

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET  
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT  
ENSM.KOLEA**

**MASTER EN MANAGEMENT PAR LA  
QUALITÉ  
MÉMOIRE DE FIN D'ETUDE**

**THÈME :**

**La mise en place d'un système de gestion de  
sécurité des denrées alimentaire « HACCP »  
cas : produits du rayon boucherie/ Hyper  
Distribution Algérie Carrefour  
(HDA- SPA)**

**Réalisé par :**

**Melle IRBAH LAMIA**

**Encadré par :**

**Dr A.CHAHED  
Mme H.KADDADA**

**ANNEE : 2015/2016**

## Remerciements

Je remercie Dieu le tout -puissant de m'avoir accordé la force et la foi pour mener à terme mon travail.

Je remercie tout particulièrement mes chers parents qui m'ont aidé et soutenu tout au long de ma vie et qui m'ont guidé et permis d'arriver à réaliser tous mes projets.

Je tiens aussi à exprimer mes remerciements aux membres de jury qui ont accepté de l'évaluer.

Je ne remerciais jamais assez mon encadreur Mme. CHAHED AMINA pour ses orientations et ses conseils tout au long de mon travail.

Je remercie également ma promotrice au sein de HDA Mme KADDADA HANADI pour sa disponibilité et son suivi tout au long de mon travail.

Sans oublier l'ensemble du personnel du HDA pour leur accueil et leurs conseils durant notre stage. Et tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Enfin j'adresse mes plus sincères remerciements à tous mes enseignants aux personnels de l'ENSM ainsi qu'à tous mes collègues, mes amis qui m'ont toujours soutenu et encouragé au cours de la réalisation de ce mémoire.

---

# SOMMAIRE

**Remerciements.**

**Liste des tableaux.**

**Liste des figures.**

**Résumé**

**Introduction.....1**

**Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».....5**

Section 1 : Présentation de l'entreprise HDA.....6

Section 2 : L'outil de la sécurité des denrées alimentaire HACCP.....11

**Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon**

**boucherie.....20**

Section 1 : Planification de la réalisation d'un produit sûr.....21

Section 2 : Analyse des dangers et réalisation du plan HACCP.....33

**Chapitre 03 : L'évaluation de la démarche de réalisation du produit sûr pour les**

**produits du rayon boucherie au sein du magasin carrefour HDA..... .65**

Section 1 : Evaluation des programmes prérequis..... 66

Section 2: Evaluation du Hazard Analysis and Control Critical Point HACCP..... .67

**Conclusion.....71**

**Bibliographie.**

## Liste des tableaux

Tableau 1 : les produits sélectionnés pour l'étude HACCP .....	21
Tableau 2 : Ci-dessous un tableau représentatif de qui fait quoi dans l'équipe HACCP. ....	22
Tableau 3 : description documentée des matières, ingrédients et matériaux en contact avec le produit (chapitre 73.3.1, ISO 22000).....	23
Tableau 4 : description documentée des matières, ingrédients et matériaux en contact avec le produit (chapitre 73.3.1, ISO 22000).....	25
Tableau 5 : description documentée des matières, ingrédients et matériaux en contact avec le produit (chapitre 73.3.1, ISO 22000).....	26
Tableau 6 : description documentée pour décrire les caractéristiques du produit fini .(Chapitre 7.3.3.2, ISO 22000)	27
Tableau 7 : description documentée de l'utilisation attendue .....	28
Tableau 8 : Source (5M) Dangers physique et corps étrangers .....	35
Tableau 9 : Source (5M) Dangers chimique et corps étrangers .....	36
Tableau 10 : La gradation utilisée pour l'évaluation du danger .....	39
Tableau 11 : Analyse et identification des CCP et PRPo des dangers potentiels liés aux processus merguez/ volaille/ bœuf .....	41
Tableau 12 : Mise en place d'un système de surveillance et d'actions correctives pour les PRPo. ....	54
Tableau 13 : Détermination des limites critiques, mise en place d'un système de surveillance et d'actions correctives pour les CCPs .....	56
Tableau 14 : Procédure de vérification et d'enregistrement pour chaque PRPo et CCP.....	57
Tableau 15 : Procédures documentées obligatoires, ISO 22000v2005 .....	60
Tableau 16 : Descriptions documentées obligatoires, ISO 22000v2005.....	61
Tableau 17 : Enregistrements obligatoires selon ISO 22000 v 2005 .....	62
Tableau 18 : Evaluation de l'application des programmes prérequis.....	65
Tableau 19 : Analyse des résultats microbiologiques .....	66
Tableau 20 : Indicateurs de performance de processus HACCP et PRPs .....	67

## Liste des figures :

Figure 1 : la coopération source de création de la société HDA .....	7
Figure 2 : HDA en quelques chiffres .....	7
Figure 3 : Organigramme du magasin carrefour Algérie HDA : .....	9
Figure 4 : Plan du magasin Carrefour Algérie HDA .....	10
Figure 5 : les PRP « bonnes pratiques hygiènes » classés selon les 5 M .....	17
Figure 6 : programme prérequis dans l'ISO 22000 .....	19
Figure 7 : diagramme des flux pour la préparation de la merguez avec interactions selon (ISO 22000, chapitre 7.3.5) .....	30
Figure 8 : diagramme des flux de l'opération LS Volailles avec interactions selon (ISO 22000, chapitre 7.3.5) .....	31
Figure 9 : diagramme des flux de l'opération TRAD Viande selon (ISO 22000, chapitre 7.3.5) .....	32
Figure 10 : Arbre décisionnel ISO22000 ProCert. ....	40
Figure 11 : Evaluation de l'application des programmes prérequis .....	66
Figure 12 : Analyse des résultats microbiologiques .....	67
Figure 13 : Indicateurs de performance de processus HACCP et PRPs .....	68

## Liste des abréviations

**Abs** : absence

**BPH** : Bonne Pratique d'Hygiène.

**BRC** : British Retail Consortium.

**CCP** : Critical Control Point (Point Critique pour la Maitrise).

**CE** : Commission Européenne.

**DLC**: Date Limite de Consommation

**FIFO**: First in First out.

**HACCP**: Hazard Analysis Critical Control Point.

**HDA**: Hyper Distribution Algérie

**IFS** : International Food Standard.

**ISO** : International Standardization Organization (Organisation Mondial de Standardisation).

**PRS** : Présence.

**PRP** : Pré Requis Programme.

**PRPo** : programme prérequis opérationnel.

**PH** : Potentiel Hydrogène.

**SMSDA** : Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires.

## Glossaire

**Analyse des risques** : démarche consistant à rassembler et à évaluer les données concernant les dangers et les facteurs qui entraînent leur présence afin de décider lesquels d'entre eux représentent une menace pour la sécurité des aliments et, par conséquent, devraient être pris en compte dans le plan HACCP.

**Action corrective** : Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité ou d'une situation indésirable détectée.

**Action préventive** : action entreprise pour éliminer la cause d'une non-conformité potentielle ou d'une autre situation potentiellement indésirable.

**Arbre de décision** : diagramme permettant de faire «émerger les points critiques à maîtriser.

**Bonnes pratiques de fabrication (BPF)** : Activités, procédures et documentation employées pour s'assurer que le personnel, l'environnement de fabrication, de même que d'autres facteurs qui ne sont pas liés directement aux aliments, sont gérés et contrôlés de manière à créer des conditions favorables à la production de produits alimentaires sûrs.

**Bonnes pratiques d'hygiène (BPH)** : elles concernent l'ensemble des opérations destinées à garantir l'hygiène des aliments. Elles comportent des opérations dont les séquences pour le produit fini ne sont pas toujours mesurables.

**British Retail Consortium (BRC)** : Référentiel développé par la grande distribution britannique, qui spécifie les exigences de moyens et de résultat pour garantir la sécurité des denrées alimentaires liées aux marques de grandes distributions.

**Contaminant** : tout agent biologique ou chimique, toute matière étrangère ou toute autre substance n'étant pas ajoutée intentionnellement au produit alimentaire et pouvant compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments.

**Correction** : action visant à éliminer une non-conformité détectée.

**Codex Alimentarius** : est un programme commun de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et de l'Organisation mondiale de la Santé (O.M.S.) consistant en un recueil de normes, codes d'usages, directives et autres recommandations relatifs à la production et à la transformation agro-alimentaires qui ont pour objet la sécurité sanitaire des aliments, soit la protection des consommateurs et des travailleurs des filières alimentaires, et la préservation de l'environnement.

**Chaîne alimentaire** : Séquence des étapes et opérations impliquées dans la production, la transformation, la distribution, l'entreposage et manutention d'une denrée alimentaire et de ses ingrédients, de la production primaire à la consommation.

**Danger** : Agent biologique, chimique ou physique présent dans un aliment ou état de cet aliment pouvant entraîner un effet néfaste sur la santé.

**Désinfection** : Réduction aux moyens d'agents chimiques ou de méthodes physiques du nombre de micro-organismes présents dans l'environnement jusqu'à l'obtention d'un niveau qui ne risquant pas de compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments.

**évaluation de dangers** : une combinaison appropriée de mesures de maîtrise permettant de prévenir, d'éliminer ou de réduire ces dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires à des niveaux acceptables définis doit être sélectionnée.

**First in First out (FIFO)**: Premier entré, premier sorti : méthode de rotation du stock basée sur le principe que le produit reçu le plus tôt est expédié en premier.

**Gestion des risques** : Processus, distinct de l'évaluation scientifique des risques, de pondération des choix politiques, conduit en consultant toutes les parties intéressées et en tenant compte de l'évaluation scientifique des risques et d'autres facteurs relatifs à la protection de la santé des consommateurs et à la promotion de pratiques commerciales loyales et, si nécessaire, sélectionnant des options de prévention et de maîtrise appropriées.

**Hygiène des aliments** : Ensemble des conditions et mesures nécessaires pour assurer la sécurité et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.

**International Food Standardization (IFS)** : Référentiel créé par les distributeurs allemands et français, qui spécifient les exigences de moyens et de résultats pour garantir la sécurité des denrées alimentaires liés aux marques de grandes distributions.

**Limite critique** : Critère qui distingue l'acceptabilité du non acceptabilité.

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

**Manuel HACCP** : Document énonçant les objectifs, la méthode, les pratiques, les moyens et la séquence des activités liées à l'apparition des risques et à la maîtrise des points critiques.

**Mesures correctives** : mesures à prendre lorsque les résultats de la surveillance exercée au niveau du CCP indiquent une perte de maîtrise.

**Mesures préventives (de maîtrise)** : Ensemble des techniques, des méthodes, des actions qui devraient permettre d'éliminer le danger ou de le réduire le risque à un niveau acceptable.

**Nettoyage** : Enlèvement des souillures, des résidus d'aliments, de la saleté, de la graisse, ou de toute autre matière indésirable.

**Plan HACCP** : Document qui décrit les procédures formalisées à suivre en accord avec les principes généraux du système HACCP.

**Point critique de maîtrise(CCP)** : Tout point, lieu, personnel, opération ou protocole auquel une mesure de maîtrise peut être exercée pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité des aliments ou le ramener à un niveau acceptable.

**Risque** : Fonction de la probabilité d'un effet néfaste sur la santé et de la gravité de cet effet résultant d'un ou de plusieurs dangers dans un aliment.

**Sécurité des aliments** : assurance que les aliments sont sans danger pour le consommateur quand ils sont préparés et/ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés.

**Salubrité des aliments** : Assurance que les aliments sont acceptables pour la consommation humaine conformément à l'usage auquel ils sont destinés.

**Seuil ou limite critique** : Critère qui distingue l'acceptabilité de la non-acceptabilité.

**Surveillance** : Action de procéder à une séquence programmée d'observations ou de mesurages afin d'évaluer si les mesures de maîtrise fonctionnent comme prévu.

**Validation** : Obtention de preuves que les éléments du plan HACCP sont efficaces.

**Vérification** : Confirmation, par des preuves tangibles, que les exigences spécifiées ont été satisfaites.

## Résumé

Le HACCP est devenu un synonyme de sécurité sanitaire des aliments. C'est une démarche systématique et préventive universellement connue qui élimine les dangers biologique, chimiques et physiques par l'anticipation et la prévention plutôt que par l'inspection et l'analyse du produit finis

L'objectif de ce travail au sein du HDA Carrefour est assuré la sécurité sanitaire des aliments par la mise en place du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaires « HACCP » au sein du rayon boucherie. En s'appuyant sur la réglementation, l'inspection des lieux, les documents internes de l'entreprise et les outils de gestion de la qualité (brainstorming, diagramme d'Ishikawa, la méthode QQQQCP,... etc.)

**Les mots clés :** Sécurité des aliments, Plan HACCP, CCP, PRPo, BPH, ISO 22000, HDA Carrefour, boucherie.

## Abstract

The HACCP has become synonymous of food safety. It is a systematic and preventive approach universally known that eliminates biological, chemical and physical hazards with the anticipation and prevention rather than finished product analysis and inspection.

The objective of this work in the HDA Carrefour is ensured food safety by the introduction of food safety management systems "HACCP" in the meat department. Based on the regulation, inspection of premises, internal documents of the company and quality management tools (brainstorming, Ishikawa diagram, the QQQQCP method, etc. ...)

**Keywords:** Food safety, HACCP, CCP, PRPo, BPH, ISO 22000, HDA Carrefour, butcher's.

## ملخص

أصبح نظام تحليل المخاطر مرادفاً للسلامة الغذائية. وهو نهج وقائي معروف عالمياً. يقضي على المخاطر البيولوجية والكيميائية والفيزيائية بالرقابة والوقاية بدلاً من تفتيش المنتج النهائي وتحليل

الهدف من هذا العمل ضمن HDA كارفور هو سلامة الأغذية من خلال إدخال نظام سلامة الأغذية في قسم اللحوم وكل ذلك بناء على القوانين. عمليات تفتيش الموقع، الوثائق الداخلية للشركة وأدوات إدارة النوعية (مخطط إيشيكافا، طريقة Brainstorming، QQQQCP... الخ)

**الكلمات المفتاحية:** السلامة الغذائية، الجزائر، HACCP، CCP، PRPo، BPH، ISO 22000، HDA Carrefour

# **INTRODUCTION GÉNÉRALE**

# INTRODUCTION GENERALE

Devant le changement des échanges internationaux que connaît le monde par la globalisation et la mondialisation ,les entreprises surtout agroalimentaires se trouvent face à une concurrence accrue et une exigence du consommateur qui est devenu vigilante vis-à-vis de la qualité sanitaire des produits alimentaires .pour cela ,il n'est plus suffisant de fabriquer des produits en quantité suffisante et en qualité satisfaisante, mais le souci des entreprises agroalimentaires est devenu l'assurance de la sécurité alimentaire de leurs produits.

La qualité est un axe différenciateur privilégié pour le Groupe Carrefour, elle est inscrite dans ses politiques fondamentales définissant la mise en œuvre de sa stratégie par l'ensemble des sociétés du Groupe. Elle répond de façon constante aux besoins explicites et implicites des clients et doit être clairement perçue par eux. Le rapport qualité prix doit être le meilleur. Les produits contrôlés sont exemplaires en matière de qualité et de sécurité, qu'il s'agisse des marques d'enseignes ou des marques propres. La qualité d'un produit est une condition nécessaire à son référencement<sup>1</sup>. Pour cela Carrefour réalise systématiquement des audits d'hygiène et qualité sur les sites des sociétés du groupe. Ils sont menés par Carrefour ou ses prestataires ou par des organismes de certification. Les sociétés sont auditées sur les conditions d'hygiène et de sécurité, la maîtrise des risques, le plan HACCP, la traçabilité et le respect des cahiers des charges

Le système HACCP (Hasard Analyse Critical Contrôle Point) se traduit par analyse des dangers, points critiques pour leurs maîtrises. Cette démarche établie par *le codex alimentarius* en collaboration avec l'*OMS*, et exigée par *La norme ISO 22000 versions 2005* ; a pour objectif de maîtriser tous les dangers alimentaires et par conséquent diminuer les risques des contaminations.

Depuis 2009, la législation Algérienne en matière de sécurité alimentaire prévoit que les entreprises doivent obligatoirement réaliser une analyse de risques selon les principes de l'HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) du Codex Alimentarius et mettre en place les mesures de surveillance et de contrôle qui s'imposent. Les principes de l'HACCP ont été repris dans différents systèmes globaux d'évaluation et de certification des entreprises

---

<sup>1</sup> <http://www.carrefour.net/fr/articles.html?a=22438>consulté le 28/06/2016 à 4h :10.

# INTRODUCTION GENERALE

(BRC, IFS...), de manière à montrer la bonne gestion de la sécurité alimentaire dans les entreprises.

Pour cela et dans le but de la mise en place du système de gestion de sécurité des denrées alimentaires « HACCP » la société HDA Carrefour m'a confié le sujet « **Mise en place de la démarche HACCP pour le rayon boucherie** ».

Dans le but d'évaluer cette démarche, nous avons mis en lumière la problématique suivante :

**« L'application du système HACCP concernant la sécurité des denrées alimentaires constitue-t-elle un moyen sûr et efficace et peut-elle répondre de façon durable à cet enjeu? »**

De cette problématique ont découlé quelques sous-questions :

**Q1. Le système HACCP est-il fiable à la maîtrise des dangers dans le système de la production de produit ?**

**Q2. Quel est l'effet d'une étude HACCP sur le personnel?**

**Q3. En quoi consiste l'intérêt de la mise en œuvre du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaires ?**

Ces interrogations essentielles sur la gestion de la sécurité des denrées alimentaires nous amène à formuler les hypothèses suivantes :

**H1. Le système HACCP est un instrument puissant lorsqu'il est appliqué à la maîtrise des dangers biologiques, chimiques et physiques dans le système du produit.**

**H2. Réaliser une étude HACCP permet de canaliser l'attention de tout le personnel concerné par le produit sur les détails du processus et ainsi de mieux le familiariser aux questions de sécurité.**

**H3. La mise en œuvre d'un système HACCP n'est pas une fin en soi. C'est dans sa continuité que se trouve son intérêt.**

# INTRODUCTION GENERALE

Afin de mener notre travail, nous avons fait appel à une documentation diversifiée ; ouvrages, la réglementation algérienne, mémoires de fin d'études, les sites webs, les documents internes de l'entreprise et l'inspection sur terrain. Pour se faire, nous avons utilisé les différents outils de management de la qualité ; brainstorming, diagramme d'Ishikawa (5M), AMDEC, méthode de résolution du problème(QOOQCCP), l'arbre de décision.

Afin d'atteindre notre objectif, nous avons élaboré un plan qui s'articule autour de trois chapitres :

- ✓ Le premier chapitre est consacré à la présentation de l'entreprise d'accueil HDA Carrefour, le système de gestion de la sécurité alimentaire HACCP et les programmes prérequis.
- ✓ Le deuxième chapitre portera sur la planification de la réalisation d'un produit sûr, L'analyse des dangers et réalisation du plan HACCP.
- ✓ Le troisième chapitre est consacré à une évaluation de l'efficacité des programmes prérequis mis en œuvre et du plan HACCP réalisé.

