

Ecole des Hautes Etudes Commerciales
D'Alger
EHEC

Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de Master en
Science commerciales

Option : Management & Entreprenariat

Etude et analyse des non conformités par la
mise en place de la méthode HACCP
ETUDE DE CAS : SARL PROMASIDOR
DJAZAIR

Elaboré par :

M^{elle} Hadjer BERROUANE

Encadré par :

Mme Fella OUAHDI

Maitre de conférence « B » à EHEC

5^{ème} promotion

Juin 2018

Ecole des Hautes Etudes Commerciales
D'Alger
EHEC

Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de Master en
Science commerciales

Option : Management & Entrepreneuriat

Etude et analyse des non conformités par la
mise en place de la méthode HACCP
ETUDE DE CAS : SARL PROMASIDOR
DJAZAIR

Elaboré par :

M^{elle} Hadjer BERROUANE

Encadré par :

Mme Fella OUAHDI

Maitre de conférence « B » à EHEC

5^{ème} promotion

Juin 2018

Remerciements

Dieu merci

Je remercie, très particulièrement mes chers *Parents* pour leur aide, encouragements et soutien par tous les moyens

Je suis reconnaissante à madame *MESSOUADI AMINA* superviseur qualité au sein de PROMASIDOR DJAZAIR pour sa compréhension et sa contribution et à l'ensemble du personnel de l'entreprise

Je remercie également madame *OUAHDI FELLA* mon encadreur au sein de l'école pour sa disposition et ses orientations

Hadjer

الملخص

أصبحت الشركات المنتجة للمواد الغذائية في وقتنا الحاضر تعطي أهمية كبيرة لسلامة و جودة منتجاتها ,وذلك لان الإنتاج الغذائي يتميز بالخصوصية مقارنة بالمنتجات الأخرى لأنه مخصص للاستهلاك البشري, فمن الضروري ضمان منتجات صالحة للاستهلاك تلبي متطلبات النظافة لتجنب أي خطر على المستهلك . فلضمان سلامة المستهلك يجب على كل شركة إنشاء تطبيق نظام HACCP لتحليل المخاطر و النقاط الحرجة من اجل التحكم بها , حيث يضمن هذا الأخير إتقان العمليات في جميع مراحل الإنتاج , و يتميز بخطوات و مبادئ تضمن سلاسة تشغيله, كما يتطلب ذلك إشراك كل الموظفين على جميع المستويات و من اجل ضمان الفوائد للشركة و تخفيض التكاليف من ناحية أخرى , تعتبر حالات عدم المطابقة موضوع مهم للبحث داخل الشركة و علاجها يتطلب وسائل مادية و بشرية

يساهم نظام تحليل المخاطر و نقاط الرقابة الحرجة في علاج حالات عدم المطابقة لأنه يقوم على مبادئ تسعى الى تحديد اسباب المخاطر و النقاط الحرجة و أيضا القضاء عليها و منع حدوثها مما يضمن مواد صحية ذات جودة عالية

خلال فترة تدريبنا في شركة بروما سيدور الجزائر المتخصصة في إنتاج المنتجات الغذائية , قمنا بدراسة تحليل وحالات عدم المطابقة من خلال طريقة HACCP .

الكلمات المفتاحية : إنتاج الاغذية , السلامة , عدم المطابقة , نظام تحليل المخاطر , الخطر , النقاط الحرجة .

Résumé

De nos jours, les entreprises exerçantes en agroalimentaire donnent une importance énorme à la salubrité et la qualité de leurs produits, car la production alimentaire est caractérisée par la particularité par rapport aux autres produits puisqu'ils sont destinés à la consommation humaine. Il est nécessaire donc de garantir des produits sains et qui répondent aux exigences d'hygiène en vue d'éviter tout danger qui peut toucher le consommateur.

En effet, pour garantir la salubrité, toute entreprise doit mettre en place un système HACCP : analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise. Ce système qui assure la maîtrise des « process » à tous les stades de la production, se caractérise par des étapes et des principes qui assurent le bon déroulement de ce dernier. Il exige aussi l'implication du personnel à tous les niveaux de production dans le but d'éviter de dépenser des coûts supplémentaires pour traiter les produits non conformes.

D'autre part, les non-conformités sont considérées comme une véritable piste de recherche au sein de l'entreprise, leur traitement nécessite tout un processus en mettant en place des moyens humains et matériels. Le système HACCP est l'un des outils qui contribue au traitement des non conformités, car il se base sur des principes qui visent à déterminer les causes des dangers et des points critiques, de les éliminer et d'éviter qu'ils surviennent ultérieurement, ce qui implique des produits sains et de qualité d'où la satisfaction de la clientèle.

Notre stage se déroule au sein de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR, entreprise spécialiste dans la production des produits agroalimentaires afin d'étudier et analyser des non conformités par la mise en place de la méthode HACCP.

Mots clés : la production alimentaire, la salubrité, les non conformités, le système HACCP, danger, points critiques

Summary

Nowadays agribusiness companies give enormous importance to the safety and quality of their products, because food production is characterized by the particularity compared to other products since they are intended for human consumption. It is therefore necessary to ensure healthy products that meet hygiene requirements to avoid any danger to the consumer.

In fact, to guarantee safety, every company must set up a HACCP system: analysis of hazards and critical points for their control. This system ensures the mastery of "processes" at all stages of production, it is characterized by steps and principles that ensure the smooth running of the latter. It also requires the involvement of staff at all levels of production in order to ensure bottom-up benefits, especially with regard to lowering costs within the company.

On the other hand, nonconformities are considered as a real problem within the company, their treatment requires a whole process and sometimes even means. The HACCP system contributes to the treatment of nonconformities because it is based on principles that seek to identify the causes of hazards and critical points, eliminate them and prevent them from occurring later. Which implies healthy and quality products hence the satisfaction of the customers.

Our study takes place within SARL PROMASIDOR DJAZAIR specialist company in the production of agri-food products to study and analyze nonconformities by the implementation of the method HACCP.

Key words: food production, safety, non-conformities, HACCP system, danger, critical points

Liste des tableaux

N° tableau	Intitulé de tableau	Page
01	Les huit principes de management de la qualité	11
02	Signification du PDCA	12
03	Type des normes	14
04	Différence entre action corrective et action préventive	33
05	Informations sur l'entreprise PDZ	73
06	Les différentes gammes de l'entreprise	76
07	Le classement des stocks	80
08	Les différents types des stocks	80
09	Résultat d'audit interne	89
10	Résultat d'audit externe	91
11	Taux des retours clients	93
12	La fiche technique de produit twisco	97
13	Les différents types des non conformités	100
14	Les différents dangers qui peuvent être présent dans l'atelier sucre	103
15	Classement des causes des dangers	106
16	Classement des causes par ordre d'importance	107
17	Barème de cotation de la fréquence et de la gravité des dangers	109
18	Les limites critiques pour chaque CCP	111
19	Les corrections et actions correctives pour chaque CCP	113

Liste des schémas et figures

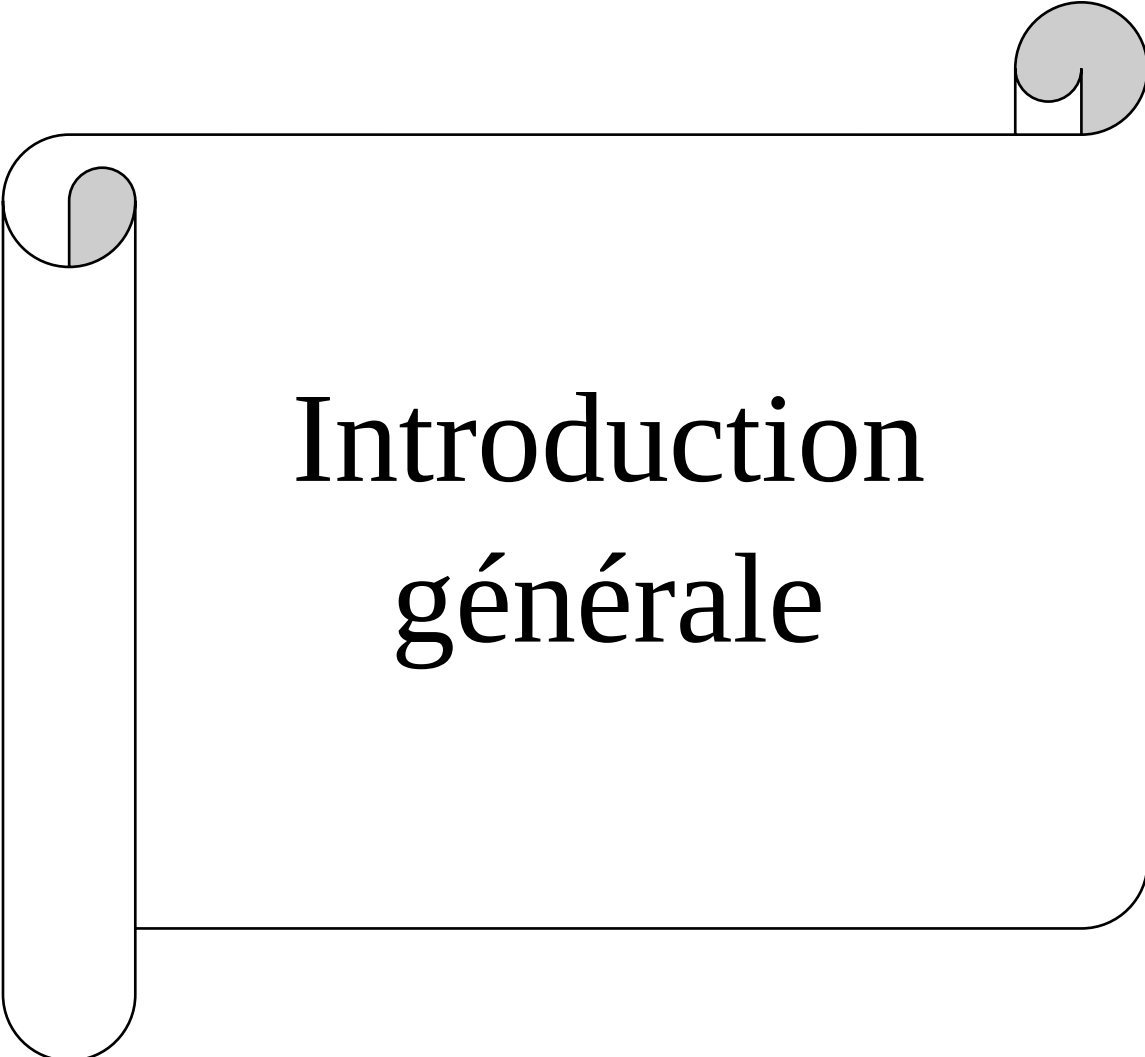
	Les schémas	
N° du schéma	Intitulé du schéma	Page
01	Processus de certification	23
02	Logigramme de traitement des non conformités	36
03	Séquence logique d'application du HACCP	58
04	Organigramme de l'entreprise PDZ	77
05	Logigramme de fabrication de l'atelier sucre	102
	Les figures	
N° de figure	Intitulé de la figure	Page
01	La roue de Deming	13
02	La série de la norme ISO	16
03	Le diagramme d'ISHIKAWA	29
04	Les sept principes de l'HACCP	57
05	résultats d'audit interne	90
06	Résultat d'audit externe	91
07	Evolution des réclamations clients	93
08	Diagramme d'ISHIKAWA des dangers d'atelier sucre	105
09	Diagramme de Pareto pour les causes des dangers identifiés au niveau de l'atelier sucre	108
10	Arbre de décision	110

