche des locaux est indispensable pour conserver un certain niveau d'hygiène.

Le niveau d'entretien physique peut être évalué en prenant en compte les détails suivants :

1. sol :
 - o présence de carreaux cassés non remplacés.
 - o Existence de fissures et de trous non bouchés.
 - o Sol usé au point de devenir glissant
2. murs :
 - o carreaux ébréchés ou manquant, peinture écaillée.
3. plafond :
 - o seront pris en considération les revêtements écaillés, les panneaux mal fixés.
4. les éléments de caoutchouc ou de plastique :
 - o fissuré, usé, surtout les joints des chambres froides
5. hotte :
 - o l'état de la peinture, des grilles et des filtres est à contrôler régulièrement.

b) Entretien hygiénique :

Les réglementations d'hygiène prévoient que le sol doit être nettoyé surtout à la fin de chaque journée au moment de la relève des équipes donc elle exige qu'il est strictement interdit la balayage à sec des sols, ainsi que les murs les cloisons, les tuyauteries et plafonds doivent être propres.

Donc d'une façon systématique, il faudra vérifier les points suivants :

- Absence de crasse sur les murs, les portes et tous points de contacts obligés : interrupteurs, et poignets de portes.
- Absence de graisse et de saleté sur le sol.
- Absence de balayage à sec.
- Absence d'eau stagnante.
- Propreté des hottes aspirantes (filtres, conduites).

- Bon fonctionnement des siphons et entretien des regards d'égouts.
- Absence de granulés absorbant non autorisés sur le sol.

III.5.2 Hygiène du matériel :

La marque NF- hygiène alimentaire concerne des appareils ainsi que leurs accessoires, utilisés en restauration de collectivité et en distribution.

Cette marque de matériel certifie la garantie de ces derniers.

Aptitude au nettoyage et à la désinfection ainsi que le respect des performances frigorifique.

La contamination des aliments parvient par l'intermédiaire du matériel car il peut entraîner des microbes et des molécules toxiques vers les aliments.

Malgré la destination des surfaces qui ne sont pas plates on trouve que les microbes survivent. Donc le matériel difficilement ou non complètement démontable, ne permettant pas un nettoyage et une désinfection efficace.

Le matériel de refroidissement, de réchauffage, d'entreposage à la température dirigée peuvent ne pas fonctionner aux températures pour les quelles ils ont été conçus à cause de leur mauvais entretien.

a) **Entretien physique :**

Le matériel doit être parfaitement entretenu :

Donc il serait nécessaire en sorte que les points suivants soient respectés :

- Absence de surface rayée.
- Absence de surface oxydée ou rouillée.
- Absence de récipient ébréchés, cassés, cabossés.
- Absence de tapis roulant effrangés.
- Absence de peinture ou de revêtement écaillés.

b) **Entretien hygiénique :**

Matériel amortissable :

Il s'agit du matériel lourd souvent fixé, dont certaines parties peuvent être amovible mais dans d'autre ou le reste il doit être nettoyé sur place.

La réglementation indique que tous les matériaux susceptibles d'être en contact avec les aliments doivent être maintenus en bon état de propreté, en précisant que le matériel, les récipients et les tables doivent être soigneusement nettoyés désinfectés et rincés après le travail quotidien.

Les éléments démontables en contact avec les denrées : couteaux et grilles doivent à la fin des opérations être séparés nettoyés désinfectés et mis à labri de toutes pollutions jusqu'à la prochaine utilisation.

L'efficacité de ces opérations sera à vérifier de façon usuelle au moment de la reprise du travail, en recherchant s'il n'existe plus de saleté et cela :

- Dans les coins, fissures (qui ne devraient pas exister).
- Dans les parties et surfaces intérieures.
- Dans les parties hautes : rails et crochets.
- Sur les plans de travail.

Pour réaliser cette vérification, il est possible de frotter la surface à examiner avec du papier serviette blanc ou du linge blanc et propre, il existe aussi la possibilité d'un contrôle microbiologique.