## **CHAPITRE 01 :**

# **PRESENTATION DE L'ENTREPRISE HDA CARREFOUR ET DU SYSTEME DE SECURITE DES DENREES ALIMENTAIRE « HACCP »**

## **Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».**

Dans ce chapitre introductif nous allons évoquer l'aspect théorique de l'outil de la sécurité des denrées alimentaires que nous allons mettre en place tout en présentant la société d'accueil HDA.

Ce chapitre est réparti en deux sections :

Section 1 : Présentation de la société HDA.

Section 2 : L'outil de la sécurité des denrées alimentaire HACCP.

### **Section 1 : Présentation de la société HDA Carrefour.**

#### **1- Présentation de la société HDA :**

##### **1.1- La création de la société HDA :**

Hyper Distribution Algérie (HDA- SPA), société de droit Algérien, est spécialisée dans la grande distribution et exploite l'enseigne de la multinationale « Carrefour ».

HDA a été créée en décembre 2013 dans le cadre d'un partenariat entre le **Groupe Tunisien UTIC**, le **Groupe Français Carrefour** et le **Groupe Algérien ASICOM**. La coopération de ces trois groupes s'inscrit sur la base d'une complémentarité de leurs expériences et de leur savoir-faire. Les deux groupes UTIC et Carrefour à travers leur maîtrise de la grande distribution, et ASICOM par sa connaissance de l'environnement économique local.

Les deux sociétés actionnaires de HDA sont :

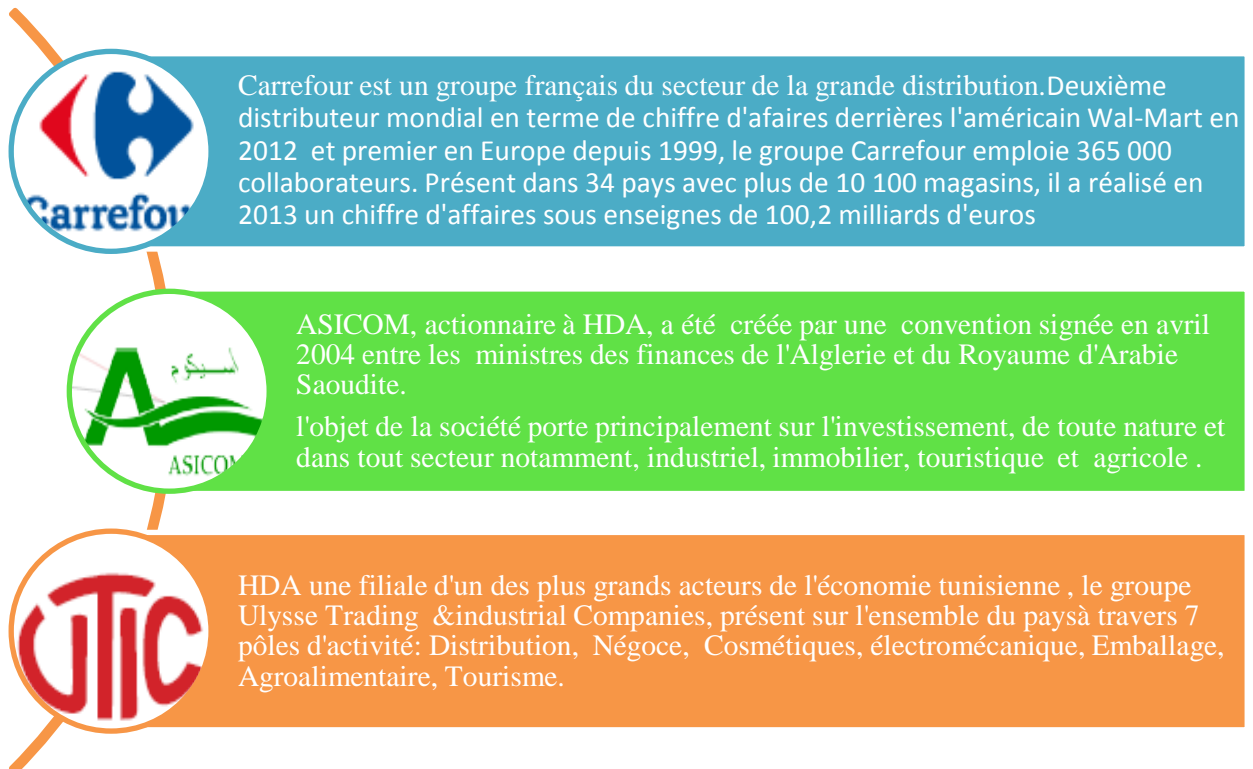
- 1- La société Algéro-Saoudienne d'investissement (ASICOM : fonds d'investissement, propriété de l'Etat Algérien)
- 2- Le groupe Tunisien UTIC (à travers sa filiale UHD qui exploite l'enseigne « Carrefour » en Tunisie) depuis 2001.

HDA a pour objectif de développer un réseau de magasins (Hypermarchés, supermarchés et magasins de proximité) en Algérie. Son premier hypermarché, basé au bananiers- Bab Ezzouar- Alger, promu par la société « Océano Center », a été achevé au premier trimestre 2015.

Le plan de développement HDA pour les 5 prochaines années, consiste en l'ouverture de 3 hypermarchés, 6 supermarchés et 12 magasins de proximité afin de répondre au mieux aux besoins de la clientèle.

## Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».

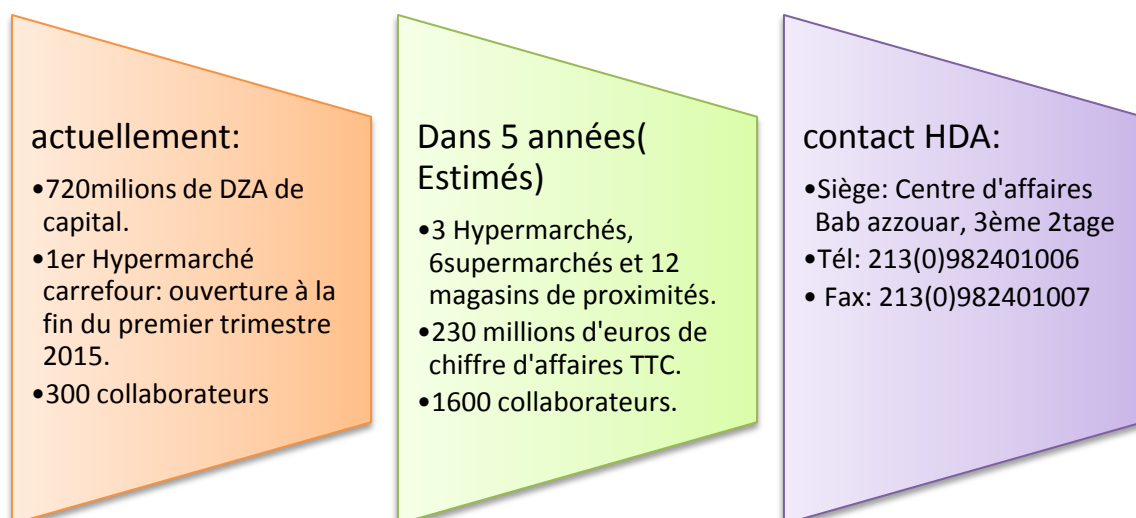
Figure 1 : La coopération source de création de la société HDA



**Source :** Elaboré par moi-même à partir d'un document interne de l'entreprise et du <http://www.carrefour.net/fr/articles.html?t=29> consulté le 22/05/2016 à 17h : 25.

### 1.2- HDA en quelques chiffres :

Figure 2 : HDA en quelques chiffres



**Source :** document interne de l'entreprise

## **Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».**

### **1.3- 1<sup>er</sup> Hypermarché carrefour en Algérie :**

Le premier hypermarché carrefour en Algérie est ouvert dans un centre commercial promu par la société « Oceano center » aux Bananiers – Bab Ezouar- Alger.

Situé dans le quartier à forte chalandise des bananiers à Mohammedia le centre commercial bénéficie également d'une grande facilité d'accès par la voie express menant vers l'aéroport d'Alger et par le tramway (station à 200m).

Implanté sur un terrain près de 33000 m<sup>2</sup>, le centre commercial comprend un hypermarché, diverses boutiques, un « Food center »offrant une restauration variée, ainsi que des espaces de loisirs et un parking à étages.

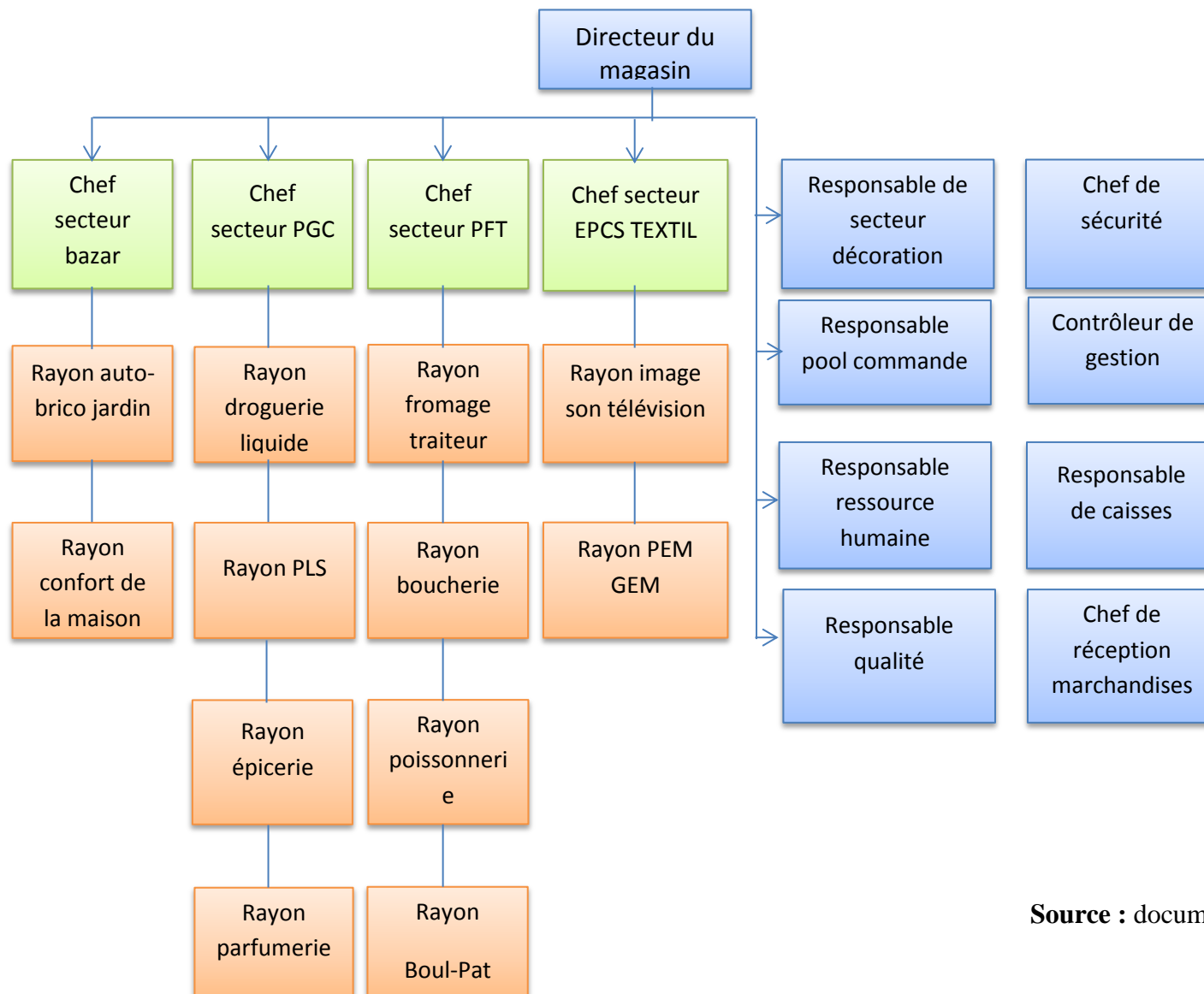
Grace à cette conception moderne, sa facilité d'accès et ses prestigieuses enseignes, le centre commerciale s'affiche comme un lieu d'attraction privilégié pour le shopping et les sorties familiales.

Le centre commercial est la propriété de la société par actions « Oceano Center » filiales de la société Algéro-Saoudienne d'investissements (ASICOM Spa)

### **1.4- Organigramme du magasin Carrefour Algérie HDA**

Les différentes services et rayons du magasin **Carrefour Algérie HDA**, sont schématisés dans l'organigramme suivant :

Figure 3 : Organigramme du magasin carrefour Algérie HDA :

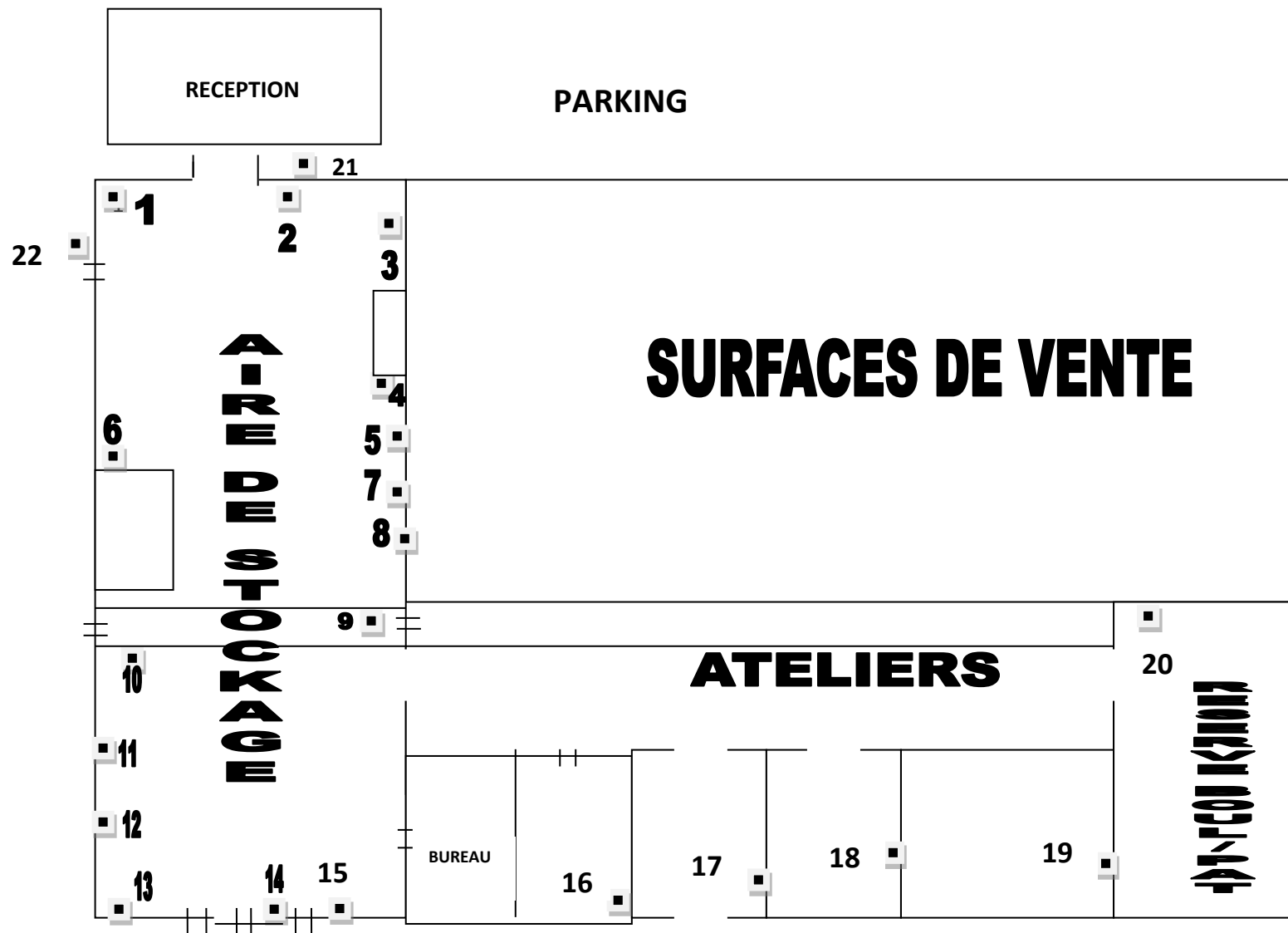


Source : document interne de l'entreprise.

## Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».

### 1.5- Plan du magasin Carrefour Algérie HDA

Figure 4 : Plan du magasin Carrefour Algérie HDA



Source : document interne de l'entreprise.

## **Section 2 : l'outil de la sécurité des denrées alimentaire HACCP.**

### **1- Présentation du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaires HACCP :**

#### **1.1- Définition du HACCP**

Le HACCP est une étude d'analyse des risques qui est applicable à toutes les entreprises impliquées dans la chaîne alimentaire. Le terme HACCP est l'acronyme de « Hazard Analysis and Critical Control Point » et constitue une approche systématique fondée sur les principes du Codex Alimentarius. HACCP vise à identifier les points clés (Critical Control Points) pour la prévention, la restriction ou l'élimination de tous les risques potentiels, notamment physiques, chimiques et biologiques, qui peuvent survenir lors de la manipulation des aliments.

#### **1.2- L'origine du HACCP<sup>2</sup>**

Le système HACCP a été créé dans les années 1960 par la société Pillsbury, la NASA (National Aeronautics and Space Administration) et les laboratoires de l'armée américaine pour assurer la salubrité des aliments destinés aux astronautes lors de leurs missions spatiales. Il permet d'identifier et d'évaluer les dangers et les risques pour leur maîtrise et leur surveillance. Au cours des années 80, l'approche HACCP est suivie et adoptée par plusieurs entreprises agroalimentaires. Ayant apportée la preuve de son efficacité, le HACCP a été recommandé par plusieurs organismes internationaux, tel que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et le Codex Alimentarius. Aux Etats-Unis. L'Académie nationale des sciences établie, en 1985, que l'approche HACCP constitue la base de l'assurance de la sécurité sanitaire des aliments dans l'industrie agroalimentaire. Ce système a été repris par la commission du Codex Alimentarius en 1997 au travers des textes fondamentaux édités par cette dernière qui a normalisé la méthodologie HACCP à l'échelle internationale et a établi des lignes directrices et les principes de la méthode (Codex Alimentarius, CAC/RCP 1-1969, REV.4 (2003))

---

<sup>2</sup> KARINE CANON : HACCP et traçabilité en agroalimentaire : les complémentarités, article scientifique et technique, édition .T.I, France 2008, P4

## **Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».**

En 1993, l'Union européenne recommande au travers de la Directive CE 93/43, l'utilisation de la méthode HACCP dans les entreprises agroalimentaires. Le règlement européen CE /852/2004, abrogeant la directive CE93/43, oblige de mettre en place un système HACCP et exige que les exploitants mettent en place et appliquent une ou plusieurs procédures fondées sur les principes HACCP (article 5 paragraphe 1 du règlement) énoncés dans le Codex Alimentarius. (Règlement européen CE/852/2004) Depuis, l'HACCP est devenu un outil mis en évidence dans la législation européenne

En Algérie : le **Décret exécutif n° 10-90 du 10 mars 2010** fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire, complétant le décret 2004-82 rend le système HACCP obligatoire.