Liste des abréviations :

AFNOR	Association Française de la Normalisation
AC	Action corrective
AMDEC	Analyse des modes de défaillance, de leurs effets, et de leur criticité.
AP	Action préventive
BPH	Bonne pratiques d'hygiène
CA	chiffre d'affaire
CCP	Critical control point
COQ	Coût d'obtention de la qualité
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)
FIFO	First in first one
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point.
HSE	Healthy safety environment
ISO	International Standards Organisation
NC	Non-conformité
NF	Norme française
OMS	Organisation mondiale de sécurité
PRP	Programme prérequis
PRPO	Programmes Préalables Opérationnels
PDCA	Plan do check act
PDZ	Promasidor djazair
QHSE	Quality healthy safety environment
QQQCCP	Qui Quoi Où Quand Comment Combien Pourquoi
SMQ	Système management de la qualité
SMSA	Système de management de la sécurité des denrées
5M	Matière, milieu, main d'œuvre, méthode, machine

Sommaire

Introduction générale	01
Chapitre I: Généralités sur le système management de la qualité et les non conformités.....	06
<u>Section I</u> : Généralités sur le système management de la qualité.....	08
<u>Section II</u> : Etudes et analyses des non conformités.....	24
Chapitre II: Le système du management de la qualité agroalimentaires et le système HACCP.....	38
<u>Section I</u> : le système de management des denrées alimentaires et la norme ISO 22000.....	40
<u>Section II</u> : Le système HACCP.....	52
Chapitre III : Etudes et analyses des non conformités par la mise en place de la méthode HACCP au sein de Promasidor djazair.....	69
<u>Section I</u> : Présentation de l'entreprise Promasidor.....	70
<u>Section II</u> : Etude et analyse des non-conformités par la méthode HACCP.....	85
Conclusion générale.....	117



Introduction générale

Compte tenu de l'évolution de l'environnement réglementaire du secteur agroalimentaire et de ses clients qui sont de plus en plus exigeants en matière de qualité, les entreprises qui fabriquent, manipulent et conditionnent les différents types des produits alimentaires doivent assurer la maîtrise des contrôles au sein de leurs unités de production pour garantir la salubrité et la sécurité de leurs produits et la conformité aux exigences réglementaires.

Dans ce contexte, on trouve la normalisation comme un outil organisationnel stratégique au service des organisations. Elle désigne le cadre et le chemin de toute entreprise désireuse de d'augmenter son niveau de qualité et d'évoluer son système de management de qualité. Afin d'atteindre cet objectif, les entreprises se sont lancées dans une démarche de certification pour tester si leurs activités sont conformes et respectent les exigences de l'organisation internationale de normalisation.

De nos jours, les entreprises algériennes sont en face d'un défi qui est de s'améliorer dans les différents secteurs et spécialement le secteur agroalimentaire, principalement après leurs inclusions dans les institutions mondiales et ce qu'on appelle une économie du marché.

La qualité prend un axe majeur et une dimension plus vaste dans le secteur agroalimentaire. Pour les entreprises, la qualité est une préoccupation ancienne et non négligeable qui reste toujours au cœur des inquiétudes des consommateurs, leurs satisfactions est la responsabilité de toute personne au sein de l'organisme.

Tous les ans, à travers le monde, des millions de personnes souffrent des maladies et des d'intoxications alimentaires de toute sorte. L'application non contrôlée de produits chimiques en agroalimentaire, la contamination par l'environnement, l'utilisation d'additifs non autorisés, ou d'autres abus effectués sur les aliments tout au long de la chaîne alimentaire peuvent contribuer à introduire des dangers directement liés aux aliments.

C'est pour cela les consommateurs craignent de se rapprocher ou de consommer des aliments non salubres et cherchent toujours des produits sains et de qualité afin de protéger leurs santés de tout danger.

Le risque émanant des dangers alimentaires pour la population mondiale dépend largement du degré de maîtrise exercé par les producteurs, les transformateurs et les services officiels de contrôle alimentaire pour prévenir ou minimiser les risques à des niveaux de sécurité acceptables.

L'analyse des risques liés à la sécurité sanitaire des aliments est une discipline nouvelle. Afin d'accroître la sécurité des aliments, il est recommandé d'utiliser chaque fois que possible le système HACCP.

Ce système est introduit dans un cadre normatif sous forme d'une norme publiée par l'ISO ; il s'agit de la norme ISO 22000 :2005. Il est basé sur des principes et des règles afin de garantir la sécurité des denrées alimentaires, d'où la protection de la sécurité des consommateurs.

Ce système est répondu par la majorité des entreprises agroalimentaires dans le monde, il est considéré comme une preuve d'efficacité. Certaines entreprises, considèrent ce système comme un enjeu important à cause de sa contribution à l'amélioration et au développement de leurs reconnaissances vis à vis à leurs clientèles.

Son rôle principal est de détecter et d'éliminer toute non-conformité ou tout point critique qui peut apparaître lors du processus de la production des aliments afin d'atteindre son principal objectif, qui est la protection de la sécurité des consommateurs.

C'est sur la base de cette dernière que nous avons choisi notre sujet de recherche

En effet, nous avons opté pour le choix du thème suivant :

« Etude et analyse des non conformités par la mise en place de la méthode HACCP »
comme sujet de recherche et ce, pour les raisons suivantes :

- Bien comprendre la notion des non conformités et comment les entreprises procèdent à leurs traitements et leurs maitrises.
- Le système HACCP, son fonctionnement au sein de l'entreprise et comment ce dernier peut contribuer à la maitrise des non conformités

Sur le plan personnel nous affirmons notre intérêt au domaine de la qualité en général et à la qualité alimentaire en particulier, ce stage nous permettra d'atteindre notre objectif, celui de nous spécialiser dans ce domaine dans le futur.

Afin de réaliser notre étude, nous avons cherché une entreprise de production alimentaire, certifiée et qui travaille dans le cadre du respect des dispositions du système HACCP. Et nous avons essayé d'étudier et d'analyser les non conformités par la mise en place de ce dernier au sein de cette entreprise.

LA SARL PROMASIDOR DJAZAIR est une multinationale certifiée, reconnue sur le marché par ses différents produits comme le lait en poudre, le fromage, les muffins... et d'autres produits alimentaires, Ayant obtenues la certification HACCP en 2017.

Cet organisme donne beaucoup d'importance en ce qui concerne la salubrité de ses produits, et porte un intérêt particulier à la sécurité des denrées qu'il manufacture ainsi qu'à l'hygiène des matériaux utilisés, des matières et du personnel responsable, afin d'assurer des produits conformes.

Ainsi, cette entreprise a mis en place, depuis 2017 les bases de système HACCP qui constitue la matière de notre étude. C'est pour toutes ces bonnes raisons que nous trouvons que l'entreprise PROMASIDOR DJAZAIR répond parfaitement à notre recherche.

Notre étude tente de répondre à une problématique générale basée sur la question centrale suivante :

« Comment le système HACCP analyse-t-il les non conformités et procède-t-il à leur maitrise ? »

Pour mieux comprendre et cerner notre problématique, nous l'avons décomposée en trois questions secondaires :

- Q1 : Quelle est la démarche (politique) suivie par l'entreprise pour maitriser les non conformités ?
- Q2 : Les outils et les méthodes de la qualité suivis sont-ils suffisants pour maitriser les non conformités ?
- Q3 : Le système HACCP mis en œuvre au sein l'entreprise, suit il le code d'usage du Codex Alimentarius ?