Section n°6 Le personnel

III.6.1 Répartition standard des tâches :

La présence du personnel est très importante dans tous les secteurs économiques, elle est essentielle aussi dans le domaine de la restauration car il est considéré parmi les secteurs de travail dans lequel la machine ne peut remplacer la présence humaine, ou doit s'exercer non seulement l'habilité professionnelle mais plus encore le côté humain ; au sens psychologique du terme.

Les efforts destinés à améliorer la qualité des prestations de services et à rationaliser la marche de l'exploitation seraient rapidement voués à l'échec si le personnel de cette profession ne suivait pas à la même cadence, l'action de l'amélioration engagée.

Dans la restauration chaque local est spécialisé à faire un travail particulier et bien sûr chaque travail à son personnel spécialisé et qualifié.

1. le personnel de cuisine :

a) brigade :

C'est une organisation hiérarchique de l'ensemble du personnel de cuisine qui se compose de :

- Chef de cuisine
- Sous - chef de cuisine
- Chefs de parties
- Commis
- Apprentie

2 .le personnel de la salle à manger :

❖ Responsable de salle :

Il a pour rôle :

- D'organiser les services des salles à manger.
- De veiller à l'ordre et a l'entretien des salles.
- De contrôle l'hygiène du personnel
- Responsable de tout le matériel et équipement de salle.

III.6.2 Hygiène du personnel :

L'homme est in réservoir très riche de microbes ce réservoir est composée de germes banaux mais aussi éventuellement de germe potentiellement

pathogènes s'ils sont introduits dans les aliments notamment : salmonelles, staphylocoques.

Des manifestations chronique ex : eczéma infecté comme ils peuvent être des porteurs sains ou bien l'homme peut être contaminé par des parasites [amibes, ténias.]

L'homme peut, au cours des manipulations, souilles les aliments par l'intermédiaire de corps étrangers (cheveux, bijoux, boutons des vêtements...)

Les dangers de contaminations des aliments par le personnel proviennent essentiellement des a aléas de son état de santé, d'une hygiène corporelle ou vestimentaire insuffisante et en fin d'un comportement professionnel insatisfaisante soit par méconnaissance des règles élémentaires soit par négligent.

1) **Mesures préventives :**

A fin d'éviter tout risque. Il faut suivre des mesures préventives de la part du personnel et des responsables :

a) **Suivi Médical :**

Les personnes en contact avec les aliments au cours de leur travail doivent subir un examen médical annuel conformément à la réglementation.

Un examen médical doit également être effectué chaque fois qu'il s'impose pour des raisons cliniques ou épidémiques.

b) **Prévention des contagions :**

En cas de blessure au niveau des mains, un pansement étanche (gants, doigtiers) doit être mis en place. Les personnes reconnues atteintes de lésions cutanées infectées doivent être écartées des opérations de préparation des aliments.

Les personnes reconnues atteintes d'infections nasale ou de la sphère buccal (angines, rhinopharyngites...) sont, dans la mesure du possible, écartées des postes de fabrication et de conditionnement des aliments. Et si c'est

impossible ils doivent porter des masques bucco nasal qui doit être changé régulièrement.¹⁷

c) **Présence d'une infirmerie on des médicaments de premiers secours :**

Cette opération se justifier en raison de la fréquence des coupures, des égratignures et des éraflures. Un minimum pour les nettoyer et désinfecter et mettre un pansement protecteur doit être à portée de main : alcool, éther, mercurochrome, coton hydrophile, bandes...

d) **Propreté corporelle :**

La réglementation indique le personnel est tenu à la plus grande propreté corporelle.

En dehors des douches prises de façon régulière et fréquente, accompagnées du lavage des cheveux, les ouvriers doivent se laver les mains et les avant bras de telle sorte qu'il restent toujours propres.

Afin de prévenir les contaminations d'origine humaine une attention particulière est portée à l'hygiène des mains, bras

- o Les mains et angles sont tenus propres et soignés.
- o Le port de bagues, bracelets...source de contamination et difficilement désinfectables et proscrit, mais le porte de l'alliance est tolérer.
- o Le port des montres bracelets apparents interdits aussi.
- o Les mains et avant bras sont lavés autant que de besoin et surtout :
 - A chaque prise ou reprise de travail.
 - Au sortir de toilettes.
 - A chaque changement de poste ou de manipulation.
 - Après chaque contamination accidentelle (toux, mouchage, éternuement).