### **1.3- Les avantages du HACCP**

Les avantages du système HACCP sont nombreux<sup>3</sup> :

#### **- Répondre à la réglementation.**

#### **- Répondre aux exigences des clients.**

La grande distribution est de plus en plus sensible aux dangers et à leur maîtrise et réclame ce type de démarche

#### **- Renforcer le système d'Assurance Qualité.**

Quand il existe un système qualité organisé, l'HACCP peut y être aisément intégré ; dans ce cadre, il fournit une méthodologie claire pour développer un plan spécifique à la sécurité des produits alimentaires.

#### **- Aider à la conception de nouveaux produits alimentaires ou de nouveaux procédés.**

L'HACCP peut aider à appréhender et à prévenir les risques lors de la conception de produits alimentaires ou de procédés afin d'en maîtriser la sécurité. Un audit devra ensuite être mené lors de la phase d'industrialisation, afin d'en assurer les incidences sur la maîtrise des dangers.

---

<sup>3</sup> <http://www.chemieproduct.com/haccp.htm> hygiène des denrées alimentaires, consulté le 24/06/2016 à 14h :33.

## Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».

### - Répondre à un problème ponctuel.

L'HACCP peut être utilisé de façon efficace pour combattre des problèmes ponctuels, mis en évidence en interne ou par des tiers.

### 1.3- Les principes de l'HACCP <sup>4</sup>

Le HACCP comprend sept principes, qui permettent d'établir, de mettre en œuvre et de mener un plan HACCP. Ces sept principes sont définis dans le code d'usages du Codex.

#### • Principe 1

Procéder à une analyse des dangers. Identifier les dangers éventuels associés à tous les stades de la production, en utilisant un graphique d'évolution des étapes du processus. Évaluer pour chaque danger la probabilité qu'ils se concrétisent et la gravité de leurs effets.

#### • Principe 2

Identifier les points critiques pour la maîtrise (CCP). Déterminer quels sont les stades auxquels une surveillance peut être exercée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité de l'aliment.

#### • Principe 3

Fixer le (les) seuil(s) critique(s). Le seuil critique est le critère qui distingue l'acceptabilité de la non-acceptabilité. Ils doivent impliquer un paramètre mesurable et peuvent être considérés comme le seuil ou la limite de sécurité absolue pour les CCP.

#### • Principe 4

Mettre en place un système de surveillance permettant de maîtriser les CCP au moyen d'essais ou d'observations planifiées.

#### • Principe 5

Déterminer les mesures correctives à prendre lorsque la surveillance indique qu'un CCP donné n'est pas maîtrisé. Les procédures et les responsabilités relatives aux mesures correctives doivent être spécifiées.

---

<sup>4</sup> Olivier Boutou : De l'HACCP à l'ISO 22000, management de la sécurité des aliments, afnor éditions, France, 2008, 2<sup>ème</sup> Edition, p 28 ; 29.

## Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».

### • Principe 6

Appliquer des procédures de vérification afin de confirmer que le système HACCP fonctionne efficacement.

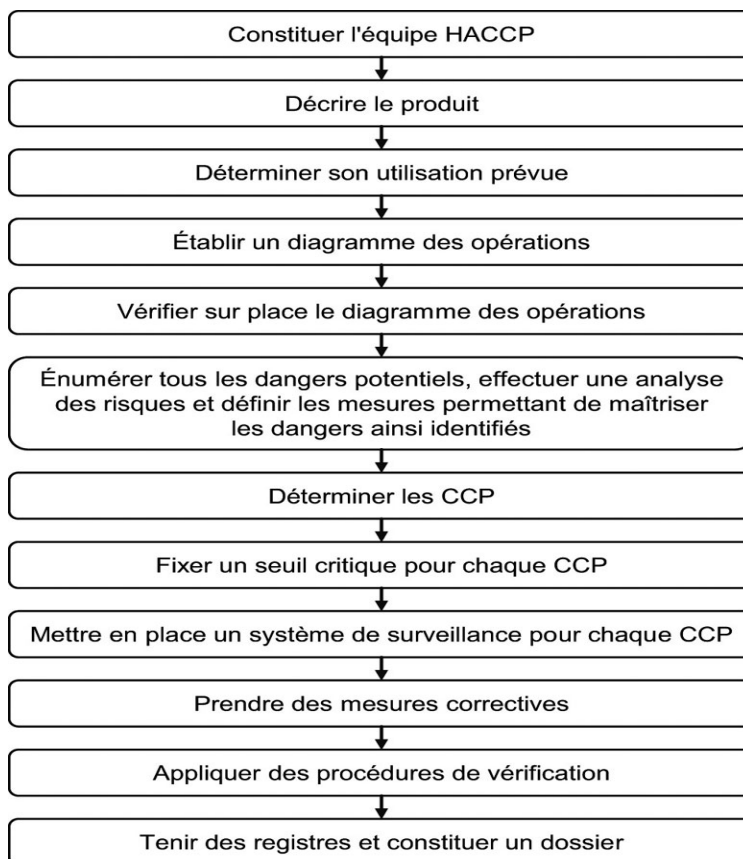
### • Principe 7

Constituer un dossier dans lequel figureront toutes les procédures et tous les relevés concernant ces principes et leur mise en œuvre

### 1.4- Les étapes de la mise en œuvre de la méthode HACCP

La mise en place de la méthode HACCP repose sur les étapes décrites dans la figure ci-après.

**Figure 4 : Les 12 étapes de la méthode HACCP**



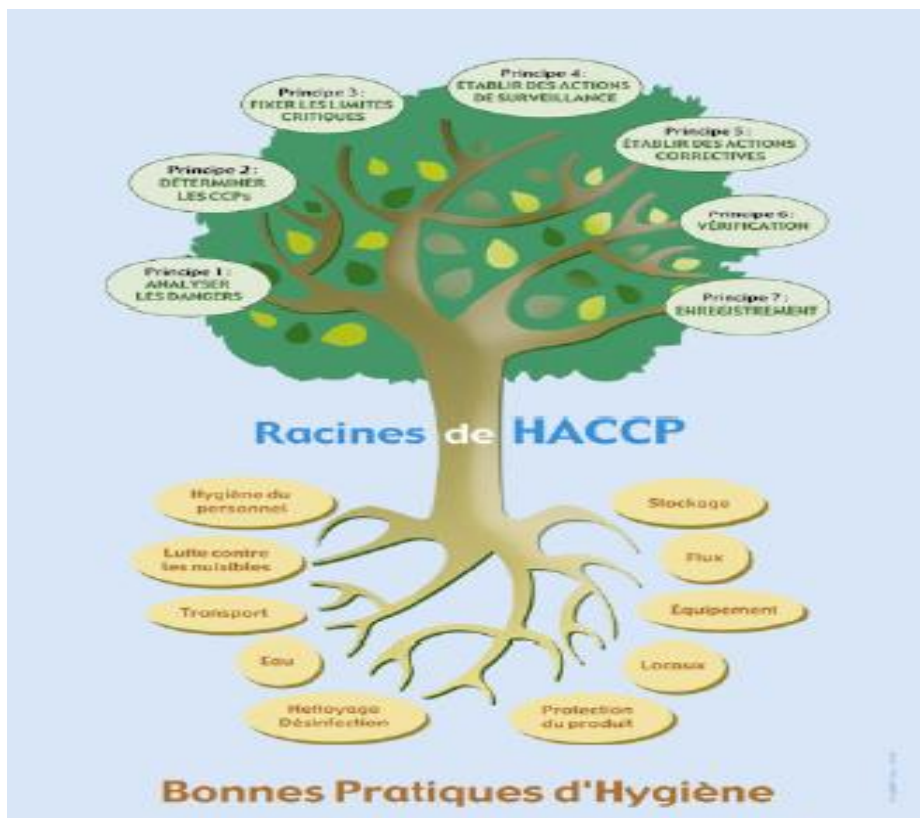
**Source :** Olivier Boutou : De l'HACCP à l'ISO 22000, management de la sécurité des aliments, P 29.

## Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».

### 1.5- L'arbre de la sécurité sanitaire des aliments

Cet arbre symbolise un élément important de structuration pour les entreprises alimentaires. Dans l'entreprise doit régner une « culture hygiène » symbolisée par les bonnes pratiques d'hygiène. Plus les bonnes pratiques hygiènes sont prises en compte plus la solidité de l'assise est effective. Plus les bases sont acquises, plus les fondamentaux de l'hygiène sont acquis, plus la méthode HACCP est aisée à mettre en œuvre et opérationnelle.

Figure 5 : l'arbre de la sécurité sanitaire des aliments



Source : <http://www.eurofins.fr/formationconseil/documentation/document-et-lieins/haccp/arbre-haccp.aspx> consulté le 23/05/2016 à 23:55.

## Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».

### 2- Mise en œuvre des programmes prérequis pour l'étude HACCP

Partant du principe que l'un des objectifs de l'entreprise est de satisfaire les exigences réglementaires, il est important de les identifier avant toute démarche qualité ou plan HACCP. Il s'agit de répertorier les textes législatifs, réglementaires et normatifs, nationaux et/ou internationaux.

Un Programme Pré Requis est défini dans l'ISO 22 000 , c'est « *un ensemble de conditions et activités de base nécessaires pour maintenir tout au long de la chaîne alimentaire un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis sûrs et de denrées alimentaires sûres pour la consommation humaine* »<sup>5</sup>.

Ces recommandations doivent être adaptées à chaque établissement et complétées par l'expérience des opérateurs.

Selon la norme ISO 22000 :2005, lors de l'élaboration de ces programmes, « *l'organisme doit prendre en compte les éléments suivants:*

- a) la construction et la disposition des bâtiments et des installations associées;*
- b) la disposition des locaux, notamment l'espace de travail et les installations destinées aux employés;*
- c) l'alimentation en air, en eau, en énergie et autres;*
- d) les services annexes, notamment en matière d'élimination des déchets et des eaux usées;*
- e) le caractère approprié des équipements et leur accessibilité en matière de nettoyage, de l'entretien et de maintenance préventive;*
- f) la gestion des produits achetés (tels que les matières premières, les ingrédients, les produits chimiques et les emballages), des alimentations (en eau, air, vapeur et glace), de l'élimination (déchets et eaux usées) et de la manutention des produits (stockage et transport, par exemple);*
- g) les mesures de prévention contre la contamination croisée;*
- h) le nettoyage et la désinfection;*
- i) la maîtrise des nuisibles;*
- j) l'hygiène des membres du personnel;*
- k) tous les autres éléments nécessaires ».*<sup>6</sup>

<sup>5</sup> NF EN ISO 22000 :2005, « Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires », P3.

<sup>6</sup> NF EN ISO 22000 :2005 , ibid.P11.

# Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».

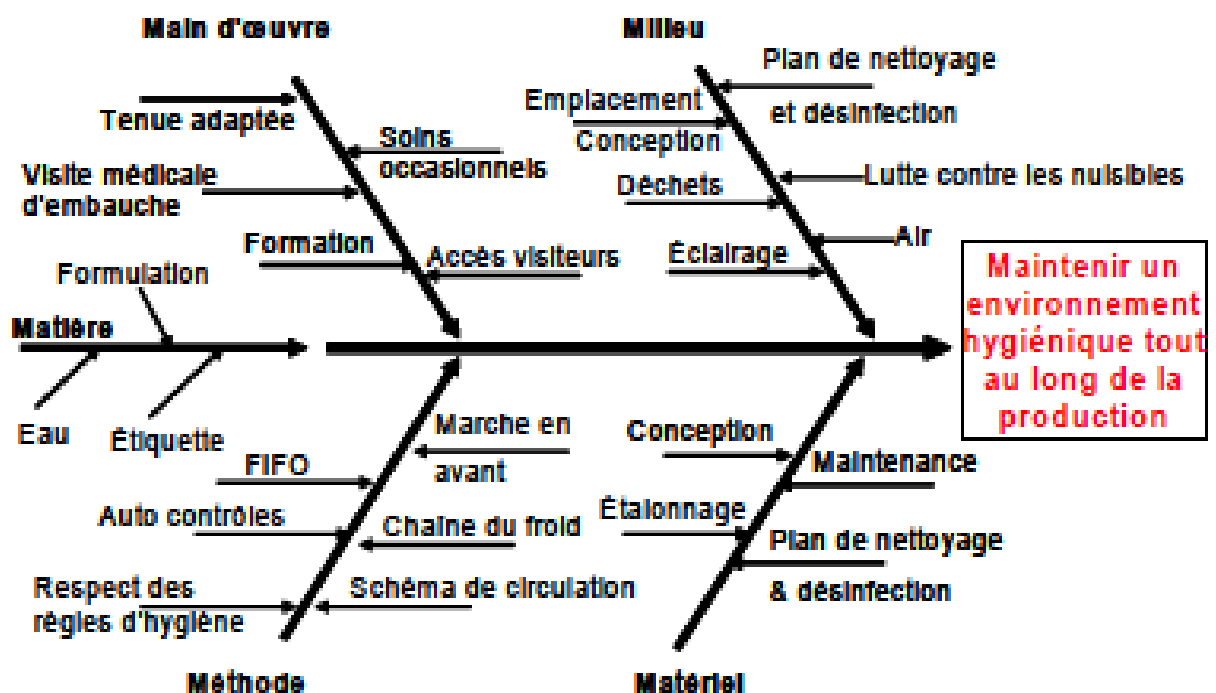
## 2.1- Les Bonnes Pratiques d'Hygiène

Elles sont les principales règles nécessaires en matière d'hygiène à respecter tout au long de la chaîne de production afin de garantir de bonnes conditions de sécurité et de salubrité.

Elles correspondent aux Pré Requis du *Codex alimentarius* ou Programme Préalable de la Norme ISO 22 000 connus sous le nom de **Programme Pré Requis (PRP)**. Cette définition étant reprise dans les référentiels tels que l'International Food Standard (IFS) ou British Retail Consortium (BRC).

Les PRP peuvent être classés en utilisant un outil de la qualité : le diagramme d'Ishikawa ou diagramme des 5M

Figure 5 : les PRP « bonnes pratiques hygiènes » classés selon les 5 M



Source : Module de soutien ISO 22000 les éléments d'un système de management de la sécurité des aliments n°01, AFNOR édition, Paris, 2011, P04.

## Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».

### 2.2- Exigences légales et réglementaires relatives aux prérequis

#### ❖ Références réglementaire

- **Décret exécutif n° 10-90 du 10 mars 2010** fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire, complétant le décret 2004-82 et rendant l'HACCP obligatoire
- **Décret exécutif n° 10-90 du 10 mars 2010 complétant le décret exécutif n° 04-82 du 18 mars 2004** fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire des Établissements dont l'activité est lié aux animaux, produits animaux et d'origine animale ainsi que de leur transport
- **Décret exécutif n° 91-53 du 23 février 1991** relatif aux conditions d'hygiène lors du processus de la mise à la consommation des denrées alimentaires
- **Arrêté interministériel du 26 février 1997**, relatif aux conditions de préparation et de commercialisation des merguez
- **Arrêté Interministériel du 26/05/2001** relatif à la mise à la consommation des volailles abattues.
- **Arrêté interministériel du 29 septembre 1999** fixant les règles de préparation de mise à la consommation de la viande hachée à la demande
- **Décret exécutif n° 13-378 du 9 novembre 2013** fixant les conditions et les modalités relatives à l'information du consommateur.
- **Loi n° 88-07 du 26/01/1998** relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail.
- **Décret exécutif n°91-04 du 19 janvier 1991** relatif aux matériaux destinés à être mis en contact avec les denrées alimentaires et les produits de nettoyage de ces matériaux.
- **Décret exécutif n° 91-05 du 19/01/1991** relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail.
- **Décret exécutif n° 04-210 du 28/07/2004** définissant les modalités de détermination des caractéristiques techniques des emballage destinés à contenir directement des produits alimentaires ou des objets destinés à être manipulés par les enfants.
- **Décret exécutif n° 04-82 du 18/03/2004** fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire des établissements dont l'activité est liée aux animaux, produits animaux et d'origine animale ainsi que de leur transport,

## Chapitre 01 : Présentation de l'entreprise HDA et du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaire « HACCP ».

- **Décret exécutif n° 12-203 du 6 mai 2012** relatif aux règles applicables en matière de sécurité des produits.
- **Loi n° 09-03 du 25 février 2009** relative à la protection du Consommateur et à la répression des fraudes.

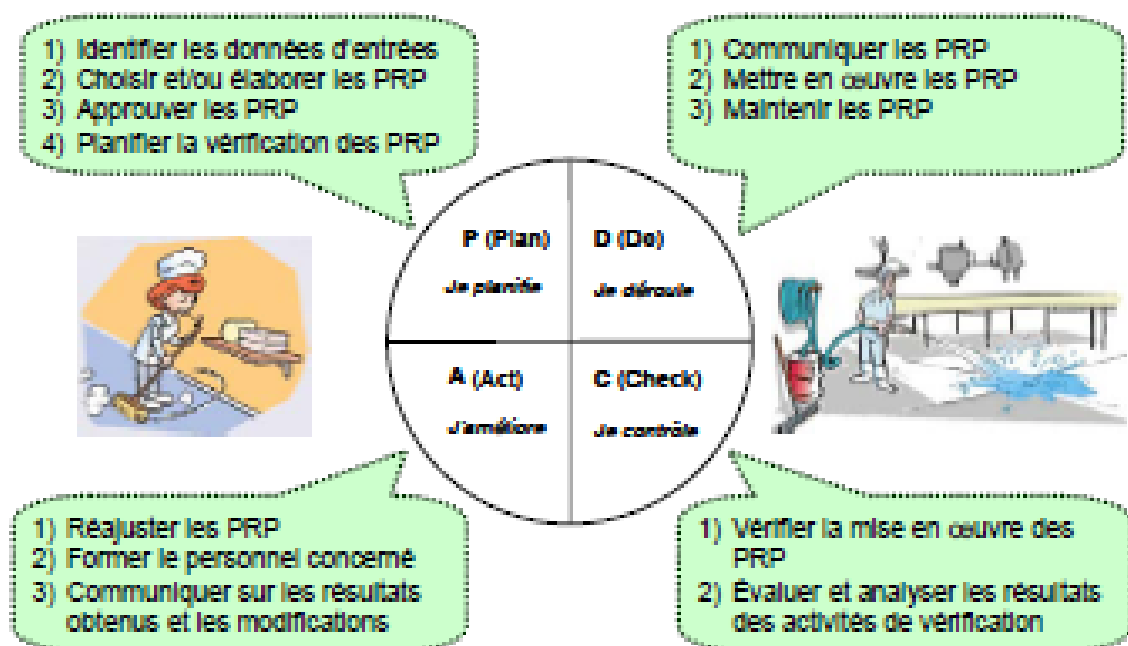
### ❖ Référence normatives :

- **Norme ISO 22000 :2005** système management de la sécurité des denrées alimentaires- exigence pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire.
- **Codex Alimentarius, 2005**, « hygiène des denrées alimentaires texte de base ».

### 3- L'amélioration continue du programme prérequis (PRP)

En utilisant un outil bien connu de la qualité, le principe de l'amélioration continue (Plan – Do – Check – Act), nous pouvons reproduire la systématique des PRP dans un organisme.