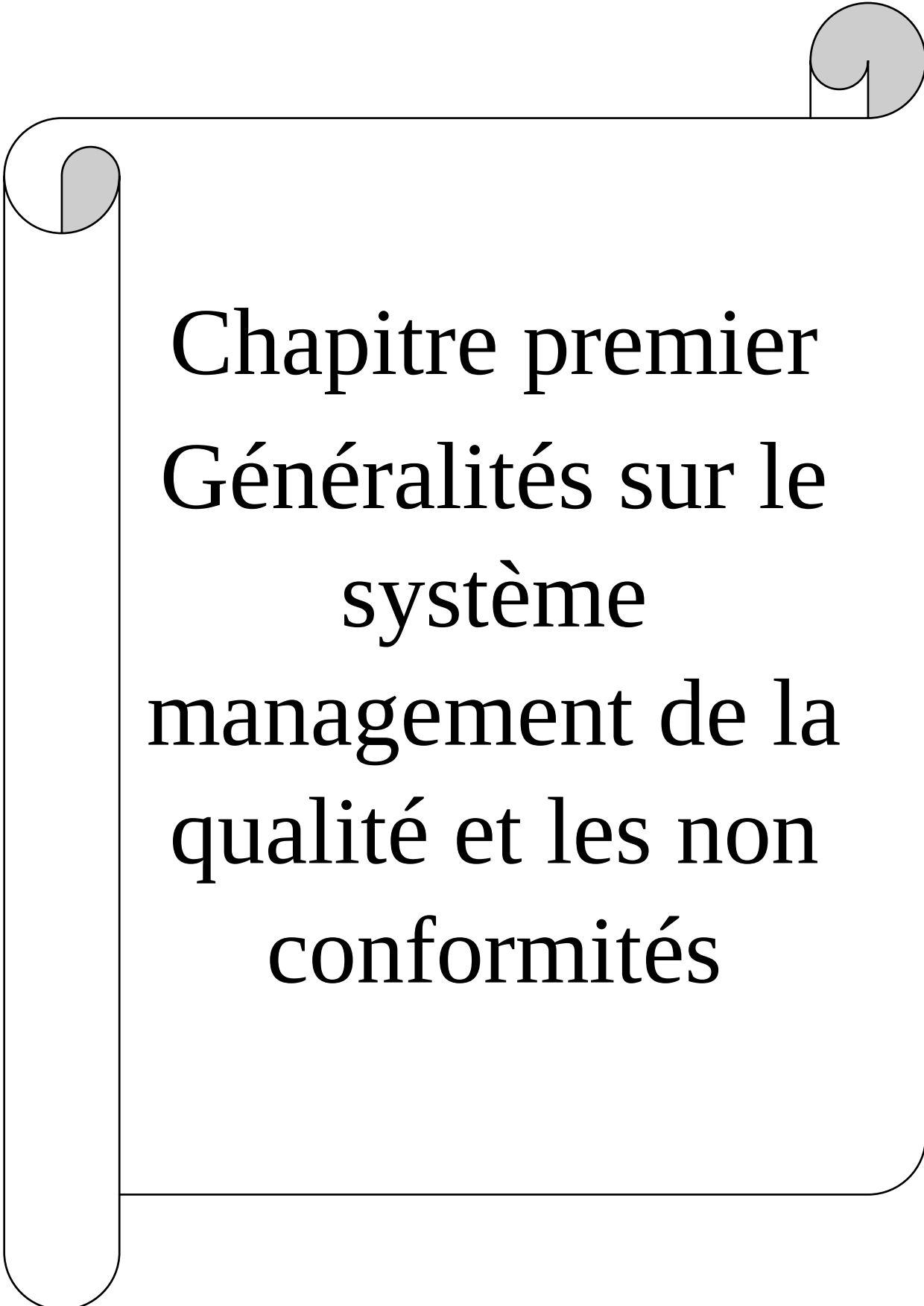
Afin de pouvoir répondre à ces questions nous nous basons sur les hypothèses suivantes :

- H1 :L'entreprise procède à la mise en place d'une démarche pour maitriser les non conformités basés sur les outils de la qualité.
- H2 : Les outils qualité mis en place pour la résolution des non-conformités sont suffisants pour une meilleure maitrise des non conformités.
- H3 : Le système HACCP mis en place par cette entreprise, répond convenablement aux exigences d'implémentation définies par le Codex Alimentarius.

Durant notre stage, nous avons opté pour une méthodologie d'ordre qualitatif, descriptif et analytique, c'est-à-dire par l'analyse des données afin de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses. Dans cette démarche, il a été nécessaire d'analyser les différents documents de l'entreprise, une recherche documentaire, des ouvrages et sur des sites internet qui traitent les deux notions « non-conformité » et « système HACCP »

Notre mémoire se compose de trois chapitres présentés comme suit :

- Dans le premier chapitre constitué de deux sections, nous abordons la première la notion de la qualité, le système management de la qualité ainsi que la normalisation. Dans la deuxième section, nous avons parlé des non conformités, leurs types ainsi que leurs traitements.
- Dans le second chapitre, nous citons dans le premier chapitre le système management des denrées alimentaires, la norme ISO 2200. Et en expliquant le système HACCP, ses objectifs, ses principes, ses étapes, ses avantages et ses inconvénients.
- Dans notre dernier chapitre, nous entamons une présentation de l'organisme d'accueil, les outils et les méthodes utilisées pour gérer les non-conformités ainsi que la mise en place de l'HACCP selon le Codex Alimentarius, en expliquant les différentes remarques et recommandations, et finir par une conclusion, dans laquelle nous affirmons, ou infirmons nos hypothèses avec une réponse à notre problématique

A decorative graphic of a scroll with a black outline and grey shaded ends, framing the text.

Chapitre premier

Généralités sur le système management de la qualité et les non conformités

Introduction

Dans un contexte de l'évolution des comportements des clients et la croissance de la concurrence, les entreprises sont quotidiennement confrontées à la maîtrise et à l'amélioration des performances de l'ensemble de leurs processus afin de garantir leur pérennité et leur compétitivité. Dans cet environnement, chaque entreprise doit aussi optimiser la satisfaction de sa clientèle en fournissant un produit ou un service de qualité.

La qualité a toujours été un objectif important, elle est matérialisée par un enchaînement logique d'activités qui concerne le processus de production en tenant compte l'élimination de toute non-conformité qui intervient lors du processus, spécialement les produits alimentaires qui subissent une chaîne de production spéciale.

Dans le cadre ce chapitre, nous allons parler sur l'importance de la notion de la qualité dans toute les entreprises, aussi nous allons définir les non-conformités et le processus de leur traitement.

Ce chapitre sera divisé en deux sections comme suit :

Section 1 : Généralités sur le système de management de la qualité.

Section 2 : Études et analyses des non conformités.

Section I : Généralités sur le SMQ

La qualité est de plus en plus une variable essentielle pour toute entreprise qui propose des biens et/ou des services sur un marché. La qualité couvre la performance, mais aussi la disponibilité. Elle est devenue un argument essentiel pour les entreprises et un critère essentiel de choix pour les clients. C'est un facteur que les premiers doivent savoir atteindre de sorte à éviter que les seconds ne puissent la mettre en doute.

1. Définition de la qualité

Le mot « qualité » est un mot qu'on trouve dans plusieurs secteurs que ce soit l'agroalimentaire, industriel et même des services. Cette notion est apparue avec le contrôle des produits visant à réduire le nombre des défauts.

Spécialement dans le monde industriel cette notion est complexe, et elle peut se voir différemment de la part des personnes considérées. C'est pour ce cela nous allons proposer différentes définitions dans le but de bien comprendre ce terme.

- Selon la norme ISO 9000 :2000 la notion « qualité » est : « l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences »¹

L'exigence étant définie par « besoin ou attentes formulées, habituellement implicites, ou imposés »

- Selon Deming la qualité vise à satisfaire des besoins présents et à venir des consommateurs (quality should be aimed at the needs of consumer, present and future)²

Dans le même sens, le dictionnaire APICS (American production and inventory control society) propose une définition brève qui entoure bien le terme, il la définit comme : « conformité au besoin ou aptitude à l'emploi »

¹ CLAUDE (P) : 10 clés pour réussir sa certification ISO 9001 :2008, édition AFNOR, Paris, 2008, p, 18.

² FRANCIS(R) et DOMINIQUE(S) : management stratégique et management de la qualité, édition AFNOR, paris, 2015, p.4.

En effet, les différents aspects de la qualité peuvent se réunir sous deux formes : ¹

- **La qualité externe** : Correspond à la satisfaction des clients, il s'agit de fournir des produits ou des services conformes aux attentes des clients afin de les fidéliser et ainsi améliorer sa part de marché.
- **La qualité interne** : Correspond à l'amélioration du fonctionnement interne de l'entreprise. L'objet de la qualité interne est de mettre en œuvre des moyens permettant de décrire au mieux l'organisation. Son objectif essentiel est de mieux maîtriser et améliorer la qualité des produits et aussi la qualité de tous les processus de l'entreprise.

2. Définition d'un système

Le dictionnaire LAROUSSE donne des différentes définitions au mot « système » :²

« Ensemble organisé de principes coordonnés de façon à former un tout ... »

« Ensemble de procédés, de pratiques organisées, destinés à assurer une fonction définie »

« Moyen, plan employé pour obtenir un résultat »

Et selon la norme ISO le mot « système » est défini comme suit : « ensemble d'éléments corrélés ou en interaction » ³

D'après ces définitions, nous déduisons que le mot « système » dans son ensemble est un mécanisme qui permet la structuration des éléments d'une manière ordonnée. Tandis que ce mot on le trouve dans plusieurs domaines comme le système de gestion des personnels, système des risques, système d'organisation de travail...

¹ AZZABI(L) : contribution à l'amélioration d'un système de production : intégration de la méthode six sigma et approche multicritère d'aide à la décision dans SIDELEC INTERNATIONAL, thèse de doctorat en cotutelle, université d'ANGERS, 2010, p, 10.

²Dictionnaire LAROUSSE (consulté le 20/02/2018 à 12 :15)

³ Système de management de la qualité : principes essentiel et vocabulaire, Edition AFNOR, Paris, 2016p, 17.

3. Définition du management

Avant de traiter le concept du le management de la qualité, il est nécessaire de définir le terme « management ». La version 2015 de la NF EN ISO 9000 précise que le terme « management » désigne des « activités ordonnées pour orienter et contrôler un organisme »¹.

Le management de la qualité couvre donc l'ensemble des activités relatives au contrôle de la qualité, de l'assurance de la qualité et de la gestion de la qualité en général, ainsi que leur organisation. Dans ce contexte, nous retenons la définition de « management de la qualité » qui avait été proposée par Jacques CHOVE et qui a été retenue par AFNOR : mode de management d'un organisme, centré sur la qualité, bossé sur la participation du tous les membres et visant au succès à long terme par la satisfaction du client et à des avantages pour les membres de l'organisme et pour la société »²

En nous appuyant sur les définitions précédentes, nous constatons que pour répondre aux critères normatifs de la qualité, nous avons besoin de mettre en place non pas uniquement des contrôles qualités, mais plutôt un véritable système qui permettra de déterminer les exigences des clients mais aussi de les satisfaire. Pour atteindre cet objectif, les entreprises mettent en place un système de management de la qualité.

4. Définition du système de management de la qualité

Un système de management de la qualité (SMQ) est un système organisationnel permettant d'établir la politique qualité, les objectifs et d'atteindre les objectives qualités fixés. Le SMQ est efficace, s'il permet d'atteindre les objectifs qualités et efficient s'il permet de les atteindre en optimisant les ressources³.