17 BAYNAUD, guide des bonnes pratiques d'hygiène en restauration de collectivité a caractère social, paris, 2002.

Quand faut-il se laver les mains ?¹⁸

Tableau n°4 : quand faut-il se laver les mains.

| QUAND ? | | POURQUOI ? |
|--------------------------|---|--|
| Dès la prise du travail. | | Pour éliminer les germes amassés hors de cuisines (lors du transport, etc.). |
| AVANT | <p>- contact direct avec des aliments à haut risque de développement microbien :</p> <p>Viandes, œufs, plats cuisinés...</p> <p>- hachage des viandes, crudités.</p> <p>-préparation des farces, mayonnaise ou sauces fragiles, crème</p> | <p>Pour éviter l'introduction de germes dans des aliments très favorable à leur multiplication :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Milieu riche en substances nutritives ▪ Aliment qui ne sera pas assaini efficacement. ▪ Aliment conservé à une température favorable et durant un temps suffisant pour la prolifération des germes. |

¹⁸ BRUNET LOISAUX, édition BPI, Paris, 1992.

| | | |
|-------|---|--|
| APRES | Passage aux W.C - éviscération. - épluchage. - manipulation de cageots, emballages sales, cartons. | Pour éviter les contaminations d'origine FECALE. Pour éliminer diverses souillures. |
| | Après avoir éternué, toussé, ou fumé hors des cuisines. | Pour éliminer les risques de contamination par les porteurs sains. |

e) **Propreté vestimentaire :**

Le personnel doit porter des vêtements de travail dont une coiffe appropriés et en particulier :

Dans les secteurs de production des établissements préparent des aliments dont la consommation est destinée à être différée dans le temps ou dans l'espace, la coiffe doit englober complètement la chevelure, et dans les zones de distributions et de préparation la coiffe doit permettre de dégager suffisamment le visage de manière à éviter toute chute de cheveux et toute gêne (maître, transpiration...) pouvant amener le personnel à se toucher les cheveux durant les manipulation.

Le port de la barbe ou la moustache ne doit pas être a l'origine d'une contamination des produits pour cela ils doivent porter des masques bucco nasal sur le nez, la bouche et la barbe.

Le port des gants est nécessaire et ils doivent les changer régulièrement et au moins à chaque demis journée de travail ou après chaque sortie des lieux de fabrication.

Ces derniers doivent présenter les caractéristiques de solidité de propreté et d'hygiène.

L'utilisation des torchons est interdite en cuisine sauf pour la prise des plats chauds.

Le port de la blouse ou de tablier est primordial et elles doivent être de couleur claire, blanche de préférence, manches courtes ou relevée au dessus du coude, et les boutons seront tous « fermés ».

Les chaussures, sabots ou bottes réservées aux lieux de fabrication devront être correctement employés, le personnel ainsi équipé ne devant pas transiter par l'extérieur de l'établissement.

Les chaussures seront maintenues propres, indemnes de toutes éclaboussures, car elles seront choisies en fonction des propriétés « non dépendantes » de leurs semelles.

2) Formation du personnel :

La formation du personnel est un facteur essentiel de maîtrise de l'hygiène. La compréhension des problèmes conditionne la mise en place des solutions et le sens des responsabilités des personnes affectées au travail des denrées alimentaires.

Tous ce personnel sûrement qualifié a été recruté, et avant ils ont du passer une visite médicale qui est très importante car elle indique

l'état de santé de ces derniers, et au cas où il y a le moindre problème ils seront inaptes à travailler.

Mais une fois recruté, il existe des visites médicales périodiques pour suivre l'état de santé du personnel.