Figure 6 : programme prérequis dans l'ISO 22000



**Source :** Module de soutien ISO 22000 les éléments d'un système de management de la sécurité des aliments n°01, AFNOR édition, Paris, 2011, P04.

Ce chapitre nous a permis une meilleure compréhension de l'organisation de la société d'accueil, du système HACCP et des programmes prérequis à mettre en œuvre.

**CHAPITRE 02 :**

**MISE EN PLACE DE LA METHODE  
HACCP POUR LES PRODUITS DU  
RAYON BOUCHERIE**

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

La méthode HACCP est une structure, un cadre qui permet de recenser de façon systématique et rigoureuse les dangers et risques - associés à des paramètres ayant un impact sur la santé du consommateur, afin de définir les dangers et les traiter, on a suivi les 12 étapes de la méthode HACCP. Nous les avons dissociés en deux sections :

Section 1 : Planification de la réalisation d'un produit sûr.

Section 2 : Analyse des dangers et réalisation du plan HACCP.

### Section 1 : planification de la réalisation d'un produit sûr

#### 1- Définition du champ de l'étude :

Afin de réaliser notre études HACCP, on a choisi trois produits représentatifs la volaille en groupe de produit LS (libre-service) et le bœuf et saucisserie fabriqués sur place en TRAD (traditionnel).

Ci-joint un tableau récapitulatif des catégories et groupes de produit qui existent au Rayon Boucherie et les produits sélectionnés pour l'étude HACCP

**Tableau 1** : les produits sélectionnés pour l'étude HACCP

Boucherie LS	Boucherie Trad
Bœuf/ veau	Bœuf
Agneau	Agneau
Abats	Abats
Saucisserie fabriquée sur place	volaille trad
volaille	viande marinées, panées sur place
	Saucisserie fabriquée sur place



**Produits sélectionnés pour l'étude HACCP**

**Source** : Elaboré par moi-même.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### 2- Constitution de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires

Le Codex Alimentarius recommande de mettre en place une équipe pluridisciplinaire.

La norme ISO 22000 :2005 spécifie :

« L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit avoir des connaissances et une expérience pluridisciplinaires en matière de développement et de mise en œuvre du système de management de la sécurité des denrées alimentaires »<sup>7</sup>.

#### Tableau 2 : Ci-dessous un tableau représentatif de qui fait quoi dans l'équipe HACCP.

Chaque membre devra répondre à sa mission dans l'équipe en respectant le plan d'action et les délais (quoi, comment, ou, quand)

Personnes	Compétences de l'équipe HACCP						
	SMSDA	Méthode HACCP	Produits	Procédé	Equipement	Dangers	Législation
(MP)			Process	Physique			
(PI)				Chimique			
(PF)				Microbiologique (allergènes)			
<b>Hanadi Kaddada</b> Responsable qualité	X					X	
<b>Chahed Amina</b>		X				X	
<b>Irbah Lamia</b> stagiere management par la qualité		X		X			
<b>ALET Tewfik</b> chef rayon boucherie			X	X			
<b>JALLAZIE Hichem</b>			X				
<b>KERRAR Mehdi</b> chef de secteur achat PFT			X				
<b>TALEB El hadj</b>					X		
<b>CHERFI Adlen</b> assistant qualité							X

Source : Elaboré par moi-même.

<sup>7</sup> NF EN ISO 22000 :2005, op.cit.P12.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.


### 3- Présentation du produit :

#### 3.1. Matières premières, ingrédients et matériaux en contact avec le produit :

Selon l'ISO 22000 : « Toutes les matières premières, les ingrédients et les matériaux en contact avec le produit doivent faire l'objet d'une description documentée dans la mesure des besoins de la réalisation de l'analyse des dangers, contenant des informations relatives aux points suivants, selon ce qui convient :

- a) les caractéristiques biologiques, chimiques et physiques
- b) la composition des ingrédients composés y compris les additifs et les auxiliaires technologiques
- c) l'origine
- d) la méthode de production
- e) les méthodes de conditionnement et de livraison
- f) les conditions de stockage et la durée de vie
- g) la préparation et/ou la manutention avant l'utilisation ou la transformation
- h) les critères d'acceptation pour la sécurité des denrées alimentaires ou les spécifications des matériaux achetés et des ingrédients, selon leurs usages prévus »<sup>8</sup>.

**Tableau 3** : description documentée des matières, ingrédients et matériaux en contact avec le produit (chapitre 73.3.1, ISO 22000)

 Description : Merguez		Date :
		Version N° 1
l'origine;	algérie	
les caractéristiques biologiques,	coliformes fécaux	10 <sup>2</sup>
	germes aerobies à 30°C	10 <sup>2</sup>
	staphylococcus sulfito-réducteurs à 46°C	30
	salmonella	absence
les caractéristiques chimiques et physiques;	humidité	< 75%
	Matière grasses totales	< 25%
	Collagène/protéines	< 36%

<sup>8</sup> NF EN ISO 22000 :2005, op.cit.P12.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon


### boucherie.

composition des ingrédients composés y compris les additifs et les auxiliaires technologiques;	viande rouge, gras, sel, ail, épices, boyaux, eau, couteau, hachoir, pétrin, poussoir,	
la méthode de production;	préparation des ingrédients, hachage, préparation de la meulé et poussage	
les méthodes de conditionnement et de livraison;	respect de la chaine du froid ; température < 4°C	
les conditions de stockage et la durée de vie;	dans une température comprise entre 4°C et 8°C pour une durée de vie de 24h	
la préparation et/ou la manutention avant l'utilisation ou la transformation;	Il s'agit de couper la viande, la graisse et préparer les épices, boyaux sur table de travail	
les critères d'acceptation pour la sécurité des denrées alimentaires ou les spécifications des matériaux achetés et des ingrédients, selon leurs usages prévus,	-la température de viande ne doit pas dépasser les 6°C tout au long du processus de la préparation de la merguez  -conservation des épices et des boyaux à une température ambiante	
<b>Eau de procès</b>		
les caractéristiques biologiques	germes aérobies à 37°C	20
	Germes aérobies à 22°C/ml	< 10 <sup>2</sup>
	Coliformes aérobies a 37°C/100ml	< 10
	Coliformes fécaux /100ml	Abs
	Streptocoques du groupe D/50ml	Abs
	Clostridium sulfito-reducteurs à 46°C /ml	Abs
	Clostridium sulfito-reducteurs à 46°C/20ml	< 5
les caractéristiques chimiques et physiques;	PH	6,6 – 8
	TH	10° - 20°F
l'origine;	Eau de la ville fournis par l'ADE.	
type de traitement	froidissaient	
<b>Epices</b>		
les caractéristiques biologiques	germes aérobies à 37°C	20
	Germes aérobies à 22°C/ml	< 10 <sup>2</sup>
	moisissures	< 10
	Escherichia coli	Abs
	salmonella	Abs
l'origine;	algérien / Espagne	
stockage avant utilisation	dans un endroit frais et sec à l'abri de la lumière	

**Source :** Elaboré par moi-même. A partir de l'arrêté 24-janvier-1998, spécifications microbiologiques et l'Arrêté interministériel du 26 février 1997.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

**Tableau 4** : description documentée des matières, ingrédients et matériaux en contact avec le produit (chapitre 73.3.1, ISO 22000)


		Description : <b>Volaille LS</b>		Date :
				Version N°1
l'origine;	Algérie			
les caractéristiques biologiques	salmonella		5	
	antibiotiques		1	
	sulfamides		1	
les caractéristiques biologiques, chimiques et physiques;				
composition des ingrédients composés y compris les additifs et les auxiliaires technologiques;	Volaille			
la méthode de production;	Déconditionnement de la volaille, découpe de la volaille conditionnement et étiquetage			
les méthodes de conditionnement et de livraison;	respect de la chaîne du froid ; température < 4°C, ne pas dépasser les 30 min entre la sortie de la chambre froide et la mise en rayon des produits ou dans la vitrine LS.			
les conditions de stockage et la durée de vie;	dans une température comprise entre 0°C et 2°C pour une durée de vie de 3 jours.			
la préparation et/ou la manutention avant l'utilisation ou la transformation;	Il s'agit de couper la volaille et la mettre dans des barquettes avec un étiquetage pour le mettre dans la vitrine LS Boucherie			
les critères d'acceptation pour la sécurité des denrées alimentaires ou les spécifications des matériaux achetés et des ingrédients, selon leurs usages prévus,	la température de la volaille ne doit pas dépasser les 6°C tout au long du processus de la préparation dans la salle de découpe, en outre; ne pas dépasser les 30 min entre la sortie de la chambre froide et la mise en vitrine des produits			

**Source** : Elaboré par moi-même. À partir de l'arrêté 24-janvier-1998, spécifications microbiologiques et Arrêté Interministériel du 26/05/2001.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon

### boucherie.

**Tableau 5** : description documentée des matières, ingrédients et matériaux en contact avec le produit (chapitre 73.3.1, ISO 22000)

 Description : <b>Bœuf TRAD</b>		Date
		Version N°1
l'origine;	Algérie	
les caractéristiques biologiques	germes aérobies à 30°C	10
	coliformes fécaux	3.10 <sup>2</sup>
	staphylococcus aureus	10 <sup>2</sup>
	clostridium sulfito-réducteur à 46°C	10
	salmonella	absence
	antibiotiques	absence
	sulfamides	absence
les caractéristiques chimiques et physiques;	PH	5,5 à 7,2
composition des ingrédients composés y compris les additifs et les auxiliaires technologiques;	Bœuf	
la méthode de production;	découpe primaire, désossage (selon morceaux), découpe, parage, conditionnement et étiquetage	
les méthodes de conditionnement et de livraison;	respect de la chaîne du froid ; température < 4°C	
les conditions de stockage et la durée de vie;	dans une température comprise entre 0°C et 2°C pour une durée de vie de 21 jours	
la préparation et/ou la manutention avant l'utilisation ou la transformation;	il s'agit de couper la viande	
les critères d'acceptation pour la sécurité des denrées alimentaires ou les spécifications des matériaux achetés et des ingrédients, selon leurs usages prévus,	la température de viande ne doit pas dépasser les 6°C tout au long du processus (fournisseur jusqu'au consommateur)	

**Source** : Elaboré par moi-même. À partir de l'arrêté 24-janvier-1998, spécifications microbiologiques.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### 3.2. Caractéristiques du produit fini :

**Tableau 6** : description documentée pour décrire les caractéristiques du produit fini (Chapitre 7.3.3.2, ISO 22000)

Produit fini	MERGUZ	Volaille LS	Bœuf Trad
Composition	viande rouge (Dinde), épices, boyaux, sel, ail, eau	volaille	viande
Propriétés physico-chimiques	humidité < 75%		
	Matière grasses totales < 25%		
	Collagène/protéines < 36%		
Emballage et conditionnement	film, cellophane, barquettes	film, cellophane, barquettes	film, cellophane, barquettes au moment de l'achat
Conditions de préparation	la sale de préparation entre 10°C et 12°C	la sale de préparation entre 10°C et 12°C	la sale de préparation entre 10°C et 12°C
Traitements subis	hachage –préparation de la meulée - poussage conditionnement et étiquetage- vente	Déconditionnement, découpe, conditionnement et étiquetage, mise en vente en LS	découpe primaire, désossage (selon morceaux), découpe, parage, conditionnement et étiquetage
Conditions de stockage	4°C<T<8°Cpendant la préparation et 0°C<T<2°C pour le stockage	0°C<T<2°C	0°C<T<2°C
Conditions et durée de conservation	24h	7 jours pour la volaille non manipulée et 3 jours pour l'assortiment préparé à retirer une journée à l'avance	10 jours A retirer 2jours a l'avance Il faut faire des tests de vieillissement

**Source** : Elaboré par moi-même à partir de l'arrêté interministériel du 29 septembre 1999 et arrêté interministériel du 26 février 1997.

### 3.3. Usage prévu :

Selon la norme ISO 22000 :2005 « *L'usage prévu, les conditions de manipulation raisonnablement attendues du produit fini et les utilisations erronées ou fautives raisonnablement prévisibles doivent être pris en considération et doivent faire l'objet d'une description documentée dans la mesure des besoins de la réalisation de l'analyse des dangers* »<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> NF EN ISO 22000 :2005, Op.cit. P13.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

L'information sur l'utilisation prévue est nécessaire pour aider à bien identifier les groupes de consommateurs et les groupes vulnérables ainsi que les mauvaises utilisations du produit.

**Tableau 7** : description documentée de l'utilisation attendue

Produit fini	Merguez	Volailles LS	Bœuf TRAD
Usage normal ou prévu	A consommer après la cuisson	A consommer après la cuisson	A consommer après la cuisson
Profil du consommateur final	à la vente au consommateur final en distribution libre-service ou traditionnelle ou à des restaurateurs Toutes catégories d'âge, sauf les nourrissons.	à la vente au consommateur final en distribution libre-service ou traditionnelle ou à des restaurateurs Toutes catégories d'âge, sauf les nourrissons.	à la vente au consommateur final en distribution libre-service ou traditionnelle ou à des restaurateurs Toutes catégories d'âge, sauf les nourrissons.
Instructions d'utilisation (étiquetage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poids net en Kg</li> <li>- La date limite de consommation.</li> <li>- Conditions de conservation et de stockage.</li> <li>- Le nom, l'adresse de l'expéditeur, numéro de téléphone, le site et adresse internet</li> <li>- Le pays d'origine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poids net en Kg</li> <li>- La date limite de consommation.</li> <li>- Conditions de conservation et de stockage.</li> <li>- Le nom, l'adresse de l'expéditeur, numéro de téléphone, le site et adresse internet</li> <li>- Le pays d'origine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poids net en Kg</li> <li>- La date limite de consommation.</li> <li>- Conditions de conservation et de stockage.</li> <li>- Le nom, l'adresse de l'expéditeur, numéro de téléphone, le site et adresse internet</li> <li>- Le pays d'origine.</li> </ul>
Possibilité de stockage ou d'utilisation abusive	Consommation après des mauvaises conditions de conservation ou après la DLC	Consommation après des mauvaises conditions de conservation ou après la DLC	Consommation après des mauvaises conditions de conservation ou après la DLC

**Source** : Elaboré par moi-même à partir du Décret exécutif n° 13-378 du 9 novembre 2013 de la RADP

### 4- Présentation de la chaîne de production :

Selon la norme ISO 22000 :2005 « *Des diagrammes de flux doivent être préparés pour les catégories de produits ou de procédés couverts par le système de management de la sécurité des denrées alimentaires. Les diagrammes doivent fournir des informations concernant l'éventualité de présence, d'augmentation ou d'introduction de dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires.*

*Les diagrammes doivent être clairs, précis et suffisamment détaillés. Les diagrammes doivent, le cas échéant, contenir les éléments suivants :*

## **Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.**

- a) la séquence et l'interaction de toutes les étapes du fonctionnement ;*
- b) les processus externalisés et les travaux sous-traités ;*
- c) le point d'introduction des matières premières, ingrédients et produits semi finis dans le flux de production ;*
- d) les points de reprise et de recyclage effectifs ;*
- e) les points de sortie ou d'élimination des produits finis, des produits intermédiaires, des dérivés et déchet »<sup>10</sup>*

D'après cette définition et notre expertise sur terrain, on a pu réaliser les diagrammes de productions des trois produits sélectionnés auparavant (merguez, volaille LS et bœuf TRAD) et qui sont schématisés dans les trois tableaux ci-dessous :

---

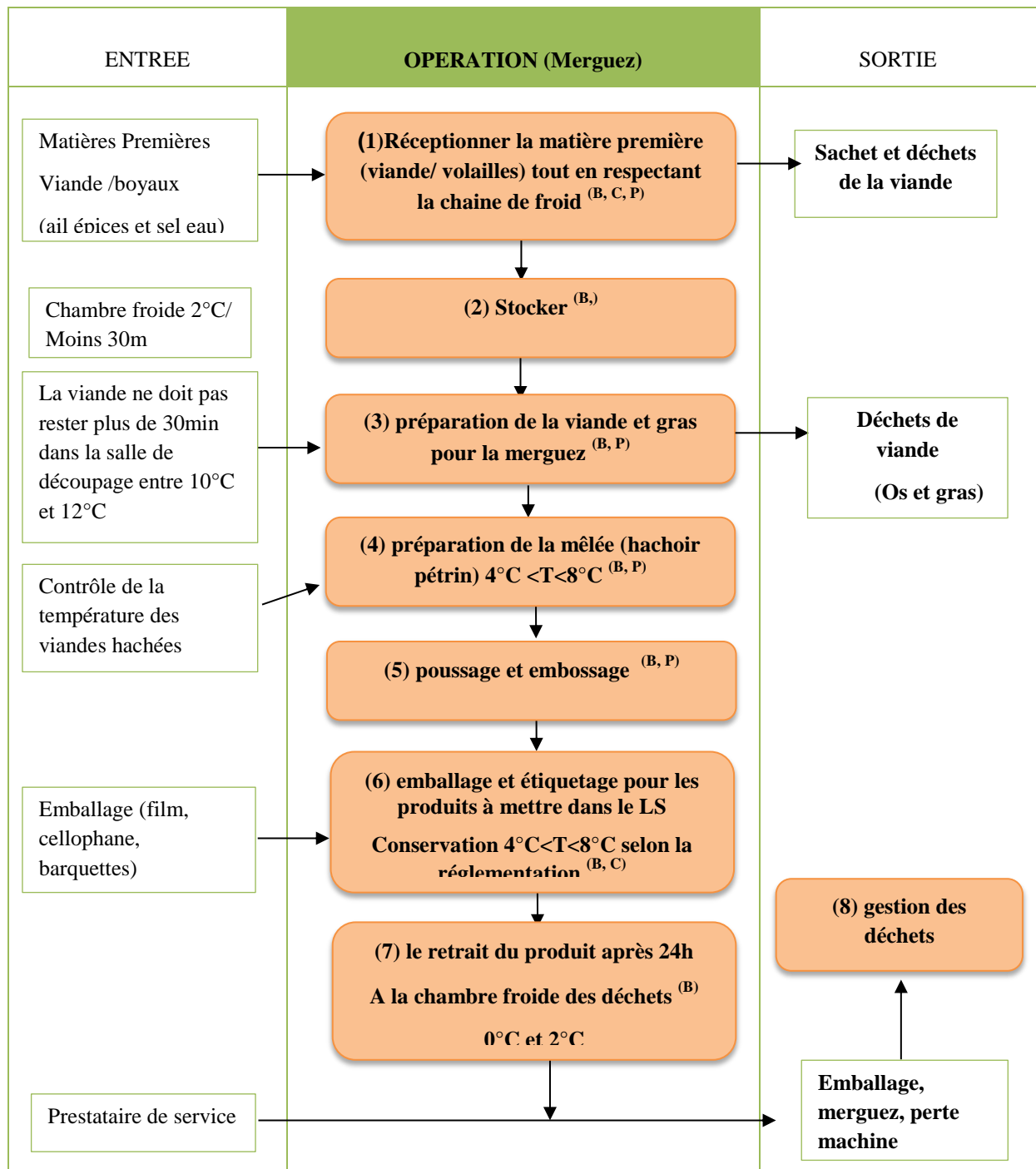
<sup>10</sup> NF EN ISO 22000 :2005, Op.cit. P13.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### 4.1. Etablir un diagramme des opérations :