4.1 Les principes de management de la qualité

La norme ISO 9001version 2008 est basée sur les 8 principes du management de la qualité. En plus d'être des principes clés pour le développement du standard Qualité le plus populaire, ils sont également des ressources utiles pour les professionnels qui cherchent à mettre en œuvre ou à améliorer un programme de management de la qualité.

¹ <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:45481:fr> consulté le (15/03/2018 à 21 :49)

² ERNOUL(R) : le grand livre de la qualité. Édition AFNOR, paris, 2010, p, 10.

³ JEAN(M) : la certification qualité dans les services, édition AFNOR Paris, 2001, p, 25.

Tableau N°1 : Les principes de management de la qualité

Principe	Avantages clés du principe
L'orientation client	• Amélioration de la fidélisation de la clientèle. • Augmentation des revenus grâce à des réponses flexibles et rapides aux opportunités marchées.
Le leadership	• Les problèmes de communication entre les différents niveaux de l'entreprise seront minimisés. • Les employés comprendront les objectifs de l'entreprise et seront motivés à travailler dans leurs sens.
L'implication du personnel	• Des collaborateurs motivés, engagés et impliqués au sein de l'organisation.
L'approche processus	• Des coûts plus bas et des temps de cycle plus courts grâce à l'utilisation efficace des ressources. • Mieux cibler les priorités d'amélioration.
L'approche systémique	• Intégration et alignement des processus qui permettront d'atteindre les résultats souhaités. • Capacité de concentrer l'effort sur les processus clés.
L'amélioration continue	• Amélioration de la performance grâce à des capacités organisationnelles améliorées. • Alignement des activités d'amélioration à tous les niveaux.
L'approche factuelle pour la prise de décision	• Prise de décisions motivées par les faits. • Capacité à examiner, à contester et à modifier les opinions et les décisions.
Les relations mutuelles avec les parties intéressées	• Capacité accrue à créer de la valeur pour les deux parties. • Flexibilité et rapidité des réponses conjointes à l'évolution des besoins et des attentes du marché ou des clients. • Optimisation des coûts et des ressources

Source : Élaboré par nous-même (À la base de multiples recherches)

4.2 Evolution du système management de la qualité ¹

Le système de management de la qualité permet de garantir la satisfaction des clients. C'est une organisation basée sur l'approche processus qui nécessite des modifications dans le temps pour répondre à l'évolution des besoins et des exigences des clients. L'entreprise doit, par conséquent, mettre en œuvre des améliorations.

Modifier le SMQ demande une boucle PDCA. La boucle PDCA représente la succession des phases suivantes : planifier, faire, vérifier, et agir

L'entreprise doit mettre en place des précautions nécessaires afin d'éviter les impacts client en terme de satisfactions en cas de modification d'un SMQ.

Le cycle PDCA appelé aussi roue de Deming du nom de son concepteur ou encore spirale de l'amélioration continue, est un modèle d'amélioration continue de la qualité, il est également utilisé dans le domaine du management et porte alors le nom de cycle de management.

Le cycle PDCA se compose d'une séquence logique en quatre phases retirées pour l'amélioration continue. En français les quatre cadrans de cette roue sont présentés dans le tableau suivant :

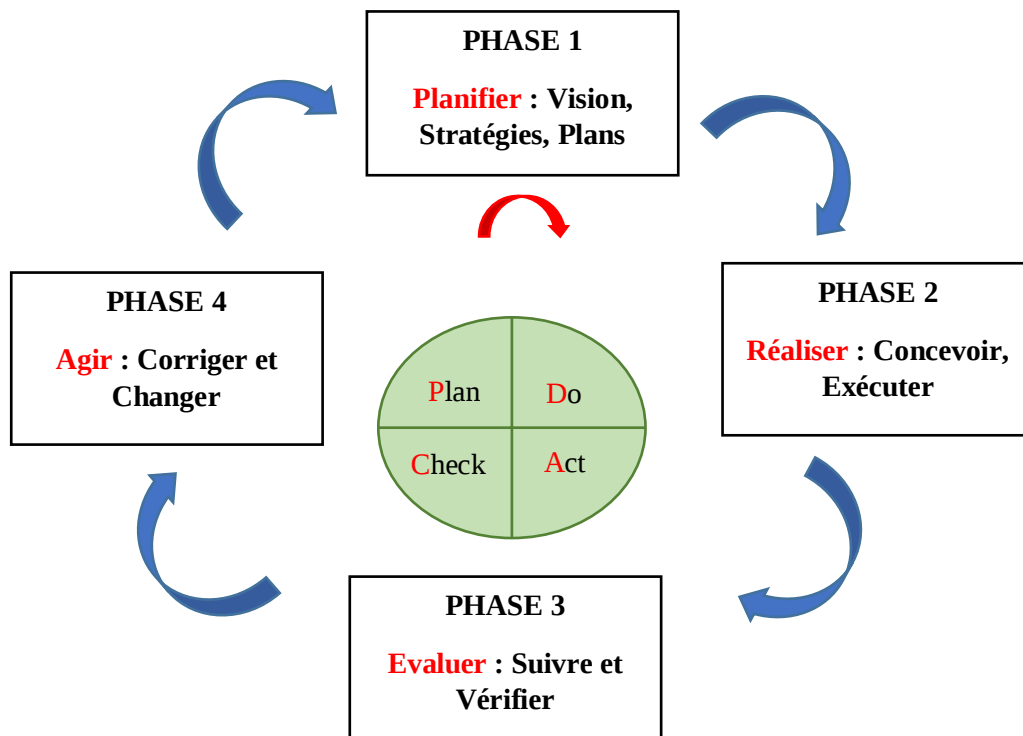
Tableau N°2 : signification du PDCA

Planifier	c'est prévoir, c'est-à-dire définir des objectifs
Réaliser	c'est faire, c'est-à-dire mettre en œuvre ce qui a été planifié
Vérifier	c'est contrôler, c'est-à-dire surveiller généralement au moyen de mesures dont les résultats seront comparés aux objectifs définis.
Agir	c'est entreprendre des actions au vu des résultats obtenus dans l'étape précédente de vérification.

Source : Élaboré par nous-même (à la base de la norme ISO 9001)

¹ FREDRIC (C) : management de la qualité, lextonso édition, p, 144.

Figure N°1 : la roue de Deming



Source : Élaboré par nous-même (à la base de la norme ISO 9001)

5. La normalisation, ses objectifs et ses avantages

5.1 Définition de la normalisation

Selon le dictionnaire LAROUSSE la norme est définie comme : « règle fixant les conditions de la réalisation d'une opération, de l'exécution d'un objet ou de l'élaboration d'un produit dont on veut unifier l'emploi ou assurer l'interchangeabilité »¹.

Et selon l'organisation internationale de normalisation (ISO) la normalisation est définie comme suit :

« Document établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit, pour des usages communs et répétés, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné. »²

¹ <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/norme/55009> (consulté le 17/03/2018 à 14:25)

² <https://qualite.ooreka.fr/comprendre/norme-iso> (consulté le 18/03/2018 à 20: 16)

L'organisation internationale de normalisation (ISO) propose une définition plus générale et concerne tous les organismes .elle est donnée comme suit : « une activité propre à établir, face à des problèmes réels ou potentiels, des dispositions destinées à un usage commun et répété, visant à l'obtention d'un degré d'optimalité dans un contexte donné » ¹.

5.2 Les types des normes

Les normes selon leur contenu, sont classées en six catégories. Nous y distinguons :

- Selon le contenu
 - Normes fondamentales
 - Les normes de spécification
 - Les normes d'analyses et d'essais
 - Les normes d'organisation
- Selon leur structure
 - Les normes de moyens
 - Les normes de résultats

Le tableau ci-après donne une explication simplifiée aux types de normes selon le contenu.

Tableau N°3 : les types des normes

Type des normes	Rôle des normes
Normes fondamentales	Définissent les règles en termes de terminologie, sigle, symbole, métrologie.
Normes de spécifications	Fixent les caractéristiques et seuils de performance d'un produit ou d'un service.
Normes d'analyses et d'essais	Référencent les méthodes et moyens pour la réalisation d'un essai sur un produit.
Normes d'organisation	Les normes d'organisation ou de méthodologie, dites de « management » décrivent les fonctions et les relations organisationnelles à l'intérieur d'une entité.

Source : <http://www.3-0.fr/accueil-doc-dd/les-labels-et-les-normes/les-normes-iso#Les%20types%20de%20normes> (consulté le 19/03/2018 à 18 :20)

¹ LERAT-PYTLAK(J) : le passage d'une certification ISO 9001 à un management par la qualité totale, thèse de doctorat en science de gestion, université des sciences sociales, TOULOUSE1, soutenue en 2002, version de 2006, p, 65.

5.3 Les objectifs de la normalisation

Les objectifs majeurs de la normalisation ¹

- L'harmonisation des spécifications des produits.
- L'optimisation de l'emploi des processus.
- La protection de l'environnement et la santé et la garantie de la sécurité des biens et des personnes.
- La fourniture des données techniques indispensables à l'ensemble des stratégies industrielles et commerciales.
- L'unification du langage technique à travers les entreprises de même secteur d'activité.

5.4 Avantage de la normalisation

La normalisation étant une activité propre à apporter des solutions optimales aux problèmes techniques et économiques de l'entreprise par rapport à un standard de résolution des problèmes, elle a des avantages aussi importants pour le consommateur, le producteur et pour l'économie : ²

Pour le consommateur

- La facilité de la comparaison et du choix sur les bases scientifiques.
- Le bénéfice de garantie de la qualité, de la régularité et de la sécurité.
- La satisfaction des besoins et le remplissage des fonctions escomptées du produit.

Pour le producteur

- La production selon des plans et des programmes reconnus universellement.
- La production en masse tout en assurant la qualité des produits manufacturés.
- La réduction des coûts de production, l'amélioration de la productivité et la diminution des stocks morts.

Pour l'économie

- L'économie des efforts et des ressources.
- L'amélioration de la qualité de vie du contribuable.
- Faire face à la concurrence déloyale.
- L'internationalisation de la compétitivité des entreprises.

¹ Guide de la qualité, du contrôle de la qualité et de la normalisation, Edition G.A.L, Alger, 2005, p.9.

² Guide de la qualité, du contrôle de la qualité et de la normalisation,op.cit,pp.9/10.

- La facilitation de la coopération technologique internationale.