Section n°7 : la fabrication

III.7.1 Déconditionnement :

- Le travail doit être organisé, dans l'espace ou dans le temps, selon le principe de la marche en avant.
- Les marchandises doivent être dépourvues de leur emballage (carton) avant de pénétrer dans les locaux de traitement. Au besoin, le transfert dans les récipients propres et lavables est préconisé.
- L'utilisateur doit veiller à la propreté des conditionnements pénétrants dans les locaux de préparation.
- Le personnel qui manipule les emballages ou des denrées alimentaires crues ou des produits semi finis doit prendre les précautions suivantes :
 - Ne pas mettre en contact la denrée ou le produit avec l'extérieur de l'emballage.
 - Se laver soigneusement les mains après ces types d'opérations.
 - Porter une tenue adaptée aux travaux et / ou manipulation à effectuer (tablier, blouse,...).
- L'altération des produits se manifeste fréquemment par des anomalies d'odeur, de couleur, de consistance. Le personnel chargé de les déconditionner doit exercer un contrôle de ces différents points afin d'éliminer tout produit suspect.
- Le déconditionnement doit être effectué au fur et à mesure des besoins ; si une attente est nécessaire, les produits déconditionnés seront placés en enceinte froide après avoir été protégés (plateau filmé par exemple) et identifiés (date de déconditionnement afin d'éviter un éventuel oubli en chambre froide).

- Afin d'éviter les re-contaminations des produits, les emballages et conditionnements sont évacués au fur et à mesure et la zone de déconditionnement est débarrassée de tout objet ou matériel inutile. Dans le cas où l'emplacement destiné à l'activité de déconditionnement n'est pas exclusivement réservé à cet usage, et sera lavé et désinfecté après toute opération et si nécessaire avant le déconditionnement.
- Le matériel de déconditionnement sera maintenu propre ; de plus certaines précautions seront prises pour déconditionner des produits sensibles selon des protocoles préalablement établis (ouverture des conserves après nettoyage du couvercle, ouverture des produits sous vide avec une paire de ciseaux ou un couteau préalablement nettoyé ou désinfecté dont le côté tranchant de la lame est tourné vers l'extérieur).

III.7.2 Traitement des produits crus :

- le travail d'aliments crus d'origine animale et des produits bruts d'origine végétale doit être isolé des zones de traitement des aliments précuisinés.
- Dans le cas où la disposition des locaux ne le permet pas, ces opérations seront séparées dans le temps par une phase de nettoyage et de désinfection.
- Les fruits à peau consommable doivent être préalablement soigneusement lavés à l'eau potable.
- Les légumes et fruits crus destinés à subir une opération de tranchage ou de râpage doivent être préalablement soigneusement lavés à l'eau potable si une désinfection est pratiquée, elle devra être suivie d'un rinçage efficace.
- Le matériel ayant été au contact avec des denrées alimentaires crues ou potentiellement contaminées doit être nettoyé et désinfecté.
- Après préparation, les produits doivent être stockés en froid positif à une température comprise entre + 0°C et + 3°C.

III.7.3 Cuisson :

Certains produits ne nécessitent pas une cuisson longue du fait de leur faible taille, leur mode de consommation. Aussi sont-ils rarement portés à une température supérieure à 63°C.

III.7.3.1 Hygiène de la préparation des aliments destinés à la cuisson :

- Les plans de travail utilisés pour l'assemblage et la découpe des aliments destinés à la cuisson doivent être débarrassés de tout matériel inutile et préalablement désinfectés.
- Les préparations en attente de cuisson ne doivent pas supporter une attente prolongée à température ambiante. Si l'organisation ne permet pas de passer directement le produit en cuisson, il sera replacé en enceinte froide (par exemple : plateau d'escalopes de volailles surgelées préparées le matin en vue d'une cuisson pour le service de midi).
- Les mesures préventives concernant également le comportement du personnel en phase de préparation : geste à faire ou à ne pas faire (exemple : ne pas goûter les plats avec un doigt)

III.7.3.2 Respecter des barèmes de cuisson :

- Le barème de cuisson est défini en fonction des caractères organoleptiques souhaités du produit après traitement. Il influe également sur les possibilités de conservation des produits (DLC pouvant être accordée aux produits). Les établissements dont les produits ont une durée de vie de plus de six jours (cuisine centrale) doivent établir par catégorie de produit des barèmes de cuisson qui doivent être connus et appliqués par le personnel.
- Dès la cuisson terminée, les produits devant être consommés chauds doivent être maintenus à une température minimale de + 63°C. Selon l'objet de procédures d'autocontrôle, il s'agit en particulier des steaks hachés, des grillades et rôtis des viandes rouges, omelettes.