#### a- Diagramme des flux pour la préparation de la merguez :

**Figure 7** : diagramme des flux pour la préparation de la merguez avec interactions selon (ISO 22000, chapitre 7.3.5)



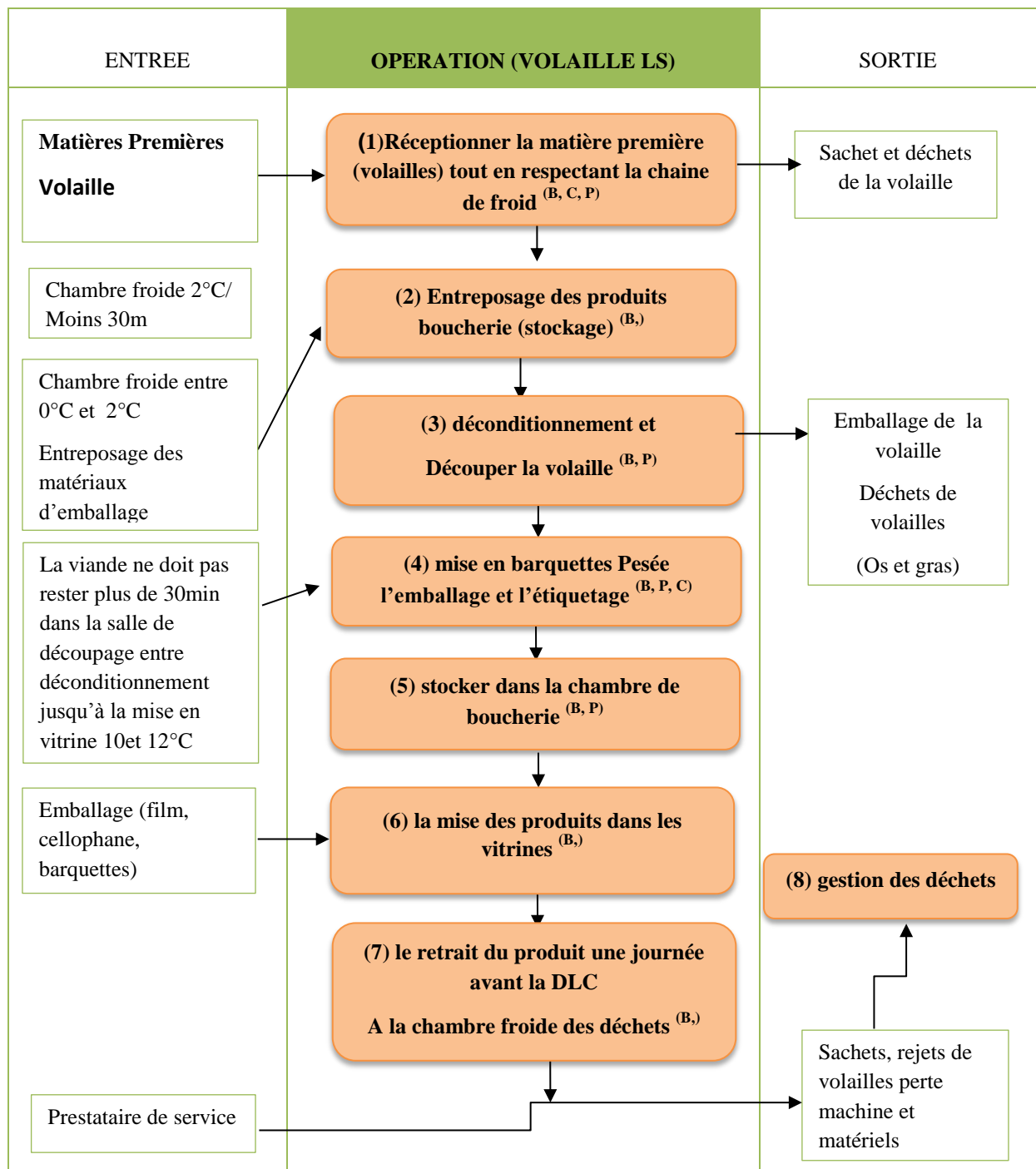
(B : dangers biologiques) (C : dangers chimiques) (P : dangers physiques).

Source : Elaboré par moi-même.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### b- Diagramme général de l'opération LS VOLAILLES :

**Figure 8** : diagramme des flux de l'opération LS Volailles avec interactions selon (ISO 22000, chapitre 7.3.5)



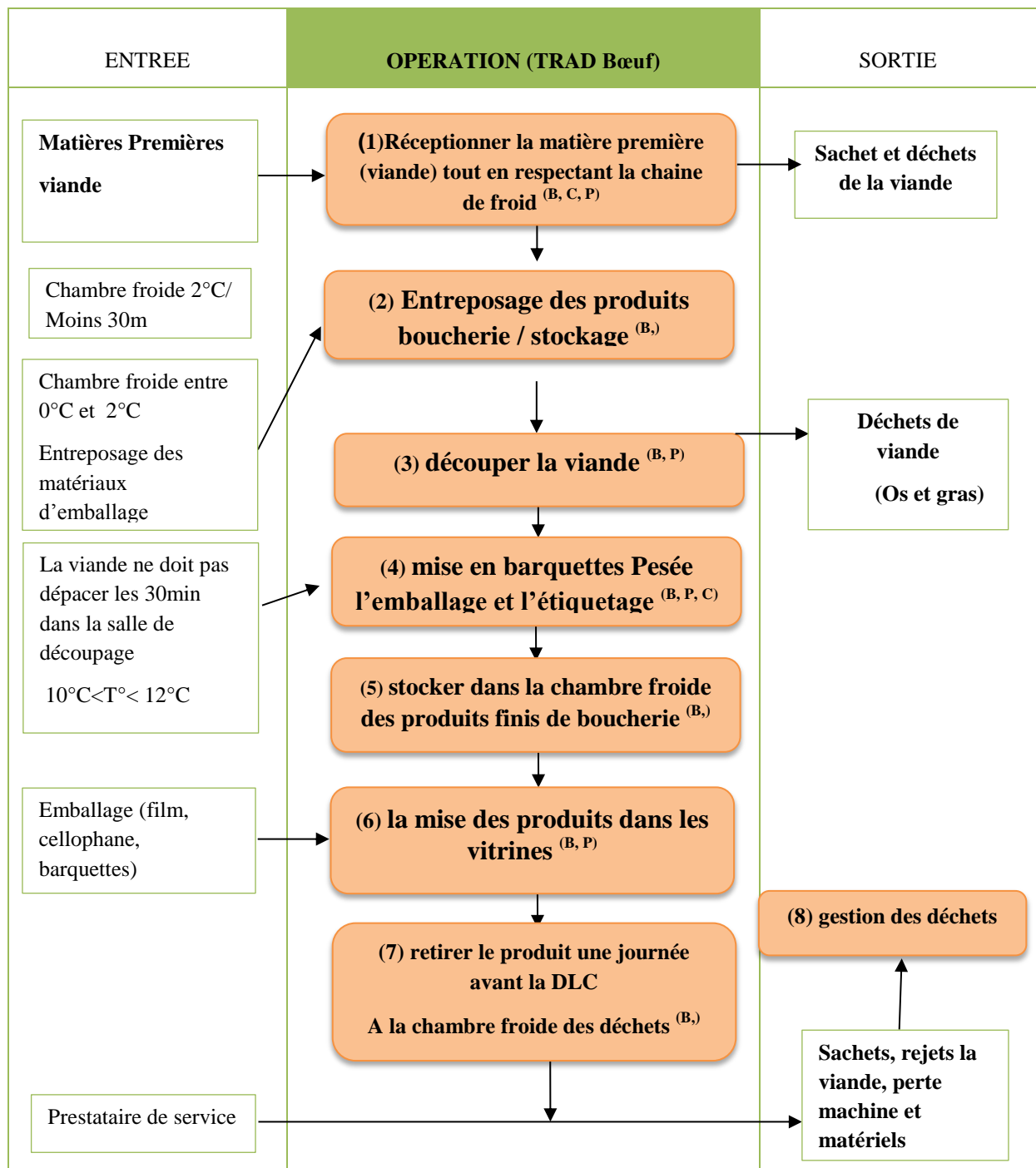
(B : dangers biologiques) (C : dangers chimiques) (P : dangers physiques).

Source : Elaboré par moi-même.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### c- Diagramme général de l'opération TRAD Bœuf:

**Figure 9** : diagramme des flux de l'opération TRAD Viande selon (ISO 22000, chapitre 7.3.5)



(B : dangers biologiques) (C : dangers chimiques) (P : dangers physiques).

Source : Elaboré par moi-même.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### 4.2. Confirmer sur place le diagramme des opérations :

Selon la norme ISO 22000 :2005 « *L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit vérifier l'exactitude des diagrammes par un contrôle sur site. Les diagrammes vérifiés doivent être conservés en tant qu'enregistrements* »<sup>11</sup>.

Cette étape est très importante, car le reste du plan HACCP sera basé sur le diagramme de fabrication. Si le schéma est inexact ou incomplet, il est probable qu'il ne fasse pas cas de certains dangers potentiels et donc des risques et des CCP importants soient négligés.

### Section 2 : Analyse des dangers et réalisation du plan HACCP.

- **Un danger** menace la sécurité d'une personne (hazard= the potential to cause harm). Un danger, c'est concret (toxine, microbe, métal, produit chimique...) Plus largement un « danger » est ce qui est néfaste pour le consommateur.
- **Un risque** est la probabilité de manifestation du danger (risk en anglais). (toxine botulique ou bombe atomique = grands dangers, mais risque faible)<sup>12</sup>

L'analyse des dangers se fait en équipe « brainstorming », chacun apporte ses idées et ses connaissances.

#### 1. Identification des dangers :

La première étape de l'analyse des dangers consiste à rassembler et à évaluer les données concernant les dits dangers et les facteurs qui entraînent leur présence afin de décider lesquels d'entre eux sont significatifs au regard de la sécurité des aliments. Après avoir identifié les dangers et analysé les risques, il faut déterminer les bonnes pratiques d'hygiène et les moyens de maîtrise correspondants. Ainsi quatre types de dangers sont pris en compte:

- les dangers biologiques
- les dangers physiques
- les dangers chimiques
- allergènes

<sup>11</sup> NF EN ISO 22000 :2005, Op.cit. P13.

<sup>12</sup> <http://genie-alimentaire.com/spip.php?article24> consulté le 30/06/2016 à 16h :30.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

- **Les dangers biologiques :**

On entend par dangers biologiques des bactéries (par exemple, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp*), des virus (*virus de l'hépatite A*, *virus Norwalk*), des parasites (*Cryptosporidium parvum*, *Giardia lamblia*), des moisissures (l'aflatoxine produite par la moisissure *Aspergillus flavus* dans les arachides), des agents biologiques tels que le prion responsable de l'encéphalopathie spongiforme bovine ou les amines biogènes, pouvant induire chez un individu initialement en bonne santé des troubles de nature très diverses (FEDERICGHI M et al, 1998).

Les dangers microbiens significatifs pris en compte sont :

- *Salmonella enteritidis*
- *Clostridium botulinum*
- *Listeria monocytogenes*
- *Staphylococcus aureus* et entérotoxines staphylococciques
- *E.coli*
- *Bacillus*
- Norovirus
- Hépatite A

Les mesures de maîtrise pour réduire l'introduction et/ou multiplication de ces germes étant identiques, ces germes seront donc regroupés lors de l'analyse des dangers pour chaque étape.

- **Les dangers physiques :**

Il convient d'appeler corps étranger ou contaminant dense «*Toute particule de matière présente dans un produit alimentaire dont la nature ou la texture n'est pas attendue par le consommateur ou le client* »<sup>13</sup>. On distingue :

- ✓ **Les corps étrangers :**

Ils sont apportés par la matière première (corps étrangers ingérés, aiguilles) et ceux liés au process matériel par exemple bacs en plastique cassé, pointe de couteau....

Milieu de travail comme de morceaux de bois, des déchets ou des insectes et nuisibles morts et par la main d'œuvre suite à des faute d'hygiène lors de manipulation des produits ou

---

<sup>13</sup> <https://www.anses.fr/fr/system/files/GBPH2013sa0170>. Les dangers physiques dans les aliments, PDF consulté le 02/07/2016 à 4h:25

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

lorsque les tenues ne sont pas adaptées (exemple des pertes de cheveux, de bijoux, des ongles ...).

### ✓ Les nuisibles :

Insecte volants ou rampants

Rougeurs

**Tableau 8 : Source (5M) Dangers physique et corps étrangers**

Source (5M)	Dangers physique et corps étrangers
<b>Main d'œuvre</b>	Bijoux Papiers bonbons, médicaments, chewing-gum, lentille de contact Consommables (tabliers, gants, manchettes jetables...)
<b>Matériel</b>	Limaille due à érosion machines, rouille Bois Morceaux de plastique, de métal, d'étiquette, de ficelle... Sonde cassée de pH-mètre
<b>Mode opératoire</b>	Maintenance : boulons, pièce de soudure, etc Carton
<b>Matière</b>	Matières stercoraires, cailloux Esquilles osseuses Aiguilles servant aux traitements injectables vétérinaires Morceaux de métal ...
<b>Milieu</b>	Verres et matériaux assimilés (bris) Concrétions sur rail (huiles, graisses séchées ou rouille ...) Nuisibles Insectes

**Source :** Arnaud BOZEC, Brice MINVIELLE, Dangers chimiques et physiques : Prise en compte dans le système HACCP et les bonnes pratiques d'Hygiène, *IFIP*, Juin 2007, P03.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### Mesure de maîtrise :

- Le magasin dispose d'un contrat de lutte contre les nuisibles réalisé par un prestataire extérieur agréé à raison de quatre passages par an.
- Respect des consignes des bonnes pratiques d'hygiène mises en place par l'entreprise ; port des tenues conformes
- Contrôle visuel du produit, du matériel de préparation et d'emballage.

- **Les dangers chimiques :**

Toute molécule, naturelle ou de synthèse, potentiellement présente dans les viandes et produits carnés et pouvant avoir des effets adverses sur la santé de l'homme.

Ils peuvent venir de :

- de produits thérapeutiques d vivant de l'animal (cas des antibiotiques et autres médicaments)
- Restes de produits de nettoyage et/ou de désinfection si le rinçage n'a pas été suffisant
- Substances chimiques provenant des matériaux d'emballage lorsque ceux-ci ne conviennent pas pour le contact avec les aliments

**Tableau 9 : Source (5M) Dangers chimique et corps étrangers**

Source (5M)	Dangers chimiques et corps étrangers
<b>Main d'œuvre</b>	
<b>Matériel</b>	✓ Emballages alimentaires (phénomènes de migration)
<b>Mode opératoire</b>	✓ Produits de nettoyage - désinfection ✓ Anti-mousse ✓ Produits d'entretien (graisses, huiles, dégriffants) ✓ Sels, anticoagulants
<b>Matière</b>	✓ Mycotoxines ✓ Métaux lourds ✓ Résidus de substances médicamenteuses ✓ Résidus de pesticides et de produits phytosanitaires ✓ Dioxines ✓ Radio contaminants
<b>Milieu</b>	✓ Eau ✓ Appâts chimiques

**Source :** Arnaud BOZEC, Brice MINVIELLE, Dangers chimiques et physiques : Prise en compte dans le système HACCP et les bonnes pratiques d'Hygiène, *IFIP*, Juin 2007, P03.

## **Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.**

### **Les mesures de maîtrise :**

- Un plan de nettoyage /désinfection des locaux est mis en place.
- Produit de nettoyage et désinfection utilisés sont homologués et doivent être employés dans le respect des conditions d'utilisation (dosage et rinçage).
- Le rinçage doit être toujours réalisé avec de l'eau potable.

### **• Les allergènes**

Certains composés alimentaires peuvent provoquer une réponse allergique ou une intolérance chez les individus sensibles. La problématique des allergènes devient de plus en plus importante. Les hypersensibilités (les vraies allergies alimentaires et les intolérances alimentaires) touchent une proportion de plus en plus élevée de la population : jusqu'à 8% des enfants et 3% des adultes seraient concernés. De plus, de nouveaux allergènes apparaissent régulièrement. La cause d'une allergie alimentaire se trouve dans la présence de certaines protéines, nommées "allergènes", et naturellement présentes dans les denrées alimentaires. Pour contrer ces protéines, le corps d'une personne allergique développe un mécanisme de défense, accompagné de différents symptômes possibles. La plupart des allergènes résiste aux traitements thermiques et à la digestion humaine. Un produit alimentaire peut de plus contenir différents allergènes. Les allergènes mentionnés ci-dessous doivent être mentionnés sur les étiquettes des aliments.<sup>14</sup>

### **Liste des allergènes:**

- Les arachides et produits à base d'arachides
- Le soja et produits à base de soja
- Les céréales contenant du gluten (le froment, le seigle, l'orge, l'avoine, l'épeautre et le kamut) et produits à base de céréales
- Les crustacés (crevettes) et produits à base de crustacés
- Les œufs et produits à base d'œufs
- Les poissons et produits à base de poisson
- Le lait (y compris le lactose) et produits à base de lait
- Les fruits à coque (amandes, noisettes, noix, noix de cajou, noix de pécan, noix du Brésil, pistaches, noix de macadamia) et produits à base de ces fruits
- Le céleri et produits à base de céleri

---

<sup>14</sup> Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire, Guide pour l'instauration d'un système d'autocontrôle dans le secteur Horeca, G-023, Version 2 dd 04-07-13, P5.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

- La moutarde et produits à base de moutarde
- Les graines de sésame et produits à base des graines de sésame
- Le dioxyde de soufre et sulfites en concentrations supérieures à 10mg/kg ou 10 mg/l
- Lapin et produit à base de lapin
- Mollusques et produit à base de mollusques

### Mesure de maîtrise :

Des mesure de maîtrise sont mises en place pour limiter au maximum les contaminations fortuites par des allergènes à déclaration obligatoire

### 2. Evaluation des dangers et définition des mesures de maîtrise :

Après identification des dangers et des niveaux acceptables, on évalue les dangers. L'évaluation des dangers selon la norme ISO 22000 v 2005 est « *Une évaluation des dangers doit être réalisée afin de déterminer, pour chaque danger identifié, lié à la sécurité des denrées alimentaires si son élimination ou sa réduction à des niveaux acceptables est essentielle pour la fabrication d'une denrée alimentaire sûre et si sa maîtrise est nécessaire pour permettre d'atteindre les niveaux acceptables définis. Chaque danger lié à la sécurité des denrées alimentaires doit être évalué selon sa gravité en termes d'effets néfastes sur la santé et de sa probabilité d'apparition. La méthodologie utilisée doit être décrite et les résultats de l'évaluation des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires doivent faire l'objet d'un enregistrement* »<sup>15</sup>.

L'évaluation des dangers est réalisée à l'aide de la matrice d'évaluation qui intègre la fréquence d'apparition, la détection du danger et la gravité de ce dernier.

Le tableau ci-dessous présente la grille d'évaluation utilisée afin d'évaluer les dangers.