6. Ce qu'est L'ISO

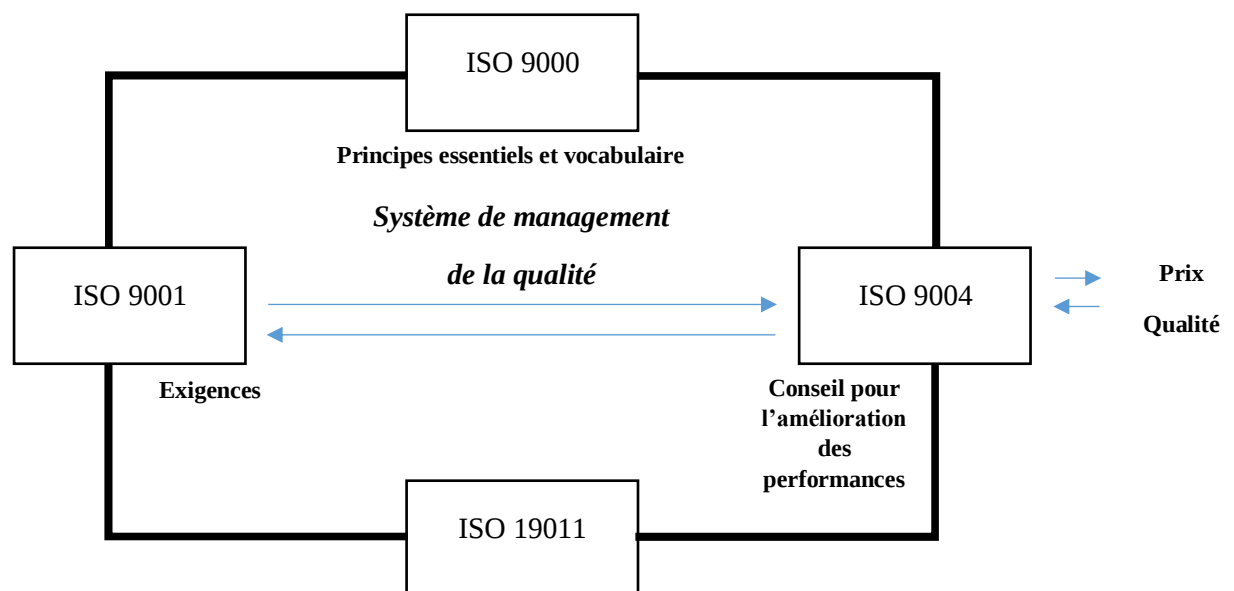
L'ISO est la plus grande organisation de la normalisation au monde. Créée en 1974, l'iso a aujourd'hui un catalogue de plus de 17000 normes internationales dans de multiples domaines, allant de normes pour l'agriculture et la bâtiment aux technologies de l'information, en passant par la mécanique, les dispositifs médicaux, sans oublier bien sûr le management de la qualité ¹.

6.1 La série des normes ISO

En 1987 sont parues les normes ISO 9001, ISO 9002 et ISO 9003 qui établissent les exigences pour les systèmes de management de la qualité. Ces normes ont été complétées, la même année, par la norme ISO 9004, il s'agit des lignes directrices pour la mise en œuvre de ces systèmes.

Les normes ISO sont devenues avec le temps des guides incontournables en matière de management de la qualité pour faire simple, ce sont résumées dans le schéma suivant : ²

Figure N°2 : La série des normes ISO



Source : ISABELLE(A) et YVON(M) : Amour et management

¹ Jacques(S), JULIE(R) et LISE(F) : management de la qualité et de la performance, édition LEXITIS, paris, 2011, p147.

² ISABELLE(A) et YVON(M) : amour et management, édition AFNOR, paris, 2011, p, 64.

6.2 Les principes de l'élaboration des normes ¹

6.2.1. Les normes ISO répondent à un besoin du marché

Il n'appartient pas à l'ISO de lancer l'élaboration d'une nouvelle norme. L'ISO répond à une demande exprimée par l'industrie ou d'autres parties prenantes comme les associations de consommateurs. En règle générale, un secteur ou un groupe signale l'intérêt d'une norme au membre de l'ISO pour son pays, qui en fait alors part à l'ISO. Les coordonnées des membres nationaux sont rassemblées dans la liste des membres.

6.2.2. Les normes ISO sont fondées sur une expertise mondiale

Les normes ISO sont élaborées par des groupes d'experts venant du monde entier, qui forment des groupes plus grands : les comités techniques.

Les experts négocient les normes dans leurs moindres détails, y compris leur champ d'application, leurs définitions clés et leur contenu.

6.2.3. Les normes ISO sont le fruit d'un processus multipartite

Les comités techniques sont constitués des experts des industries concernées, mais aussi des représentants d'associations de consommateurs, des milieux universitaires, des gouvernements.

6.2.4 Les normes ISO se fondent sur un consensus

L'élaboration des normes ISO s'inscrit dans une démarche consensuelle et les observations des parties prenantes sont prises en compte.

¹ Organisation international de normalisation, site : <https://www.iso.org/fr/developing-standards.html> (consulté le 24/03/2018 à 15:30)

7 La mise en place du système management de la qualité

7.1 Les conditions de la mise en place d'un SMQ ¹

La mise en place d'un système de management de la qualité conforme aux normes ou disant certifié, est un projet dont le lancement requiert trois conditions essentielles :

7.1.1 Engagement des dirigeants

En tant qu'un élément moteur, l'engagement écrit de la direction est l'une des exigences de la norme ISO 9001. Le dirigeant, sensibilisé aux enjeux de l'assurance qualité et formé à ses méthodes, doit susciter l'adhésion de tous. Pour cela, il diffuse et explique « les objectifs de qualité » en proclamant ses choix et en désignant un représentant de la direction et des moyens y parvenir : création de « la fonction qualité », respect des dispositions légales, engagement écrit, communication des tableaux de bord qualité...etc.

Le chef de l'entreprise désigne les responsabilités spécifiques que la direction doit assurer pour obtenir un système efficace.

Ces responsabilités concernent : la politique qualité, la structure organisationnelle, et la revue de la direction.

7.1.2 Motivation du personnel

« La qualité est l'affaire de tous et de chacun ». La motivation de l'ensemble de personnel est intégrée tout en long du processus de la mise en place du SMQ. Elle concerne les bases de la qualité. Il s'agit de classer cette optique au cœur de chaque processus et de s'y référer, d'associer chaque acte en référence à un objectif précis qui concerne les attentes réelles du client. Etre sensibilisé vis-à-vis à la qualité, c'est donc un peu se détacher de sa fonction pour mieux le saisir, l'identifier et l'incorporer au cœur d'un système œuvrant pour un même but et orienté vers des finalités motivées, connues et identifiées.

7.1.3 Environnement adéquat

La mise en place d'un SMQ exige l'allocation des ressources humaines et matérielles nécessaires pour atteindre les objectifs fixés par la direction et satisfaire les besoins des clients.

¹ ADJROUD (F) et MEHDI (I) : Suivi de la mise en place d'un système qualité HACCP dans une industrie agro-alimentaire, étude de cas : SARL PRIPLAIT, mémoire de master (option management), EHEC, Alger, 2012, p, 38.

De plus, l'organisation évolue dans un environnement, et elle est amenée à travailler en collaboration avec d'autres organismes, des ressources sont donc à mettre à la disposition des processus de maîtrise de cet environnement. L'ensemble de ces ressources est souvent assuré par les organisations ou des personnes, qui ont de ce fait, un intérêt majeur à voir la réussite et la rentabilité de l'activité.

7.2 La mise en place d'un SMQ au sein de l'entreprise

Concrètement, la mise en place d'un système management de la qualité au sein de l'entreprise se traduit par :

Au niveau interne

- La maîtrise des compétences.
- L'optimisation de la consommation des ressources à travers une plus grande implication du personnel.
- L'amélioration des processus de l'entité.

Au niveau externe

- Un engagement manifesté de la direction.
- Une implication déclinée vers l'ensemble du personnel de l'entité.
- L'instauration de relation mutuelle entre les entreprises et les autres acteurs (clients, fournisseurs, partenaires, actionnaires, institutions, etc.) qui intervient dans le processus d'élaboration de la prestation ou des services commercialisés.

7.3 Les avantages de la mise en place d'un système management de la qualité

Les organismes et entreprises ayant déployés un système de management par la qualité (SMQ), estiment que les avantages de l'ISO 9001 sont supérieurs aux contraintes d'une telle organisation, bien que contraignante et nécessitant des ressources, le système de management s'impose rapidement au sein de l'entreprise.¹

Parmi les avantages de la mise en place d'un système de management basé sur la norme ISO 9001, il y a :

- L'amélioration des performances globales de l'organisme avec notamment le renforcement du positionnement sur son secteur.
- La réduction des audits client, la préservation du savoir-faire et des pratiques et la facilitation du travail à l'international.

¹ <https://www.certification-qse.com/avantages-de-mise-place-dun-systeme-de-management-qualite/> (consulté le 19/03/2018 à 20 :14)

- L'amélioration des pratiques.
- L'implication du personnel au travers de nouvelles responsabilités et un engagement dans le système de management et la participation à la mise en œuvre.
- La compréhension de l'entreprise grâce à l'identification et la description des processus, la définition d'objectifs partagés.

8. La certification

La certification est une nécessité pour toute entreprise qui souhaite, avoir un atout supplémentaire face à la concurrence et mettre ses clients en confiance. La certification est délivrée par un organisme autre que l'ISO. Après avoir fait une demande.

Une certification ISO concerne principalement les méthodes de management de la qualité employées pour mener à bien la production d'un produit ou bien d'un service.

8.1 Définition de la certification

Selon la norme ISO 9001 « La reconnaissance par un organisme national accrédité, que les exigences de la norme sont appliquées. Elle démontre que l'entreprise apte à fournir une qualité régulière et qu'elle est en mesure de prendre toutes les dispositions nécessaires pour donner confiance à ses clients » ¹

Autrement dit, la certification est : « Procédure par laquelle une tierce partie donne une assurance écrite qu'un produit, un processus ou un service est conforme à des exigences spécifiées » ²

8.2 Les objectifs de la certification ³

La certification fournit un point de départ et une motivation pour toute entreprise vers la recherche d'un nouveau fonctionnement basé sur l'axe de la qualité c'est l'élément qui facilite la mutation, c'est donc : « le moteur pour la qualité »

La certification pour l'entreprise permet entre autres de :

- Donner confiance aux clients sur la constance de la qualité et la sécurité des produits ;
- Satisfaire des exigences des clients, ce qui donne plus de crédibilité sur le marché ;

¹ Guide de la qualité « du contrôle qualité et de la normalisation », GAL édition, 2004, p, 37.