- Les graisses et huiles destinées à la friture des denrées alimentaires ne doivent pas dépasser la température maximale de + 180°C. les huiles de soja et de colza sont interdites pour les fritures.
- Les graisses et huiles destinées à la fritures des denrées alimentaires doivent être contrôlés au moyen de testeur afin d'en déterminer la fréquence de renouvellement. Des contrôles périodiques doivent être réaliser pour assurer qu'il n'y a pas de dérive.

III.7.3.3 Utilisation correcte du produit après cuisson :

Quelle que soit la destination du produit cuit (consommation direct, conditionnement à chaud, en vue d'un transport ou d'un refroidissement, refroidissement direct, maintien au chaud avant consommation, etc.), aucune attente ne doit intervenir entre la fin de la cuisson et la mise en œuvre de l'étape ultérieure.

III.7.4 Conditionnement à chaud :

En liaison chaude on veillera à rapprocher le plus possible la phase de conditionnement (donc la cuisson) de la consommation du produit.

Le contenant sera adapté à la durée de l'entreposage au chaud, l'efficacité du maintien au chaud étant vérifiée au stade de la consommation.

En liaison froide, au contraire, on facilitera le refroidissement rapide du produit. On s'efforcera donc d'utiliser des récipients contenant une faible épaisseur de produit.

Dans les deux cas :

- Les contenants réutilisables seront désinfectés avant chaque emploi.
- Les contenants jetables seront maintenus à l'abri de toute consommation. En particulier dans les zones de stockage, les contenants jetables seront entreposés hors sol et maintenus dans leur suremballage (en règle générale les contenants, films, baquettes, opercules sont livrés recouvert de deux conditionnement superposés). Ce suremballage, potentiellement contaminé ne doit pas pénétrer dans la zone de conditionnement.

III.7.5 Refroidissement rapide :

Afin de gérer au mieux le refroidissement des produits, il est nécessaire d'établir pour chaque catégorie de produit les conditions spécifiques de refroidissement dans l'entreprise.

Les barèmes de refroidissement ainsi définis doivent être connus des opérateurs. Ainsi, il appartient à chaque entreprise de définir le planning de fabrication en fonction de la charge de travail et type de fabrication, afin d'éviter les attentes devant les cellules qui constituent le « goulot d'étranglement » de la chaîne de fabrication.

(Par exemple : la durée est un produits long à refroidir, il faut prévoir le temps nécessaire au refroidissement et veiller dans l'établissement du planning à ce que les cellules soient disponible au moment prévu).

Dans tout les cas, le délai entre 63° C et 10° C doit être inférieur ou égale à 2 heures sauf pour les produis pour les quels un protocole spécifique est défini (exemple : grosse pièce de viande).

A l'issu de la phase de refroidissement, les produits doivent être entreposés immédiatement à une température comprise entre +0 et + 3° C jusqu'à leur remise en température et leur consommation finale ou jusqu'à leur éventuel déconditionnement / reconditionnement.

Les récipients réutilisables destines au conditionnement des plats préparés doivent être nettoyer, désinfectés et rincés.

Des récipients, couvercle ou des films alimentaires enveloppant le produit sont utilises afin de protéger les aliments de toute contamination.

Afin d'éviter les erreurs liées au fonctionnement de la cellule, il convient de vérifier systématiquement la température des produits au sortir de la cellule avec un autre thermomètre.

III.7.6 Préparation froides :

La préparation froides comprennent un ensemble de manipulation telles que :

- Préparation de crudités.
- Tranchage ou portionnement de charcuterie, pâtisserie, etc.
- Assemblage de divers ingrédient.

Le risque d'apparition d'une intoxication suite à l'ingestion de ces produits est non négligeable du fait de l'absence de cuisson assainissante ultérieur.

Les contamination peut provenir aussi bien de la matière première que du personnel, du matériel ou de l'environnement du produit.