---

<sup>15</sup>NF EN ISO 22000 :2005, op.cit. P14

**Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.**

**Tableau 10 :** La gradation utilisée pour l'évaluation du danger

<i>Fréquence "F"</i>		<i>Détection "D"</i>	
<i>niveau</i>	<i>signification</i>	<i>niveau</i>	<i>signification</i>
1	très rare	1	dangers détectable
2	Rare	2	dangers difficiles à détecter
3	Fréquente	3	dangers très difficiles à détecter
4	très fréquente	4	dangers n'est pas apparent

<i>Gravité "G"</i>	
<i>niveau</i>	<i>signification</i>
1	mineure: Lésions ou atteintes réversibles sans acte médical – Malaises, gênes.
2	significative: Lésions ou atteintes réversibles avec un traitement médical – Handicap temporaire.
3	grave: Lésions ou atteintes irréversibles – Handicap permanent.
4	catastrophique: Lésions ou atteintes mortellement graves – Décès.

**Source :** élaboré par moi-même.

Sur la base de la valeur attribuée, on calcule la criticité « C » de chaque danger suivant la formule suivante :

$$C = F * G * D$$

<i>Signification du danger</i>	
Mineur	1 < C < 6
Majeur	7 < C < 15
Critique	16 < C < 64

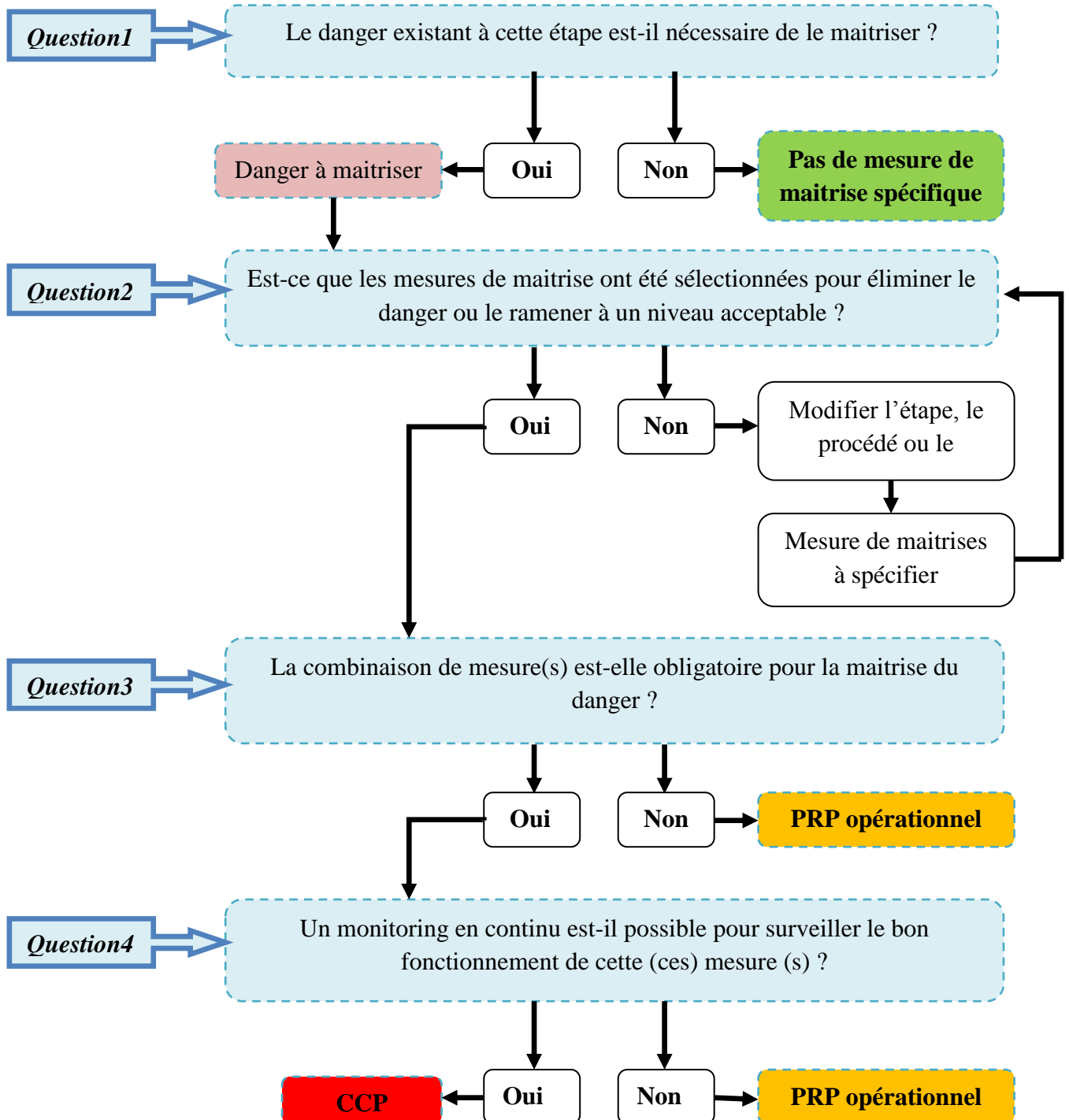
**Source :** Elaboré par moi-même.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### 3. Déterminer les CCP et PRPo :

Les CCP et PRPo sont déterminés en répondant aux questions de l'arbre décisionnel figuré ci-dessous

Figure 10 : \_Arbre décisionnel ISO22000 ProCert.



Arbre décisionnel ISO22000 ProCert.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

Tableau 11 : Analyse et identification des CCP et PRPo des dangers potentiels liés aux processus merguez/ volaille/ bœuf

produit en question	Classe du danger	Description du danger potentiel	Origine du danger	Cause du danger	Evaluation des dangers				Mesure de maîtrise	Identification PRP, PRPo, CCP				PRP, PRPo, CCP
					F	D	G	C		Q1	Q2	Q3	Q4	
<b>ETAPE : RECEPTION ET STOCKAGE DES MATIERES PREMIERES (viande / volaille/ merguez)</b>														
Réception (viande volaille épicerie boyaux)	B	gèrmes pathogènes contamination secondaire du produit (- Salmonella enteritidis, Clostridium botulinum, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus et entérotoxines staphylococciques, E.coli, Bacillus, Norovirus, Hépatite A)	Matière	réception de denrées avec conditionnements détériorés ou détérioration suite à la mauvaise manipulation au déchargement	3	2	4	24	contrôle visuel des marchandises refus des denrées dans les conditionnements sont abimés	Oui	oui	oui	Non	PRPo
									l'obtention d'un certificat de salubrité des produits animaux à l'abattage	oui	oui	oui	non	PRPo
									le personnel de réception est formé au respect des règles d'hygiène et aux protocoles de réception et du manutention (caractères d'acceptation et de refus des marchandises)	non	-	-	-	PRP
									nettoyage du zone de réception conformément au plan	non	-	-	-	PRP
									pour les produits réceptionnés sous atmosphère, ne pas perforer le conditionnement placé la sonde entre deux colis	oui	oui	non	-	PRPo

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

produit en question	Classe du danger	Description du danger potentiel	Origine du danger	Cause du danger	Evaluation des dangers				Mesure de maîtrise	Identification PRP, PRPo, CCP				PRP, PRPo, CCP							
					F	D	G	C		Q1	Q2	Q3	Q4								
<b>ETAPE : RECEPTION ET STOCKAGE DES MATIERES PREMIERES (viande / volaille/ merguez)</b>																					
Réception (viande volaille épicerie boyaux) ; suite	B	multiplication des bactéries (Salmonella enteritidis, Clostridium botulinum, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus et entérotoxines staphylococciques, E.coli, Bacillus, Norovirus, Hépatite A)	méthode	contamination du produit multiplication des bactéries à cause de la température trop élevée ou une DLC ou DLUO déplacée rupture de la chaîne du froid à cause du stationnement prolongé des denrées sur l'air de réception	3	2	4	24	vérification systématique de la température des produits livrés affichage du tableau de température et des fiches plastifiées méthodes	oui	oui	oui	oui	CCP							
									former le personnel au respect du protocole de réception et de manutention et au respect d'hygiène	non	-	-	-	PRP							
									stockage rapide des marchandises vers la CF 30 min maximum et 20 min pour les produits surgelés	oui	oui	oui	non	PRPo							
									enregistrement d'un bon de retour pour les produits à DLC courte ou dépassée	non	-	-	-	PRP							
	P	Introduction de corps étranger.	méthode	colis détériorés par une palette abimée: présence d'échardes ou de clous	2	1	1	2	contrôle visuel du bon état des palettes et refus des marchandises abimées	non	-	-	-	PRP							
									introduction des nuisibles	Méthode/ main d'œuvre	présence de nuisible sur les palettes barquette abimée	2	1	2	4	formé le personnel d'accueil aux critères d'acceptation de la marchandise	non	-	-	-	PRP
																contrôle visuel des palettes	-	-	-	-	-

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

produit en question	Classe du danger	Description du danger potentiel	Origine du danger	Cause du danger	Evaluation des dangers				Mesure de maîtrise	Identification PRP, PRPo, CCP				PRP, PRPo, CCP
					F	D	G	C		Q1	Q2	Q3	Q4	
<b>ETAPE : RECEPTION ET STOCKAGE DES MATIERES PREMIERES ( viande / volaille/ merguez)</b>														
stockage (viande, volaille, épices, boyaux)	<b>B</b>	Contamination par des microorganismes pathogènes.	matière Méthode.	mauvaise sectorisation avec les produits semi fini (produit semi fini non protégé) mauvaise condition de stockage emballage détériorer	2	1	4	8	séparation des produits des différentes natures (volaille et viande)	non	–	–	–	PRP
					élimination des produits abimés	non	–	–	–	PRP				
					contrôle visuel régulier de l'intégrité des conditionnements et rangement de la CF (absence de stockage au sol)	oui	oui	oui	oui	PRP				
					les produits entamés sont protégés et identifiés correctement	oui	oui	non		PRP				
		Prolifération des microorganismes pathogènes.	milieu/ matériel/ main d'œuvre/ méthode/ Matières 1 <sup>ere</sup> .	dysfonctionnement de la chambre froide porte restée ouverte -présence de produit à DLC courte - utilisation de produit entamé (viande destiner au merguez) en stockage prolongée	4	2	4	32	la température du CF ne doit pas dépasser les 2°C enregistrement régulier de la température des CF et déclenchement d'alarme au cas de dépassement de tolérance 4°C	oui	oui	oui	oui	CCP
					contrôle régulier des DLC et les produits a DLC dépassée sont retirés de la CF et mis à la CD	Non	–	–	–	PRP				
					application du principe first in first out "FIFO" et stockage des produits selon ce principe	Non	–	–	–	PRP (BPF)				
					vérification continue du bon fonctionnement des évaporateurs et de l'étanchéité de la porte par le service technique	Non	–	–	–	PRP				
					éviter l'ouverture prolongée des portes de la CF	non	–	–	–	PRP				

Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

ETAPE : DECONDITIONNEMENT (volaille/ merguez)														
déconditionnement (volaille, épices, boyaux)	B	germes pathogènes multiplication des bactéries	Méthode / milieu	stationnement prolonger des produits à des températures inadaptées- utilisation des produits à DLC dépassé	4	1	3	12	à la sale de préparation à température ne dépasse pas les 12°C	non	-	-	-	PRP BPF
									les dates sont contrôlées avant chaque déconditionnement et les produit a DLC dépassé ou courte (la volaille où la DLC et J-2 ne doivent pas sortir en LS comme produit préparer)	non	-	-	-	PRP BPF
									déconditionnement et mise en barquettes immédiate des produits et les produits sont mis en CF des produits boucherie au fur et à mesuré de la préparation et aux vitrines à la fin de l'opération	non	-	-	-	PRP BPF
		germse pathogènes contamination secondaire du produit	Méthode/ milieu / main d'œuvre / matières / matériel	contamination croisées entre les produits nus et les conditionnements - contamination croisées entre des produits de nature différente	3	2	4	24	le personnel est sensibilisé au risque de contamination croisées associées aux produits de nature différentes et il respecte les bonnes pratiques hygiènes liée à son poste (marche en avant, protection des produits, respect de la chaine du froid, respect des consignes de nettoyage/désinfection..)	non	-	-	-	PRP
									contrôle visuel des produits au moment de déconditionnement et élimination des produits présentant une odeur ou un aspect anormal	oui	oui	oui	non	PRPo
									pas de mise en contact entre le produit nu et le suremballage (l'opération est réalisé sur feuille papier élimination des suremballages au fur et à mesurer vers la poubelle)	non	-	-	-	PRP

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

ETAPE : DECONDITIONNEMENT (volaille/ merguez)														
déconditionnement (volaille, épices, boyaux) ; suite	B	Germe pathogène contamination secondaire du produit	Méthode / milieu / main d'œuvre / matières / matériel	contamination croisées entre les produits nus et les conditionnements - contamination croisées entre des produits de nature différente	3	2	4	24	séparation des étapes et respect des consignes de nettoyage / désinfection entre chaque étapes	non	-	-	-	PRP
									- stockage des barquettes dans des conditionnements hygiéniques	non	-	-	-	PRP
									le personnel se lave soigneusement les mains ou change de gants après l'opération de déconditionnement	non	-	-	-	PRP
									cette étape est réalisée sur une table spécifique aux produits	oui	oui	non	-	PRPo
	P	corps étrangers	milieu/ matériel/ matières / méthode	contamination des produits par des corps étrangers apportés de l'environnement et/ou les emballages au moment du déconditionnement	2	1	1	2	le déconditionnement est réalisé dans un lieu dédié la sale de préparation et la mise en barquette doit être réalisé dans un lieu séparé une autre table de préparation loin de contamination croisé	-	-	-	-	PRP BPF
									contrôle visuel des produits déconditionnés pour vérifier l'absence de corps étrangers	oui	oui	non	-	PRPo
									les produits déconditionner ne rentre pas en contact avec les emballages et conditionnements élimination rapide des déchets	-	-	-	-	-
	C	résidus de produits de nettoyage et désinfection	milieu/ méthode	mauvais rinçage du matières et matériel après nettoyage/ désinfection	3	2	3	18	respect du plan de nettoyage et désinfection	non	-	-	-	PRP
									bien rincé le matériel après le nettoyage	oui	oui	oui	non	PRPo

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

produit en question	Classe du danger	Description du danger potentiel	Origine du danger	Cause du danger	Evaluation des dangers				Mesure de maîtrise	Identification PRP, PRPo, CCP				PRP, PRPo, CCP
					F	D	G	C		Q1	Q2	Q3	Q4	
<b>ETAPE : (viande / volaille/ merguez)</b>														
découpe de la viande / volaille (merguez au Trad)	B	germes pathogènes contamination secondaire du produit	main d'œuvre - méthode-	contamination croisées par le matériel ou le personnel - manque d'hygiène (personnel, matériel et plan de travail)	3	2	3	18	respect de bonnes pratiques d'hygiène	non	-	-	-	PRP
									respect du plan de nettoyage et désinfection	non	-	-	-	PRP
									utilisation de matériel de coupe distinct pour des produits différents	non	-	-	-	PRP
	C	résidus de produits de nettoyage et désinfection	méthode/ milieu	mauvais rinçage du matériel après nettoyage/ désinfection	3	2	3	18	respect du plan de nettoyage et bien rincer après nettoyage/ désinfection	non	-	-	-	PRP BPH
	P	corps étrangers	matériel /méthode	barquettes cassées cheveux bijoux, ongles matériel abimé, oxydé	2	2	1	4	contrôle visuel du bon état de matériel et élimination du matériel dégradé	-	-	-	-	PRP BPH
									respect de bonnes pratiques d'hygiène (port des gants jetables et des charlottes)	-	-	-	-	PRP BPH

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

ETAPE : MERGUEZ														
préparation des boyaux et épicerie (merguez)	B	germes pathogènes contamination secondaire du produit	main d'œuvre - méthode-	contamination croisées par le matériel ou le personnel - manque d'hygiène (personnel, matériel)	3	2	3	18	respect de bonnes pratiques d'hygiène	non	-	-	-	PRP BPH
	C	résidus de produits de nettoyage et désinfection	méthode/ milieu	mauvais rinçage du matériel après nettoyage/ désinfection	3	2	3	18	respect du plan de nettoyage et bien rincer après nettoyage/ désinfection	non	-	-	-	PRP BPH
	P	corps étrangers	matériel /méthode	cheveux bijoux, ongles	2	3	1	6	respect des bonnes pratiques d'hygiènes (porter les gants et charlotte et une tenue vestimentaire appropriée	-	-	-	-	BPH
		nuisibles	méthode	présence des nuisibles dans les épices (insectes,...	2	2	2	8	avant l'utilisation assurer des bonnes conditions de stockage des épices	non	-	-	-	PRP
									respect des bonnes pratiques hygiènes	non	-	-	-	PRP
	tamiser les épices	non	-	-	-	PRP								
hachage (merguez)	B	germes pathogène multiplication des bactéries	méthode	hachage trop longue- élévation de la température	4	2	3	24	température initial de la viande destiner au hachage ne doit pas déplacer les 3°C et mis directement à le hachage après le retirer de la chambre froide	oui	oui	non	-	PRPo
		germes pathogène contamination secondaire	main d'œuvre	contamination par le personnel, contamination par le matériel	3	2	3	18	respect du plan de nettoyage et désinfection	non	-	-	-	PRP
	C	résidus de produits de nettoyage et désinfection	méthode	mauvais rinçage du matériel utilisé	3	2	3	18	bien laver les mains avant la préparation -tenue propre	non	-	-	-	PRP
									bien rincer après nettoyage/ désinfection	non	-	-	-	PRP
P	corps étrangers	main d'œuvre	cheveux de personnel - bijoux provenant du personnel	3	2	1	6	respect des bonnes pratiques d'hygiènes (porter les gants et charlotte et une tenue vestimentaire appropriée) porté des bijoux interdit	-	-	-	-	-	

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

ETAPE : MERGUEZ (suite)														
préparation de la mélé (merguez)	B	gèrmes d'altération contamination secondaire	matériel matières main d'œuvre méthode	contamination par les épices par le personnel (mains sales, tenues sales) par le matériel - contamination croisées avec des produits de nature différente	3	2	3	18	le personnel est sensibilisé au risque de contaminations croisées associé aux produits de nature différente	non	-	-	-	PRP
									le matériel est nettoyé et désinfecté selon le plan de nettoyage et désinfection de la zone	non	-	-	-	PRP
									respecte les consigne de bonnes pratiques hygiènes	non	-	-	-	PRP
		gèrmes d'altération multiplication des bactéries	Méthode.	rupture de la chaine du froid - température de la mélé trop élevé	3	2	3	18	la préparation de la mélé doit s'effectuer dans la chambre destiné à la préparation de la merguez 8°C<T<12°C	oui	oui	oui	oui	CCP
									utilisation de l'eau froide à 2°C pour la préparation de la mélé afin de diminuer la température	non	-	-	-	PRP BPF
	C	résidus de produits de nettoyage et désinfection	Méthode/ main d'œuvre	résidus de produits de nettoyage sur les surfaces en zone dépicage - fuite des fluide frigorigène en provenance des évaporateurs	3	2	3	18	formation du personnel (séparation dans le temps les opérations de fabrication / nettoyage et désinfection	non	-	-	-	PRP
									maintenance des évaporateurs	non	-	-	-	PRP
	P	corps étrangers	main d'œuvre	cheveux de personnel - bijoux provenant du personnel	3	2	1	6	cheveux attachés porte de la coiffe - porte des bijoux interdits	-	-	-	-	-