² Idem, p, 58.

³ ADJROUD (F) et MEHDI (I), op.cit. , p ,38

- Tendre vers l'amélioration continue et l'autocontrôle ;
- Disposer d'un avantage concurrentiel ;
- Gage de garantie en dehors de la réglementation.

8.3 Les étapes de la certification et ses avantages

La certification pour une entreprise peut se manifester sur trois stades :

- Certification de système de management de la qualité
- Certification des produits
- Certification du personnel

8.3.1 Les avantages de la certification

Quoi qu'en soit son type, la certification procure pour l'entreprise, les avantages suivants :

- Renvoie à un référentiel commun :
 - International pour un système de management de la qualité (ISO par exemple).
 - National pour le produit.
- Preuve d'une organisation structurée :
 - Respect des exigences au référentiel choisi.
- Réduction du nombre d'audits qualité.
- Réduction des coûts de non qualité.
- Amélioration de la confiance des clients.
- Un label de confiance (meilleur compétitivité).

Bien que la certification soit très avantageuse pour la société certifiée, elle pourra avoir deux inconvénients majeurs qui sont : le coût de son obtention et la durée de sa validation qui est limitée à trois ans

8.3.2 Les étapes de la certification

L'obtention de la certification de conformité aux normes internationales, passe par d'énormes étapes, dont nous distinguons :

Etape 1

- Choix du référentiel
- Décision et engagement de l'entreprise
- Diagnostic état des lieux
- Définition des règles et de la maitrise documentaire
- Travail sur un processus pilote

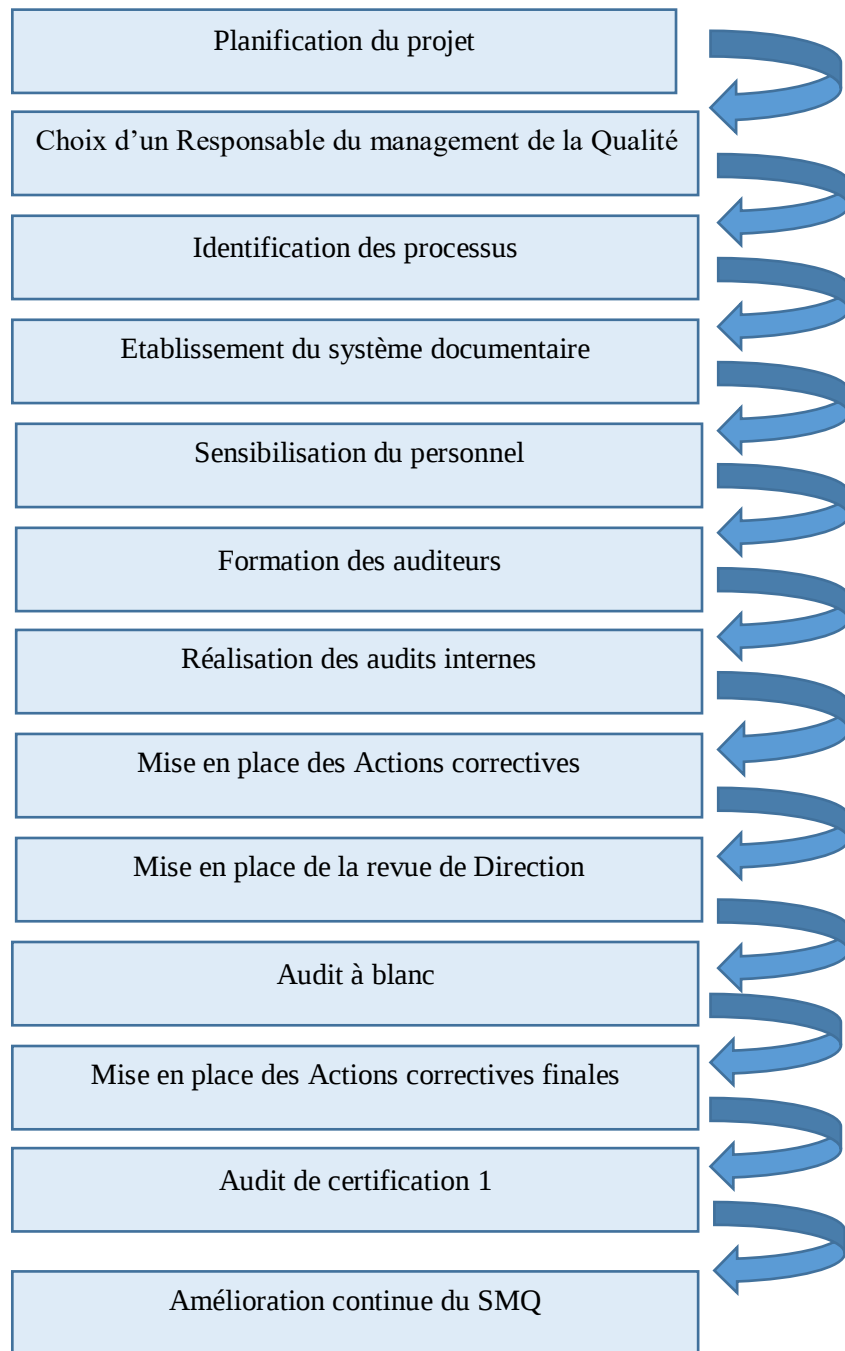
Etape 2

- Audit interne et processus pilote
- Enregistrement des dysfonctionnements
- Déclinaison de la démarche à tous les processus de l'organisation

Etape 3

- Validation des objectifs d'amélioration et action correctives
- Contact avec l'organisme de certification
- Réponses aux remarques des auditeurs
- Décision finale
- Audits et suivi
- Amélioration permanente du système qualité

Schéma N°1 : le processus de la certification



Source : <http://nathalie.diaz.pagesperso-orange.fr/html/qualite/2planifier/2cadrerleprojet/indexorgproj.html> consulté le 14/05/2018 à 11h35

Section II : Études et analyses des non conformités

Pour les entreprises la gestion des non-conformités représente un enjeu important pour maîtriser et attester la qualité des produits.

Pour optimiser la qualité des produits, il est indispensable de pouvoir détecter rapidement les non-conformités et mettre en place les actions nécessaires. Dans cette section nous allons essayer de définir les non conformités et parler sur leurs traitements.

1. Définition de la conformité

La non-conformité est la non-satisfaction à une exigence spécifiée. Mais il n'y a pas que des exigences spécifiées dans le cadre du management de la qualité, l'obtention de la qualité consiste à satisfaire non seulement les besoins exprimés des clients mais aussi les besoins implicites, (ceux qui ne sont pas déclarer) doivent aussi être satisfaits dans le cadre d'obtenir l'intérêt de toutes les parties concernées.

Pour bien comprendre le terme, nous proposons autres définitions plus simples :

Selon la norme ISO 8402: une non conformités c'est un écart par rapport à une spécification, peut-être une spécification de produit, mais aussi une procédure ou un processus documenté¹.

Il faut tenir compte aussi que tous ces « écarts » ne seront pas forcément considérés comme des non conformités dans le cadre du système.

Aussi, selon la norme ISO 9000 version 2000 la non-conformité est définie comme : « une non satisfaction des exigences spécifiées »².

Ici le terme exigence signifie : besoins ou attentes formulés, habituellement implicites ou imposés.

Ou bien par définition et selon le dictionnaire français le terme exigence signifie : « ce qui est nécessaire et indispensable »³.

¹ BERNET (C) : utiliser la norme ISO 9001 en formation professionnelle continue, édition educagri, paris, 1999, p.137.

² PINET (C) : développé la performance, édition LEXITIS, paris, 2011, p.77.

³ Le dictionnaire français, <http://dictionnaire.reverso.net/francais-definition/exigence> (consulté le 02/04/2018 à 20:00)

1.2 La raison d'exploitation des non-conformités ¹

La non-conformité est une opportunité d'amélioration du produit ou du service, du système de management de la qualité intégré dans l'organisme, et d'augmentation de la satisfaction des clients internes et externes.

De très nombreux termes et expressions fleurissent aujourd'hui dans les systèmes de management pour exprimer une non-conformité. Un vrai fourre-tout où sont amassées les idées représentées par les mots : incident, événement indésirable, déviation, anomalie, problème inattendu, non-conformité majeure, non-conformité mineure, écart, écart reconduit, point sensible, remarque, dysfonctionnement, erreur grave, etc.

Il est vrai que dans l'ISO 19011, on trouve des phrases, telles que « Les non-conformités peuvent être classées » et « [...] la méthode pour rendre compte, y compris tout classement des non-conformités ». Cette classification suggérée par la normalisation encourage les responsables qualité des organismes à gérer inutilement les différentes appellations des non-conformités, ce qui les conduit à compliquer les activités des responsables de processus et de leur personnel en matière de qualité. La simplicité dans le vocabulaire est une nécessité pour aplanir les difficultés de l'amélioration continue.

1.3 Les preuves de la conformité

Nombreuses sont les preuves de la conformité, mais nous pouvons les résumer en quatre familles essentielles :²

- 1- Les déclarations fournisseurs.
- 2- Les rapports d'analyse et d'essai de laboratoire.
- 3- Les rapports de société de surveillances, organismes de contrôle,...
- 4- La certification (d'un SMQ, de produit ou bien de personnel).

¹ <http://www.france-certification.com/la-non-conformite/> (consulté le 26/03/2018 à 20 :25)

² Guide de la qualité, du contrôle de la qualité et de la normalisation, édition G.A.L, Alger, 2005, p, 43.

1.4 Identification des non-conformités

Sont considérés comme non-conformité :

- La réalisation d'un produit non conforme ;
- La non application ou l'inadaptation des règles de fonctionnement définies dans nos processus et documents qualité ;
- Le non-respect par nos fournisseurs des exigences définies lors des demandes d'achat ;
- Le dysfonctionnement (manque d'inefficacité) repérés au sein de notre organisation.
- Les réclamations clients et de toutes parties intéressées.