Les mesures préventives sont de deux ordres :

1- prévention de contamination :

Si l'établissement ne dispose pas d'emplacements spécifiques pour chaque catégorie d'opérations, il est impératif de procéder à un nettoyage et une désinfection complets des plans de travail utilisés pour les préparations froides. On veillera en particulier à ne jamais utiliser sans désinfection préalable un poste de travail ayant servis à la préparation des végétaux bruts ou à la manipulation de produit crus.

Une attention toute particulière sera accordée à l'hygiène des mains et du petit matériel.

Les mains seront soigneusement lavée avant le début des opérations, s'il est fait usage de gant, il devant être utilisée avec discernement. L'attention du personnel sera attirée sur le fait que leur usage en dispose pas d'une bonne hygiène des mains et ne représente une protection ni absolu ni durable.

Le petit matériel sera soigneusement nettoyé et désinfecté après usage. Toutes précautions seront prises pour éviter sa recontaminations lors de l'entreposage.

2- prévention de la multiplication microbienne :

La chaîne de froid doit être respectée tout au long de la fabrication des préparations froides.

En amont : en stockant, la veille de leur utilisation, en enceinte réfrigérée, les denrées entrant dans la composition des préparations de telle sorte que les produits finis soient à une température moins élevée.

Dans les établissements préparant à l'avance des préparations froides ou veillera à ce que la DLC de la matière première couvre un délai supérieur ou au moins égale à la durée de vie des produits finis.

Pendant : en planifiant le travail, afin d'éviter toute attente inutile (ortie de chambre froide, déconditionnement, préparation, reconditionnement...) même si la salle de préparation est réfrigérée.

Après : la durée de l'entreposage des préparations froides de doit pas être excessive :

- si l'établissement ne dispose pas d'un local ou emplacement réservé exclusivement aux préparations froides, les préparations froides doivent être préparés le jour de leur présentation au consommateur.
- Dans les autres cas, le délai de conservation ne peut excéder j+3, j'étant le jours de fabrication. Ce délai pourra être prolongé en sélectionnant les produits à faible risque et en tenant compte des critères organoleptiques effectués par l'établissement.

III.7.7 Congélation et surgélation :

La congélation des aliments, si elle permet la prolongation de la durée de vie des produits, ne permet leur assainissement. En revanche, une congélation mal conduite peut favoriser l'altération ultérieure du produit.

On craindra en particulier :

- Une congélation trop lente entraînant l'apparition de gros cristaux de glace au sein de la structure du produit : ces cristaux vont altérer la structure même de la denrée et favoriser ultérieurement le développement microbien.
- Un mauvais entreposage des denrées, caractérisé par :
 - Une mauvaise protection de la denrée.
 - Le non-respect des températures de conservation.
 - Une conservation prolongée illimitée des denrées par manque d'identification et de détermination des DLUO.
 - Un groupage insuffisant favorisant les élévations de températures.

Mesure préventive :

Les établissements pratiquant la congélation, et autorisés à la réaliser, devront disposer d'appareil de descente en température permettant effectivement une congélation rapide des produits. Cette aptitude devra être prouvée par des fiches techniques fournies par le fabricant de l'appareil. Ces documents devront préciser les quantités de produits que l'appareil peut congeler dans des conditions satisfaisantes. Les matières premières animales ou d'origine animale doivent être congelées le plus près possible de leur jour de production et, tout état de cause, le jour de leur réception dans l'établissement.

L'établissement doit être en mesure de prouver cette date par la corrélation entre les factures ou bons de livraison et la date de congélation reportées sur les produits.

Les produits préparés sur place ne peuvent pas être soumis à la congélation que si l'établissement répond à l'intégralité des descriptions s'appliquant **aux établissements** dont l'activité va au-delà de la remise directe au consommateur.

Les produits congelés doivent être convenablement conditionnés. Le conditionnement doit porter mention de la date de congélation ainsi qu'une date optimale d'utilisation fixée sous la responsabilité de l'établissement.