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

produit en question	Classe du danger	Description du danger potentiel	Origine du danger	Cause du danger	Evaluation des dangers				Mesure de maîtrise	Identification PRP, PRPo, CCP				PRP, PRPo, CCP
					F	D	G	C		Q1	Q2	Q3	Q4	
<b>ETAPE : MERGUEZ (suite)</b>														
poussage et bossage (merguez)	B	germes pathogènes multiplication des bactéries	méthode/milieu	température de la mêlée trop élevée- température de la chambre de préparation élevée	4	2	3	24	suiwi de température de la chambre de préparation et déclenchement d'alarme en cas où la température dépasse la tolérance	oui	oui	oui	oui	CCP
		germes pathogène contamination secondaire	méthode/ main d'œuvre	contamination croisée (mains sales ou table de préparation sale,...)- mauvais stockage des boyaux et des épices	3	2	3	18	respecte les consignes de bonnes pratiques hygiènes (bien laver les mains avant la préparation -tenue propre)	non	-	-	-	PRP
	C	résidus de produits de nettoyage et désinfection	Méthode/ main d'œuvre	résidus de produits de nettoyage sur les surfaces en zone dépicage - fuite des fluide frigorigène en provenance des évaporateurs	3	2	3	18	respecter les conditions de stockage des épices et des boyaux	non	-	-	-	PRP
									respect du plan de nettoyage et bien rincer après nettoyage/ désinfection	non	-	-	-	PRP
P	Corps étrangers	main d'œuvre	cheveux, bijoux et faux ongles,	3	2	1	6	cheveux attachés - porte de la coiffe - porte des bijoux interdits,	-	-	-	-	-	

Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

ETAPE : Volaille /MERGUEZ														
Conditionnement et étiquetage LS (volaille/ merguez)	B	germes pathogènes contamination secondaire du produit	main d'œuvre / méthode / matières	utilisation de conditionnements souillés contamination croisées avec des produits de nature différente	2	2	2	8	respect des bonnes pratiques d'hygiènes (marche en avant, protection des produits, respect du chaine du froid, respect du plan de nettoyage,...)	non	-	-	-	PRP
					2	2	2	8	séparation des étapes de travail pour les produits de nature différentes	non	-	-	-	PRP
					2	2	2	8	les conditionnements sont stockés dans un endroit à l'abri des contaminations environnementales être doivent pas être souillées ou poussiéreuses	non	-	-	-	PRP
	p	Corps étrangers	matières	utilisation de conditionnements cassés	2	1	1	2	contrôle visuel des boîtes avant utilisation et élimination des conditionnements cassés	-	-	-	-	-

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

ETAPE : (viande / volaille/ merguez)														
Transporter vers le stand (viande, volaille, merguez)	B	germes pathogènes multiplication des bactéries	méthode	temps d'attente très longtemps entre le laboratoire et le stand	4	2	3	24	optimisé le temps de transfert vers le stand	non	-	-	-	PRP
		germes pathogènes contamination secondaire	Méthode/milieu/ matières et main d'œuvre	contamination par le personnel par le matériel	3	2	3	18	sensibilisation du personnel au risque de la contamination croisée	non	-	-	-	PRP
									respect du plan de nettoyage et bien rincer après nettoyage/ désinfection	non	-	-	-	PRP
									séparation des produits de natures différentes lors de mise en vente	non	-	-	-	PRP
									veillez à l'hygiène des mains et tenue propre du personnel	non	-	-	-	PRP
	C	résidus de produits de nettoyage et désinfection	Méthode/ milieu / main d'œuvre	mauvais rinçage du matériel utilisé lors du transport	3	2	3	18	le personnel est former et sensibilisé aux consignes du plan de nettoyage et de désinfection	non	-	-	-	PRP
									respect du plan de nettoyage et de désinfection et bien rincer le matériel après nettoyage/désinfection	non	-	-	-	PRP
ETAPE : volaille LS														
mise en vente LS (volaille)	B	germes pathogènes multiplication des bactéries	Méthode.	durée de vente trop longue	3	1	4	12	les produits fini sont retirés du rayon selon les préconisations des dates de retrait internes	oui	oui	oui	non	PRPo

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

ETAPE : viande / merguez TRAD														
Mise en vente traditionnelle (viande)	B	germes pathogène multiplication des bactéries	méthode	température de la vitrine trop élevée	3	2	3	18	suivi de température des vitrines et d'espace de vente- ne pas laisser la viande plus de 30 min sur la table de découpe	oui	oui	oui	oui	CCP
		germes pathogènes contamination secondaire du produit	main d'œuvre méthode matières matériel / milieu	contamination par l'environnement (poussières - table à découpe sale ou mal nettoyée- non-respect de règles d'hygiène de base et des méthodes de travail mains et tenue sales, hygiène corporelle insatisfaisante,) - conditionnement contaminé - couteaux mal nettoyé ou utilisé pour la découpe d'un produit contaminé (le même couteau pour la viande et volailles)	4	2	3	24	formation du personnel aux bonnes pratiques d'hygiène	non	-	-	-	PRP
									l'application des bonnes pratiques hygiènes	non	-	-	-	PRP
									des couteaux de découpe et autre matériels de service respect du plan de nettoyage/ désinfection	non	-	-	-	PRP
									conditionnement doit être stocké dans un endroit propre	non	-	-	-	PRP
	C	résidus de produits de nettoyage et désinfection	Méthode.	barquettes de conditionnement contaminées par des produits de nettoyage /désinfection	3	2	3	18	les produits de nettoyage/désinfection doivent être éloignés des conditionnements et enfermés dans des placards spécifique et identifié	non	-	-	-	PRP
	P	corps étrangers	méthode	plastique, papier, cheveux, bijoux et faux ongles	3	2	1	6	contrôle visuel	-	-	-	-	-
									hygiène du personnel	-	-	-	-	-
									élimination régulière des emballages et des déchets- ne pas déposer les cartons et les boites directement sur le plan de travail	-	-	-	-	-
		nuisibles	milieu	trace ou présence d'un nuisible (moucheons, .....)	2	1	2	4	contrôle visuel de la présence de nuisible	-	-	-	-	-
									respecter le plan du lutte contre les nuisibles	-	-	-	-	-
	installation des lampes UV dans les zones à risque								-	-	-	-	-	

Source : Elaboré par moi-même à partir des documents interne de l'entreprise.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### 4. Etablissement des programmes opérationnels PRPo

Selon la norme iso 22000 : « *Le ou les PRP opérationnels doivent être documentés et inclure les informations suivantes pour chaque programme:*

- a) les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires à contrôler par le programme;*
- b) les mesures de maîtrise*
- c) les procédures de surveillance qui démontrent que le(s) PRP opérationnel(s) est (sont) mis en œuvre;*
- d) les corrections et les actions correctives à apporter si la surveillance montre que le(s) PRP opérationnel(s) n'est (ne sont) pas maîtrisé(s);*
- e) les responsabilités et les autorités;*
- f) les enregistrements de la surveillance. »<sup>16</sup>*

Sur la base de ces exigences nous avons établi les **PRPo** pour l'étape réception comme le présente le tableau ci-dessous

---

<sup>16</sup> NF EN ISO 22000 :2005, Op.cit. p15

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

Tableau 12 : Mise en place d'un système de surveillance et d'actions correctives pour les PRPo.

		Etape 9 : Système de surveillance					Etape 10 : Mise en place d'action(s) corrective(s) en cas de divergence	
	Etape	Danger	Objet (quoi ?)	Procédure (comment ?)	Fréquence (quand ?)	Responsable (qui ?)	Enregistrement	Action(s) corrective(s)
merguez/volaile/viande	Réception (viande volaille épicerie boyaux)	gèrnes pathogènes contamination secondaire du produit (- Salmonella enteritidis, Clostridium botulinum, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus et entérotoxines staphylococciques, E.coli, Bacillus, Norovirus, Hépatite A)	réception de denrées avec conditionnements détériorés	Contrôle visuel de l'état du transport, de l'état de conditionnements.	A chaque réception	agent de réception (un employé de la boucherie)	Fiche de contrôle qualité arrivage direct  contrôle quotidien en réception	En cas de présence de conditionnement détériorés : Retour des marchandises. (fiche anomalies sera établie, bon de retour de la marchandise)
			l'obtention d'un certificat de salubrité des produits animaux à l'abattage	vérification du certificat de salubrité des produits animaux à l'abattage.	à chaque réception	agent de réception.	certificat de salubrité des produits animaux à l'abattage	en cas de non présence du certificat :  retour de la marchandise (fiche anomalies sera établi) et un enregistrement sera conservé
		Danger biologique relatif à la multiplication des bactéries (- Salmonella enteritidis, Clostridium botulinum, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus et entérotoxines staphylococciques, E.coli, Bacillus, Norovirus, Hépatite A)	rupture de la chaîne du froid	stockage rapide des marchandises vers la CF 30 min maximum	à chaque réception	agent de réception et l'employé du boucherie	la prise de la température à l'arrivée de la marchandise et à la rentrée au chambre froide	En cas de rupture de la chaîne du froid : destruction de la marchandise  enregistrement en casse

Source : Elaboré par moi-même à partir des documents interne de l'entreprise.

## **Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.**

### **5. Plan HACCP**

Selon la norme ISO 22000 : « *Le plan HACCP doit être documenté et doit contenir, pour chaque point critique pour la maîtrise (CCP), les informations suivantes:*

- a) le ou les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires devant être maîtrisés pour le CCP ;*
- b) la ou les mesures de maîtrise;*
- c) la ou les limites critiques;*
- d) la ou les procédures de surveillance;*
- e) la ou les actions correctives et la ou les corrections à entreprendre en cas de dépassement des limites critiques;*
- f) les responsabilités et les autorités;*
- g) le ou les enregistrements de la surveillance. »<sup>17</sup>*

Sur la base de ces exigences nous avons établi les **CCPs** pour l'étape réception, stockage et déconditionnement comme le présente le tableau ci-dessous

---

<sup>17</sup> NF EN ISO 22000 :2005, Op.cit. p16

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

Tableau 13 : Détermination des limites critiques, mise en place d'un système de surveillance et d'actions correctives pour les CCPs

		Etape 8 : Limite critique		Etape 9 : Système de surveillance					Etape 10 : mise en place d'action(s) corrective(s) en cas de dérive
Etape	Danger	Cible	Limite critique	Objet (quoi ?)	Procédure (comment ?)	Fréquence (quand ?)	responsable (qui ?)	Enregistrement	Action(s) corrective(s)
viande, volaille, épices, boyaux	contamination du produit multiplication des bactéries à cause de la température trop élevée	T°<4°C	T°>6°C (viande, volaille)	vérification systématique de la température des produits livrés affichage du tableau de température et des fiches plastifiées méthodes	relever de température à cœur du produit à la réception	chaque réception	agent de réception	contrôle quotidien en réception	au cas où la température à cœur de produit dépasse la température réglementaire et acceptable:
		T°<7°C	T°C>9°C (viande en carcasse)						refus de marchandise, fiche anomalie sera établie
viande, volaille, épices, boyaux	dysfonctionnement de la chambre froide.	T°=2°C	T°>4°C	vérification régulière de la température du CF ne doit pas dépasser les 4°C	relever de température par lecture des afficheurs	2 fois/jour	chef du rayon	fiche autocontrôle des températures	au cas de dysfonctionnement de la chambre froide:
					température à cœur d'un produit	1 fois/mois			relever de température à cœur des produit existant en chambre froide si la température à cœur de produit dépasse T°>6°C (viande, volaille) et T°C>9°C (viande en carcasse) destruction de la marchandise
					température d'ambiance avec thermomètre à sonde	1 fois/mois			enregistrement de la casse

Source : Elaboré par moi-même à partir des documents interne de l'entreprise.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### 6. Planification de vérification du plan HACCP et PRPo

Tableau 14 : Procédure de vérification et d'enregistrement pour chaque PRPo et CCP.

Processus	Etape	dangers	Etape 11 : Vérification du plan HACCP				Etape 12 : Tenir des enregistrements		
			Objet	Procédure	Responsable	Fréquence	Titre du document	Référence	
PRPo	merguez/viande /volaille	Réception (carcasse de la viande volaille épicereries boyaux)	germes pathogènes contamination secondaire du produit (- Salmonella enteritidis, Clostridium botulinum, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus et entérotoxines staphylococciques, E.coli, Bacillus, Norovirus, Hépatite A)	réception de denrées avec conditionnements détériorés	Vérification des enregistrements et inspection sur terrain.	responsable qualité	Chaque 24h.	Vérification du PRPo <sub>1</sub>	EVPRPo <sub>1</sub>
			l'obtention d'un certificat de salubrité des produits animaux à l'abattage.	Vérification des enregistrements		A chaque réception	Vérification du PRPo <sub>2</sub>	EVPRPo <sub>2</sub>	
			Danger biologique relatif à la multiplication des bactéries (- Salmonella enteritidis, Clostridium botulinum, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus et entérotoxines staphylococciques, E.coli, Bacillus, Norovirus, Hépatite A)	rupture de la chaîne du froid	Vérification des enregistrements et inspection sur terrain.	responsable qualité	en continu	Vérification du PRPo <sub>3</sub>	EVPRPo <sub>3</sub>

Source : Elaboré par moi-même à partir des documents interne de l'entreprise.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

Suite...

			Etape 11 : Vérification du plan HACCP				Etape 12 : Tenir des enregistrements	
Processus	Etape	dangers	Objet	Procédure	Responsable	Fréquence	Titre du document	Référence
CCP	merguez/viande /volaille	contamination du produit multiplication des bactéries à cause de la température trop élevée	vérification systématique de la température des produits livrés affichage du tableau de température et des fiches plastifiées méthodes	Vérification des enregistrements et inspection sur terrain.	responsable qualité et chef de rayon	Chaque fin de journée	Vérification du CCP <sub>1</sub>	EVCCP <sub>1</sub>
	stockage (viande, volaille, épices, boyaux)	dysfonctionnement de la chambre froide.	vérification régulière de la température du CF ne doit pas dépasser les 4°C	Vérification des enregistrements et inspection sur terrain.	responsable de maintenance et équipements	Chaque 24h.	Vérification du CCP <sub>2</sub>	EVCCP <sub>2</sub>

Source : Elaboré par moi-même à partir des documents interne de l'entreprise.

## **Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.**

### **7. Mise en place d'un système de traçabilité**

#### **7.1. Exigence de la norme ISO 22000 en matière du système de traçabilité**

Selon la norme ISO 22000 :2005 : « *L'organisme doit établir et appliquer un système de traçabilité qui permet d'identifier les lots de produits et leur relation avec les lots de matières premières ainsi que les enregistrements relatifs à la transformation et à la livraison. Le système de traçabilité doit permettre d'identifier les fournisseurs directs des intrants et les clients directs des produits finis. Les enregistrements relatifs à la traçabilité doivent être conservés pendant une durée définie pour l'évaluation du système pour permettre le traitement des produits potentiellement dangereux et dans l'éventualité d'un retrait. Les enregistrements doivent être conformes aux exigences légales et réglementaires ainsi qu'aux exigences des clients et peuvent être fondés, par exemple, sur l'identification du lot du produit fini* »<sup>18</sup>

Il s'agit de constituer un dossier dans lequel figureront toutes les procédures et tous les relevés (enregistrements) concernant les principes du HACCP et leur mise en œuvre. Le système documentaire HACCP comprend l'ensemble : des documents rédigés lors de la mise en application de la méthode HACCP, il s'agit donc :

- a- des descriptions des produits, locaux et matériels, des diagrammes de production, des déterminations des points critiques ;
- b- des documents permettant la mise en œuvre de la méthode, à savoir : des tableaux de maîtrise reprenant l'analyse des risques à chaque étape
  - Des procédures explicatives des mesures préventives,
  - Des procédures explicatives des modalités de surveillance,
  - Des procédures explicatives des actions correctives ;
  - Des registres, des documents d'enregistrement, des autocontrôles apportant la preuve que les procédures sont appliquées et les points critiques maîtrisés.

#### **7.2. Liste des procédures, documents et enregistrements à mettre en place :**

La norme exige sept procédures documentées (manière de décrire une activité), 13 descriptions documentées (fiches techniques qui nous renseignent sur les caractéristiques des produits, la politique qualité et sécurité) et 24 enregistrements.

---

<sup>18</sup> NF EN ISO 22000 :2005, Op.cit. p18.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

### ✓ LA PROCÉDURE (P)

Décrit une activité qui peut elle-même être découpée en différentes tâches. S'il s'avère nécessaire de décrire la manière de réaliser spécifiquement l'une ou l'autre tâche, ceci sera généralement fait dans une instruction

**Tableau 15 : Procédures documentées obligatoires, ISO 22000v2005**

ISO 22000	7 Procédures documentées
4.2.2	Maîtrise des documents
4.2.3	Maîtrise des enregistrements
7.6.5	Actions entreprises lorsque les résultats de surveillance dépassent les limites critiques
7.10	Maîtrise des non-conformités
7.10.2	Actions correctives
8.4.1	Audit interne Retrait rappel

**Source :** La norme ISO 22000.

### ✓ LES DESCRIPTIONS DOCUMENTÉES

Elles sont Obligatoires liées à la réalisation du produit sont au nombre de dix (10). Nous les retrouvons dans le chapitre 7 de la norme ISO 22000 « réalisation du produit sûr ». Les trois autres sont respectivement des descriptions du processus externalisés (exemple : achat, formation), de la politique qualité et une description des documents nécessaires.

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

**Tableau 16 : Descriptions documentées obligatoires, ISO 22000v2005**

ISO 22000	13 Descriptions documentées
4.1	Maîtrise des processus externalisés
4.2	Documents nécessaires à l'organisme
5.2	Politique sécurité des denrées alimentaires
7.3.3.1	Matières premières, ingrédients et matériaux en contact avec le produit
7.3.3.2	Caractéristiques du produit fini
7.3.4	Usage prévu
7.3.5.2	Description des étapes de procédé et des mesures de maîtrise
7.4.3	Évaluation des dangers (méthodologie)
7.4.4	Sélection et évaluation des mesures de maîtrise (méthodologie)
7.5	PRP opérationnels
7.6.1	Plan HACCP
7.6.3	Détermination des limites critiques des CCP (raisons du choix)
7.10.3	Devenir des produits potentiellement dangereux (mesures de maîtrise)

**Source :** La norme ISO 22000.

### ✓ UN ENREGISTREMENT :

C'est un document écrit qui retrace les activités effectuées, les résultats obtenus lors de l'application d'une procédure ou d'une instruction. Ils constituent les preuves de l'application du système qualité. Les enregistrements assurent aussi la traçabilité, c'est-à-dire l'aptitude à retrouver l'historique du produit

La norme ISO 22000 rend obligatoire 24 enregistrements dont deux (2) sont liés aux processus de direction et à la communication, deux (2) aux ressources humaines et à la compétence du personnel, 18 sont liés à la réalisation du produit sûr, Cinq sont liés au chapitre 8 soit la validation du système, la revue et la vérification des plans et des résultats et la mise à jour du système en entier.