2. Les types des non conformités

On peut distinguer deux types de non conformités :¹

2.1 Non conformités organisationnelles

Elles touchent essentiellement soit le système en lui-même, soit le processus, dans un sens plus large toutes non conformités détectées ailleurs que sur le produit. Elle se bifurque en trois entités :

- Réglementaire : Non satisfaction d'une exigence légale ou autre (voir mode opératoire – exigence légale et autres), non atteinte d'un objectif fixé.
- Applicative : Non mise en application de procédures, de modes opératoires, d'instruction, de consignes, ...
- Documentaire : Procédures, modes, opératoires, instructions ou consignes non conformes aux exigences de la norme ISO 14001.

2.2 Non conformités produits

C'est toute non-conformité constatée sur le produit en lui-même et plus largement toute prestation, matérielle ou non, qui ne répond pas entièrement aux spécifications d'origine. Elle s'applique sur toutes les phases de réalisation du produit, à savoir :

- Matière première
- Fabrication
- Stockage
- Transport et livraison

Cela touche aussi toute anomalie qui subsiste après livraison ou bien constaté par le client.

¹ Nils laumailly, démarche qualité, mémoire de master 2 professionnels, université d'Angers, 2001, p, 38

3. La maitrise des non conformités

3.1 Détection et enregistrement ¹

Les non conformités peuvent être détectés par l'ensemble des employés d'une organisation et à n'importe quel moment lors :

- Rapport de qualité interne ou externe.
- Des non conformités qui touchent le produit lui-même (opération de contrôle de conformité), on distingue deux types :
 - a- produit non conforme à l'achat : les non conformités détectées lors de la réception des produits et matières achetés par le service achat et contrôle qualité font l'objet d'identification.
 - b- Produit non conforme issu d'une réclamation client : à la réception d'une réclamation client, une enquête client, par un agent technico-commercial
 - c- Produit non conforme issu de la réalisation : lorsque la non-conformité est constatée par le contrôleur qualité, les responsables de production (auto contrôle), ou tout autre personne travaillant dans l'usine au niveau de composant, dosage, l'emballage...
- Réclamation des parties intéressées (administration, personnel, riverains,...)
- Des revues de processus, de direction.
- D'inspections internes périodiques ou ponctuelles

La détection d'une NC est la responsabilité de tout salarié de l'organisation. La personne, ayant détecté une NC, remplit la première section de la fiche de non -conformité.

L'enregistrement des non conformités est un processus obligatoire, pour chaque point identifié, il est conseillé d'émettre une fiche, cette dernière contient les informations suivantes :

- L'identification de la personne ayant ouvrir la fiche (qui a détecté), son nom, prénom, sa fonction et la date de détection.
- Description de la non-conformité (le type et la catégorie).
- Mise en place et le suivi des actions correctives.
- Vérification de la mise en œuvre et de l'efficacité.

¹ Assal (Y) et Bousseksou (N) : Démarche de traitement des non conformités dans le cadre d'amélioration continue, étude de cas NCA Rouïba, Mémoire de Licence (option management), EHEC Alger, 2011, P 43.

En effet l'utilisation d'une « fiche de non-conformité » varie selon le type de non-conformité. Ces fiches doivent être conservées.

3.2 l'identification des causes

Cette étape est essentielle dans le processus de l'identification des causes de chaque non-conformité constatée pour l'amélioration permanente du système, la pertinence des actions définies dépendra de la pertinence de la recherche des causes identifiées. Il est fort probable qu'une recherche des causes un peu trop rapide donne lieu à un traitement inadéquat et à la survenue à nouveau d'un écart un peu plus tard.

Ces causes peuvent être d'origine :

- Technique
- Erreur humaine
- Organisationnelle

Des investigations doivent être menées portant sur le produit, le processus et le système. Une démarche méthodologique (méthode de résolution des problèmes) s'attachant à identifier la cause première d'une situation réelle. Le point de départ est de bien poser un problème car « un problème bien posé est un problème à moitié résolu ».

3.3 Recherche des causes ¹

Une fois le problème posé (faits, conséquences, situation, ...), il faut s'intéresser aux causes ayant entraîné cette situation problématique car la recherche des causes est le cœur même de l'action corrective. Parmi les méthodes utilisées dans la recherche des causes : la méthode **ISHIKAWA** appelée aussi **5M**.

Cette méthode permet de connaître les problèmes les plus importants. Il faut maintenant identifier les causes. Le diagramme en arête de poisson s'appelle aussi diagramme causes-effets ou diagramme d'Ishikawa.

Le diagramme se construit – en règle générale – après un « déballage d'idées » (brainstorming) qui permet de collecter un maximum d'idées. On regroupe sur une figure en forme d'arête de poisson, l'ensemble des familles de causes possibles de l'effet étudié.

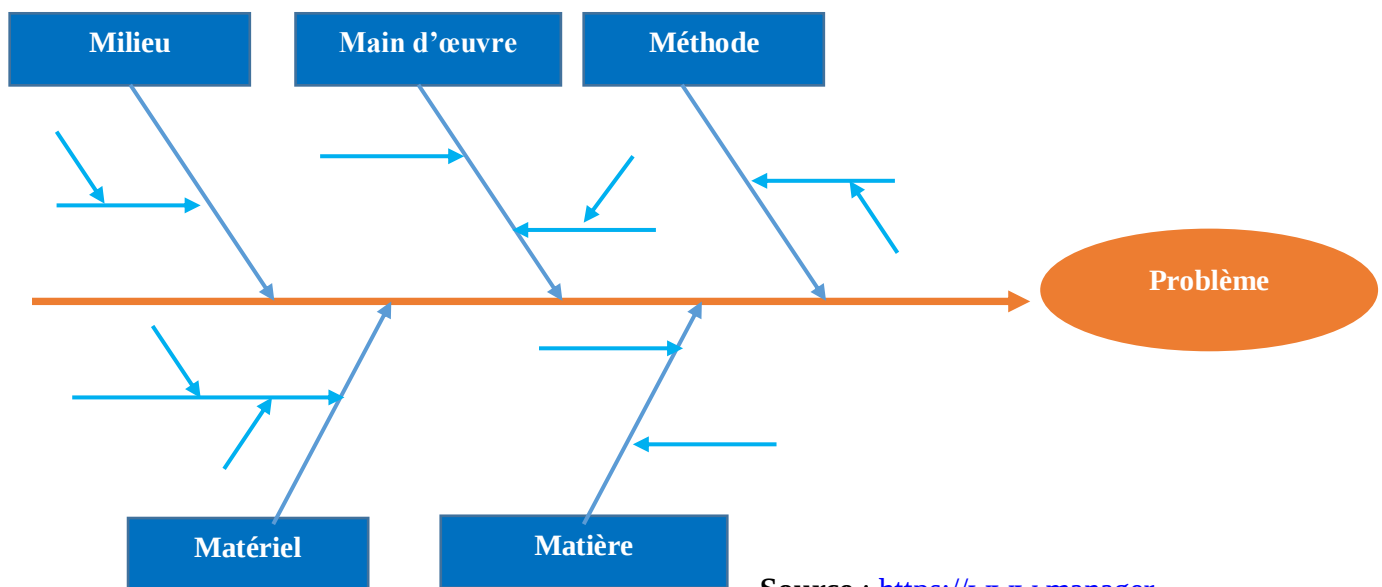
¹ DANIEL(D) et MANUEL (P) : la qualité en production de l'iso 9000 à 6 sigma, Edition D'ORGANISATION, 3ème Edition, Paris, p, 133.

Cet outil doit être largement utilisé après une phase brainstorming pendant laquelle on a nécessairement quelques redondances. Ce type de schéma permet de classer les idées du groupe, de faire disparaître les redondances et de faire apparaître les éventuels oublis.

Kaoru Ishikawa (le créateur de la méthode) classe les différentes causes d'un problème en 5 grandes familles : les **5M**.

- **Matière** : les différents consommables utilisés, matières premières...
- **Milieu** : le lieu de travail, son aspect, son organisation physique...
- **Méthode** : les procédures, le flux d'information...
- **Matériel** : les équipements, machines, outillages, pièces de rechange...
- **Main d'œuvre** : les ressources humaines, les qualifications du personnel

Figure N°3 : le diagramme d'ISHIKAWA



Source : [https://www.manager-](https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/ishikawa-5m)

[go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/ishikawa-5m](https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/ishikawa-5m) consulté le 21/05/2015 à 13:32

3.4 Traitement des non-conformités

Le traitement des non conformités est basé sur deux actions :

3.4.1 Action corrective

Les actions correctives sont définies dans la norme ISO 9001 comme « des mesures prises pour éliminer la cause d'une non-conformité détectée » et note que des actions correctives sont prises pour éviter la récurrence. La norme ISO 9001 souligne également que les actions correctives diffèrent des actions de correction.¹

L'action corrective est basée sur :

a) Recueil d'information

Les sources suivantes peuvent être utilisées pour le recueil d'information :

- Des rapports d'audits qualités internes et externes.
- Des relevés de dysfonctionnement, d'anomalies.
- De l'ensemble des fiches de non conformités générées tout au long du processus de prestation de service.
- Des erreurs répétitives.
- Des non conformités de produit (rapport, PV, opération de contrôle, ...).
- Toute non conformités est sanctionnée par l'émission d'une fiche de traitement de non conformités et d'analyse des risques adressés par le détecteur de la non conformités au RQHSE pour chercher avec les parties intéressées le traitement convenable.

Parmi les méthodes utilisées pour la collecte des informations on trouve :

La méthode QQQQCP²

Le QQQQCP est un outil qui permet de se poser les bonnes questions avant d'aborder un problème. C'est une fois la solution mise en œuvre que l'on s'aperçoit que l'on avait oublié un élément important qui remet en cause la solution choisie.

Pour être sûr d'appréhender le plus complètement possible un problème, il faut se poser les questions QQQQCP (Qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Pourquoi ?). La réponse à ces questions permet d'identifier les aspects essentiels d'un problème.

QUI : Qui est concerné par le problème, quelles sont les personnes impliquées ?

¹ <http://www.qualiblog.fr/principes-generaux-de-la-qualite/action-de-correction-action-corrective-ou-action-preventive/> (consulté le 24/03/2018 à 17 :56)

² DANIEL(D) et MAURICE (P) : la qualité en production, édition ORGANISATION, Paris, 2005, p, 141.