Pour pouvoir se livrer à l'activité de congélation, l'établissement doit respecter quatre règles :

- Etre conforme en tous points à l'ensemble des descriptions réglementaires (locaux, matériel, etc....)
- Disposer d'un appareil de congélation adapté (volume et puissance suffisants pour l'activité envisagée)
- Ne congeler que les produits dont la congélation est légalement autorisée
- Ne congeler qu'après donner l'accord d'un vétérinaire.

La surgélation de plats cuisinés doit suivre immédiatement le refroidissement rapide. Leur température de stockage est de - 18° C.

III.7.8 Décongélation :

Un produit en décongélation peut être ré contaminé lorsqu'il est exposé à un environnement non protégé.

La solution à privilégier autant que possible est la mise en cuisson directe du produit (ou remise en température si le produit de faible volume, les viandes hachées et les plats cuisinés à l'avance. Si cette solution ne peut être retenue on procédera à la décongélation en enceinte froide à une température comprise entre 0° C et 3° C.

L'utilisation de produit doit se faire le plus rapidement possible afin de ne pas excéder 4 jours de durée de vie y compris le jour de la mise en décongélation, sauf cas particulier ayant fait l'objet d'une étude.

Les denrées en cours de décongélation doivent être correctement protégées des contaminations, elles seront protégées par un fil alimentaire par exemple :

La décongélation dans le conditionnement d'origine est possible ;

La décongélation des produits sous l'eau froide courante est possible.

III.7.9 Conditionnement à froid :

Le conditionnement à froid fait suite, soit à une préparation froide (laquelle peut porter sur des préparations réalisées sur place, des produits décongelés, des plats cuisinés de négoce...), soit un refroidissement suivi du tranchage ou de portionnement d'un produit cuit sur place.

Pour les préparations sur place les mesures préventives à respecter sont celles définies précédemment « conditionnement à chaud » et « préparation froide ».

Des conditions particulières portant sur la climatisation du local de conditionnement ainsi que sur la durée de vie de produit fini peuvent être déterminées selon la nature et la fragilité du produit.

III.7.10 Etiquetage :

L'absence, totale ou partielle, des mentions d'étiquetage peut être à l'origine d'une mauvaise utilisation des produits par l'utilisateur final (cuisine, satellite...). Un mauvais entreposage de la denrée, une conservation prolongée ou une mauvaise remise en température peut entraîner la multiplication d'un germe dangereux pour le consommateur.

Le produit non destiné à être consommé le jour de la livraison doit être étiqueté sitôt la fabrication terminée. Si cela n'est pas possible, la date de fabrication sera reportée sur le contenant, lors de l'étiquetage, la DLC sera définie à partir de la date réelle de fabrication.

Lors de cession de repas à un établissement tiers, l'étiquette des produits livrés en liaison froide devront obligatoirement comporter les mentions suivantes :

- Date limite de consommation (sous la forme «a consommer jusqu'au jj/mm/aa ») ;
- Température de conservation ;
- Marque de salubrité de l'établissement
- Dénomination du produit
- Date de fabrication.

L'étiquetage doit être raccordé aux éléments de traçabilité conservés par ailleurs. Les indicateurs permettant une mise en œuvre optimale du produit figurant sur l'étiquette ou les documents d'accompagnement.

Pour les produits en liaison chaude, ces mentions figureront sur les documents d'accompagnement des produits.

III.7.11 Entreposage des produits finis :

La température d'entreposage des produits est comprise entre 0° C et + 3° C (ou plus de 63° C pour les produits chauds). Les produits froids ne peuvent être soustraits à cette température que durant les interfaces.

Les produits finis ne pouvant être ni stationner à température ambiante ni retourner au contact des matières, il est nécessaire de prévoir un volume d'enceintes froides suffisant pour les interposer. A l'intérieur de ces enceintes, les produits doivent être protégé contre les contaminations de toutes natures (bref laps de temps par exemple entre sortie des chambres froides et chargement des camions frigorifique, ou le dressage avant le service).

En fin de journée, tous les produits stockés doivent être clairement identifiés et datés. Les produits sont clairement identifiés par leur date de fabrication afin d'éviter les oublis ou les mélanges de lots. En cas de fabrication à l'avance, la DLC du produit est indiquée.