Nous recherchons à travers les enregistrements la preuve du respect des quatre piliers d'un système de management soit la communication interactive, la réalisation de produit sûr : (prérequis et HACCP) et la compétence du personnel (équipe HACCP, opérateurs chargés de la surveillance des CCP).

## Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.

**Tableau 17 : Enregistrements obligatoires selon ISO 22000 v 2005**

24 enregistrements	la norme ISO 22000
Communication externe	5.6.1
Revue de direction	5.8
Ressources humaines (contrats avec experts externes)	6.2
Compétence, sensibilisation et formation	6.2.2
PRP (vérifications + modifications)	7.2.3
Équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires (compétences)	7.3.2
Diagrammes de flux (diagrammes vérifiés)	7.3.5.1
Identification des dangers et détermination des niveaux acceptables	7.4.2
Évaluation des dangers	7.4.3
Sélection et évaluation des mesures de maîtrise	7.4.4
PRP opérationnels (surveillance)	7.5
Plan HACCP (surveillance)	7.6.1
Planification de la vérification (résultats)	7.8
Système de traçabilité	7.9
Maîtrise des non-conformités (évaluation)	7.10
Corrections	7.10.1
Actions correctives	7.10.2
Évaluation pour la libération	7.10.3.2
Retraits	7.10.4
Résultats de la validation	8.2
Maîtrise de la surveillance et du mesurage	8.3
Évaluation des résultats individuels de vérification	8.4.2
Analyse des résultats des activités de vérification	8.4.3
Mise à jour du système de management de la sécurité des denrées alimentaires	8.5.2

**Source :** La norme ISO 22000.

## **Chapitre 02 : Mise en place de la méthode HACCP pour les produits du rayon boucherie.**

Ce chapitre nous a permis de définir les points critiques « CCP » les PRPo, les limites critiques, les mesures correctives à mettre en place et les documents et enregistrements nécessaires pour maintenir le système HACCP.

**CHAPITRE 03 :**  
**L’EVALUATION DE LA DEMARCHE**  
**DE REALISATION DU PRODUIT SUR**  
**POUR LES PRODUITS DU RAYON**  
**BOUCHERIE AU SEIN DU MAGASIN**  
**CARREFOUR HDA**

## Chapitre 03 : L'évaluation de la démarche de réalisation du produit sûr pour les produits du rayon boucherie au sein du magasin Carrefour HDA

Nous avons divisé ce chapitre en deux sections :

Section 1 : Evaluation des programmes prérequis

Section 2 : Evaluation de la Hazard Analysis and Control Critical Point HACCP

### Section 1 : Evaluation des programmes prérequis

#### 1- Evaluation des programmes prérequis :

Le tableau ci-dessous présente le niveau d'application des programmes prérequis. Les résultats du tableau sont les résultats de la règle : **(Nombre de conformités/nombre des exigences)\* 100**

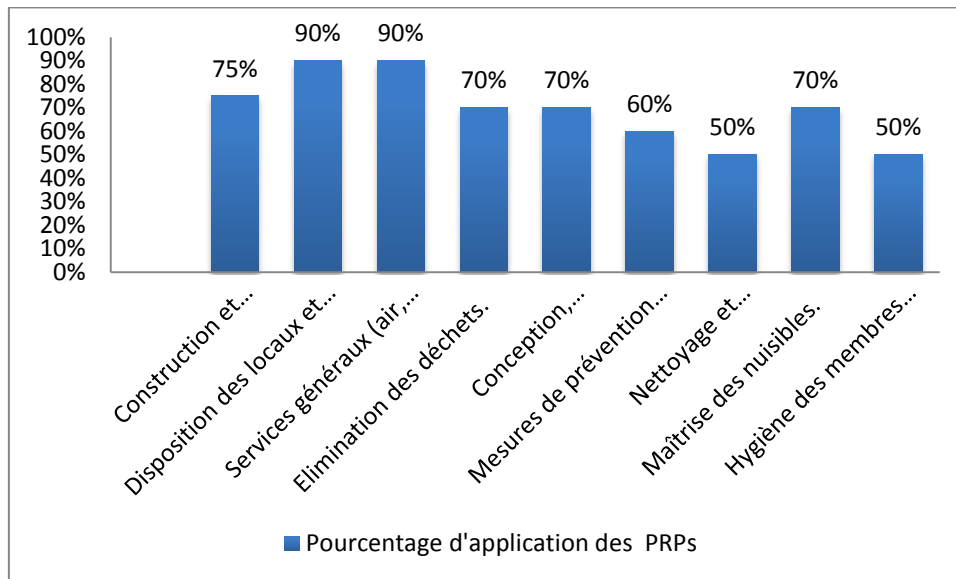
**Tableau 18** : Evaluation de l'application des programmes prérequis

PRPs	Pourcentage d'application des PRPs
Construction et disposition des bâtiments.	75%
Disposition des locaux et d'espace de travail.	90%
Services généraux (air, eau, énergie).	90%
Elimination des déchets.	70%
Conception, construction des équipements, aptitude au nettoyage et à la maintenance.	70%
Mesures de prévention des transferts de contamination (contaminations croisées).	60%
Nettoyage et désinfection.	50%
Maîtrise des nuisibles.	70%
Hygiène des membres du personnel	50%

**Source** : Elaborer par moi-même.

## Chapitre 03 : L'évaluation de la démarche de réalisation du produit sûr pour les produits du rayon boucherie au sein du magasin Carrefour HDA

**Figure 11** : Evaluation de l'application des programmes prérequis



Source : Elaborer par moi-même.

**Commentaire** : d'après l'histogramme on constate qu'il y a un dysfonctionnement au niveau de l'application de certain PRPs ; nettoyage / désinfection et Hygiène des membres du personnel (50%), ainsi au niveau de Mesures de prévention des transferts de contamination (contaminations croisées), qui sont des points à améliorer.

### Section 2 : Evaluation de la Hazard Analysis and Control Critical Point HACCP

#### 1- Analyse des résultats microbiologiques :

Sur la base des résultats microbiologiques effectués au sein du rayon boucherie, nous avons tracé le tableau suivant :

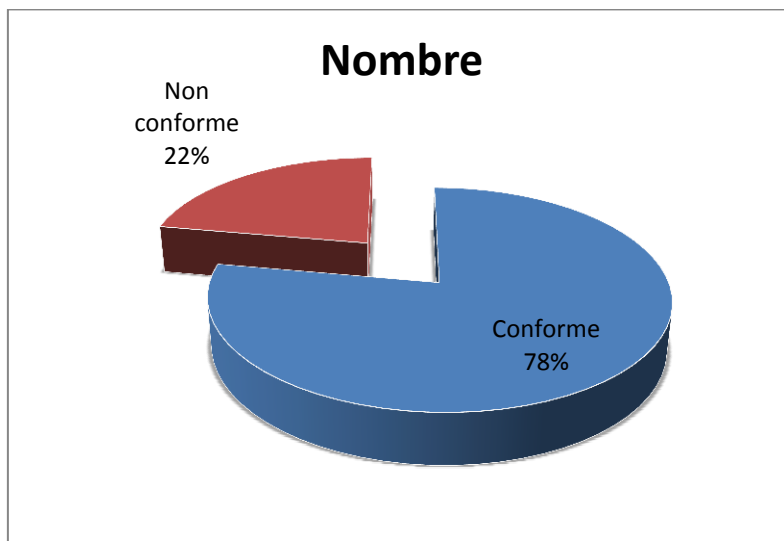
**Tableau 19** : Analyse des résultats microbiologiques

	Conforme	Non conforme	Total général
Nombre	7	2	9
Pourcentage %	77,7777778	22,22222222	100

Source : Elaborer par moi-même.

## Chapitre 03 : L'évaluation de la démarche de réalisation du produit sûr pour les produits du rayon boucherie au sein du magasin Carrefour HDA

**Figure 12 :** Analyse des résultats microbiologiques



**Source :** Elaborer par moi-même.

**Commentaire :** 78% des résultats d'analyse sont conformes et 22% de ces résultats sont non conformes, des mesures de corrections seront établies pour les points non conformes

### 2- Les indicateurs de performance du HACCP et des PRPs :

Le tableau ci-dessous présente un récapitulatifs des indicateurs de performance qui vise à avoir une vision plus claire sur le processus HACCP et les PRPs

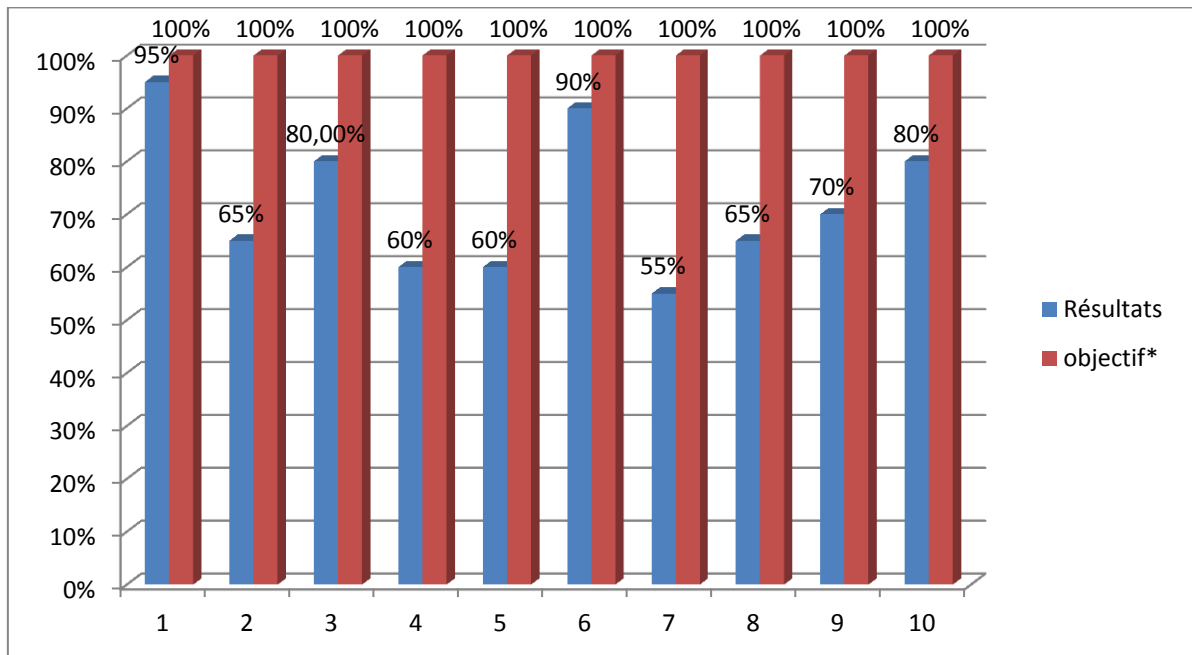
**Tableau 20 :** Indicateurs de performance de processus HACCP et PRPs

Indicateurs De Performance	Résultats
Taux de conformité de non présence de corps étranger	95%
Taux de conformité de non présence de danger microbiologie	65%
Taux de conformité de non présence de danger chimique	80,00%
Taux de respect du plan de nettoyage/désinfection	60%
Respect du chaine du froid pendant l'étape réception et stockage	60%
respect des DLC	90%
Taux de respect des règles de BPH réception (Décharger, déplacer, peser et stockage)	55%
Taux de respect des règles de BPH déconditionnement	65%
Taux de respect des règles de BPH merguez	70%
Taux de respect les règles de BPH Conditionnement	80%

**Source :** Elaborer par moi-même.

## Chapitre 03 : L'évaluation de la démarche de réalisation du produit sûr pour les produits du rayon boucherie au sein du magasin Carrefour HDA

**Figure 13 :** Indicateurs de performance de processus HACCP et PRPs



Source : Elaborer par moi-même.

### Commentaire :

D'après l'histogramme, on remarque qu'il y a un écart important entre l'objectif de l'entreprise 100% hygiène 100% qualité et le résultat obtenus et que la plupart de ces écarts ont relation avec le respect des bonnes pratiques hygiènes, le respect du plan de nettoyage et désinfection et respect du chaine du froid pendant la réception. La sensibilisation, la formation du personnel et la veille sur la sécurité alimentaire sont des critères les plus importants pour l'amélioration de la performance du système d'hygiène alimentaire HACCP

Ce chapitre nous a permis une meilleure visibilité sur les points forts à maintenir et les points faibles à améliorer pour une meilleure application du plan HACCP.

## **Chapitre 03 : L'évaluation de la démarche de réalisation du produit sûr pour les produits du rayon boucherie au sein du magasin Carrefour HDA**

### **Recommandation**

D'après l'analyse des dangers qu'on a élaborer au sein de l'entreprise HDA et ce qu'on a constaté pendant la période du stage, nous nous sommes permis de faire part aux responsables de l'entreprise HDA ces modestes suggestions perçues bien sûr à notre niveau :

- ✓ Formation du personnel aux respects des bonnes pratiques d'hygiènes
- ✓ Sensibilisation du personnel du Carrefour HDA aux dangers liés au non-respect des consignes des bonnes d'hygiènes
- ✓ Implication du personnel à la mise en place du système de gestion de la sécurité des denrées alimentaires
- ✓ Améliorer les conditions de la réception des marchandises
- ✓ Maîtriser les contaminations croisées par le biais d'une organisation de travail et par un rangement rationnel (marche en avant, règle des 5 S)
- ✓ Application du principe first in first out "FIFO" et stockage des produits selon ce principe
- ✓ Maîtriser la chaîne du froid et les prérogatives liées aux préparations froides
- ✓ Etablir un système de sanction en cas de non-respect des consignes des bonnes pratiques d'hygiènes

# CONCLUSION

## Conclusion

L'existence d'une étude HACCP « Hazard Analysis Critical Control Point » est obligatoire pour toute entreprise qui gère des aliments. C'est le meilleur moyen d'éviter les « accidents », et enfin c'est souvent l'occasion d'améliorer la production (économies de process, procédures rédigées, équipes motivées, l'accréditation ISO facilitée...).

La mise en œuvre d'un système complet de salubrité des aliments requiert une bonne gestion et une surveillance continue. Elle nécessite également une connaissance approfondie de l'établissement où le programme sera mis en œuvre ainsi qu'une bonne compréhension des principes de la salubrité des aliments, du HACCP et des dangers et risques associés aux aliments produits.

Cette étude avait pour but la mise en place du système HACCP dans le rayon boucherie, elle nous a permis de confirmer les hypothèses suivantes :

**H1. Le système HACCP est un instrument puissant lorsqu'il est appliqué à la maîtrise des dangers biologiques, chimiques et physiques dans le système du produit.**

**H2. Réaliser une étude HACCP permet de canaliser l'attention de tout le personnel concerné par le produit sur les détails du processus et ainsi de mieux le familiariser aux questions de sécurité.**

**H3. La mise en œuvre d'un système HACCP n'est pas une fin en soi. C'est dans sa continuité que se trouve son intérêt.**

La réussite de la démarche HACCP « Hazard Analysis Critical Control Point » repose essentiellement sur les points suivants :

- Une volonté et conviction des dirigeants par leur engagement de mettre en œuvre tous les moyens nécessaire
- Une animation du responsable qualité par la formation et la sensibilisation du personnel
- L'implication de l'ensemble du personnel de l'entreprise et leur responsabilité
- Une équipe HACCP pluridisciplinaire, stable et motivée.

Néanmoins la quasi-totalité du personnel qui est en contact direct avec la production sont des saisonniers avec un niveau culturel bas, ce qui rend la tâche difficile pour le

## **Conclusion**

responsable qualité en matière de formation et sensibilisation, d'une part, d'autre part les démissions fréquentes des personnels était un obstacle pour atteindre notre objectif.

Par contre la création des procédures et instructions pour la maîtrise des actions préventives était d'une très grande utilité.

Ainsi grâce à ce stage j'ai acquis une nouvelle vision d'analyse et d'évaluation du risque et par conséquent une meilleure façon de mettre en place l'HACCP dans n'importe quelle industrie agroalimentaire.

# BIBLIOGRAPHIE

## **Ouvrage :**

- Arnaud BOZEC, Brice MINVIELLE, Dangers chimiques et physiques : Prise en compte dans le système HACCP et les bonnes pratiques d'Hygiène, *IFIP*, Juin 2007.
- BOUTON Olivier, 2006, « management de la sécurité des aliments », Edition AFNOR, paris.
- BOUTOU Olivier, 2008, « De l'HACCP à l'ISO 22000 », 2e édition, édition AFNOR, Paris.
- BOUTON Olivier, 2010, « certification ISO 22000 les 8 clés de la réussite » 2e édition, édition AFNOR, Paris.
- BRANGER Alain et autre, 2007, « alimentation sécurité et contrôle microbiologiques », Edition Educagir, Dijon.
- BRANGER Alain et autre, 2007, « alimentation et processus technologique », édition Educagir, Dijon.
- Module de soutien ISO 22000 les éléments d'un système de management de la sécurité des aliments n°01, AFNOR édition, Paris.
- Module de soutien –n° 2 version 2, 2009, « Diagnostic : De l'HACCP à l'iso 22000 » AFNOR compétences, Paris.
- Module de soutien –n° 8, 2008, « Identification des dangers et de leurs niveaux acceptables » AFNOR Groupe, Paris.
- Module de soutien – n°5 version 2, 2006, « Les informations documentées de l'ISO 22000 » AFNOR groupe, Paris.

## **Article scientifique**

- Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire, Guide pour l'instauration d'un système d'autocontrôle dans le secteur Horeca, G-023, Version 2 dd 04-07-13.
- KARINE CANON : HACCP et traçabilité en agroalimentaire : les complémentarités, article scientifique et technique, édition .T.I, France 2008.

### **Documents institutionnels :**

- **Arrêté Interministériel du 26/05/2001** relatif à la mise à la consommation des volailles abattues.
- **Arrêté interministériel du 26 février 1997**, relatif aux conditions de préparation et de commercialisation des merguez
- **Arrêté interministériel du 29 septembre 1999** fixant les règles de préparation de mise à la consommation de la viande hachée à la demande
- Codex Alimentarius, 2005, « hygiène des denrées alimentaires texte de base ».
- **Décret exécutif n° 13-378 du 9 novembre 2013** fixant les conditions et les modalités relatives à l'information du consommateur.
- Décret exécutif n° 05-484 Du 2005 relatif à l'étiquetage et à la présentation des denrées alimentaire.
- **L'arrete\_24-janvier-1998\_specifications\_microbiologiques**
- Norme ISO 22000 :2005 « Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire ».
- Norme TS ISO22002 (spécifications techniques : programme prérequis pour la sécurité des denrées alimentaires).
- Norme ISO/TS 22004 :2005 : « directives relatives à l'application de l'ISO 22000 :2005 ».

### **Les documents internes à l'entreprise :**

- Check liste hygiène.
- Guide de bonnes pratiques d'hygiène Carrefour BPH.
- Procédures et enregistrements.

## Webographie :

- <http://www.eurofins.fr/formationconseil/documentation/document-et-lieins/haccp/arbre-haccp.aspx>
- <https://www.anses.fr/fr/system/files/GBPH2013sa0170.pdf>
- <http://www.chemieproduct.com/haccp.htm>
- <http://www.carrefour.net/fr/articles.html?t=29>
- <http://www.carrefour.net/fr/articles.html?a=22438>
- <http://genie-alimentaire.com/spip.php?article24>

# ANNEXES