QUOI : Quel est le problème ?

OÙ : En quel lieu le problème se pose-t-il ?

QUAND : À quel moment le problème apparaît-il ?

COMMENT : Sous quelle forme le problème apparaît-il ?

POURQUOI : Quelles sont les raisons qui poussent à résoudre ce problème ?

Enfin, ces questions peuvent chacune être utilement complétées par un COMBIEN ? Qui permet de donner une réponse chiffrée.

b) Analyse des non conformités : identification des causes

Il est essentiel pour l'amélioration permanente du système QHSE d'étudier les causes de chaque dysfonctionnement constaté.

L'élaboration d'action corrective efficiente dépend directement de l'exploitation qui est faite des fiches de non conformités et d'analyse des risques.

Afin d'obtenir des informations exploitables pour la définition des actions correctives, chaque responsable doit décrire et analyser l'ensemble des causes à l'origine du dysfonctionnement.

c) Elaboration des actions correctives

Les causes de non conformités doivent être recherchées, déterminées et éliminées par le service intéressé.

Lorsque l'avis de tous les intervenants a été enregistré et que la ou les causes réelles ont été identifiées, il convient de mettre en place l'action corrective correspondante.

d) Mise en œuvre des actions correctives

La réalisation des actions correctives permet à la société d'améliorer continuellement la qualité de ses services et de réduire la fréquence d'apparition des non conformités.

Une fois l'action correctives définie, les parties concernées par l'action doivent passer à la phase opérationnelle et entreprendre sa mise en place.

Pour cela, il est nécessaire de définir :

- Les actions à entreprendre.
- Le ou les responsables d'exécution.
- Le ou les responsables de suivi.
- Le délai d'exécution.

Une définition bien formalisée de la mise en œuvre des actions correctives est un gage de réussite à l'entreprise avec l'implication des différents intervenants dans la démarche.

3.4.2 Action préventive

Les actions préventives sont définies dans la norme ISO 9001 comme « des mesures prises pour éliminer les causes potentielles d'une non-conformité ». La norme ISO 9001 distingue l'action préventive de l'action corrective en notant que « des actions préventives sont prises pour prévenir l'apparition d'une non-conformité », par opposition à la récurrence qui caractérise l'action corrective.

Les actions préventives sont, de plus, l'aboutissement de tout système de management.

Elles s'intègrent dans l'évaluation et la prévention du risque et donc dans l'amélioration continue des performances. Il est d'ailleurs possible de démontrer la maturité d'un système de management en rapportant le nombre d'actions préventives au nombre d'actions correctives. Le but étant que l'entreprise prévienne plus qu'elle ne guérisse ¹.

3.4.2.1 La démarche préventive

Il ne s'agit d'un réflexe mais d'une prise de connaissance d'un problème, c'est une attitude de réflexion. Compte tenu de tous les obstacles énumérés, pour garantir une efficacité, il faut adopter une démarche :

a. Volontariste

Après l'analyse des obstacles, mettre en place des actions pour résister aux changements.

b. Rigoureuse

- Etre incontestable c'est-à-dire travailler sur des faits et non des jugements.
- Inventorier les risques.
- Proposer des solutions en tenant compte de la hiérarchie des mesures de prévention.
- Vérifier que les effets attendus (suppression ou diminution du risque) sont bien réels.

¹ <http://www.qualiblog.fr/principes-generaux-de-la-qualite/action-de-correction-action-corrective-ou-action-preventive/> (consulté le 26/03/2018 à 21 :06)

c. Collective

Faire de la prévention doit être le souci de chacun :

- Direction
- Hiérarchie
- Opérateurs

Les rôles de chacun doivent être clairement définis (par écrit). L'absence de définition précise des missions, conduit à une non prise en compte des problèmes.

3.4.3 Action curative

Il s'agit d'actions visant à éliminer un défaut. C'est le cas d'une réparation, retouche, voire même d'une mise au rebut. Exemple : Une roue crevée. L'action curative sera de la réparer.

4. La différence entre une action corrective et une action préventive

L'action corrective ou préventive conduite dans le but de neutraliser les causes des non-conformités, réelles et potentielles, est adaptée à l'importance des problèmes et proportionnée à l'impact considéré. Cependant on trouve quelque différence entre les deux actions :

Tableau N° 4 : la différence entre action corrective et action préventive

Action corrective	Action préventive
Action corrective faite suite à une non-conformité ou un écart	Action préventive résultante d'une prise en compte d'un possible déroulement d'un système
Information réelle	Information potentielle
Les actions correctives interviennent dans un processus correctif qui consiste à résoudre les problèmes	Les actions préventives interviennent dans un processus d'analyse des risques qui consiste à éviter que les problèmes surviennent (prévenir les problèmes)
Concerne l'élimination de la cause de la non-conformité	Concerne la détection de la cause de la non-conformité

Source : Élaboré par nous-mêmes (sur la base de multiples recherches)

5. Les coûts des non conformités¹

Les entreprises ont tendance à sous-estimer le coût total d'une non-conformité. Ces non conformités génèrent des coûts de non qualité qui peuvent atteindre selon des études jusqu'à 20% du CA ou 35% de la valeur ajoutée d'une entreprise. Les fabricants doivent prendre conscience des frais réels occasionnés par un défaut de conformité, évaluer les conséquences commerciales et adopter des stratégies à long terme pour éviter ces coûts.

Le coût de la qualité est classé en deux catégories: ²

5.1 Coût de la conformité

Les coûts de conformités comprennent :

Les Coûts de détection : Dépenses engagées pour vérifier la conformité des produits aux exigences de qualité, c'est-à-dire pour financer la recherche des anomalies.

Exemples : contrôle des produits, étalonnages, inspection de la production, contrôle des factures.

Les Coûts de prévention : Investissements humains et matériels engagés pour vérifier, prévenir et réduire les anomalies, c'est-à-dire pour financer les actions menées au niveau des causes des anomalies. Exemples : la formation du personnel, les mesures de sécurité, la communication, le SMQ, études de marché, études de fiabilité, AMDEC, Le coût d'obtention de la qualité (COQ) est la somme des quatre coûts sus mentionnés.

5.2 Coût de la non-conformité

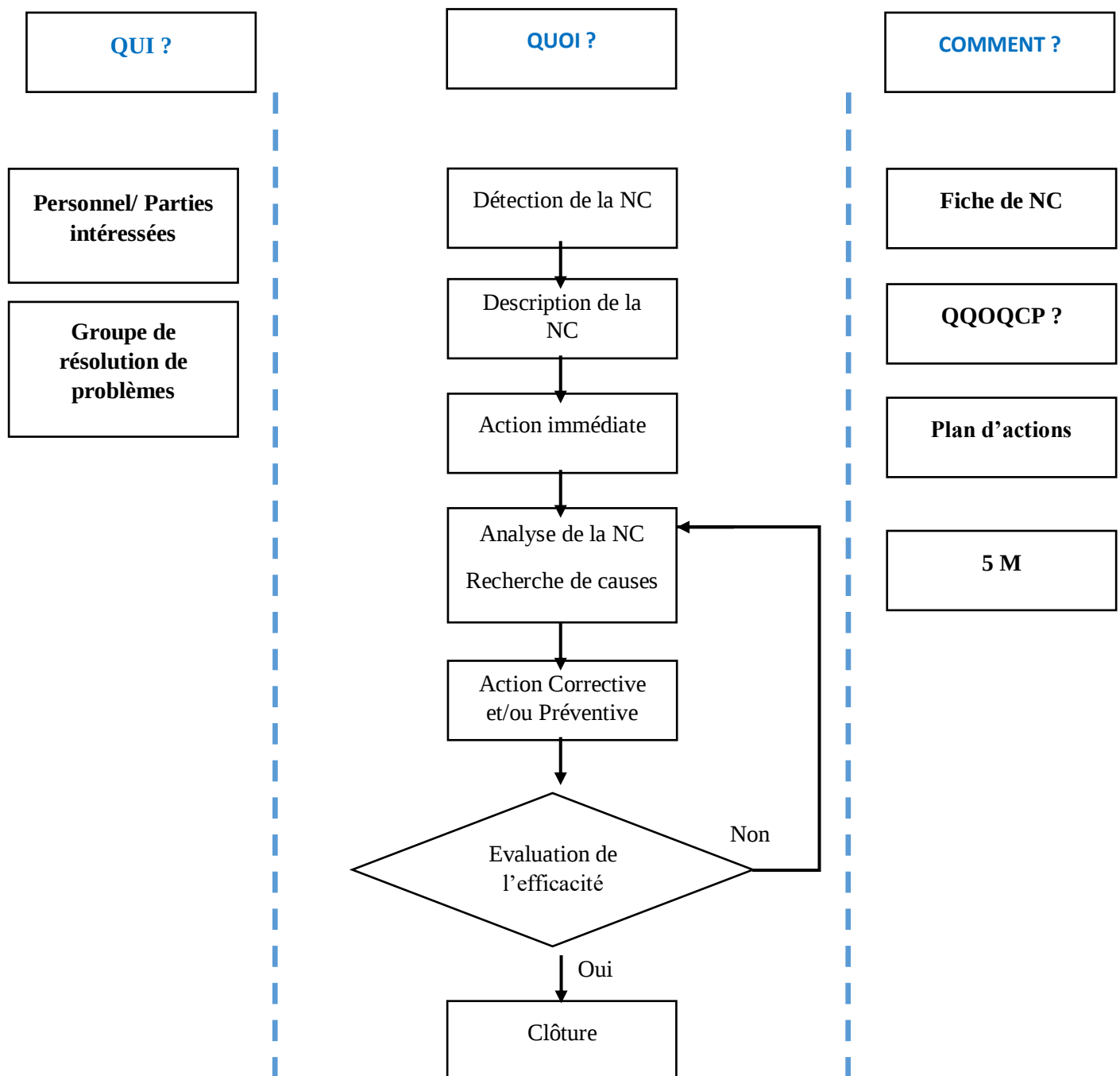
Coûts des anomalies internes : Frais encourus lorsque le produit ne satisfait pas aux exigences de qualité avant de quitter l'entreprise. Exemples : rebuts, retouches, gestion des non conformités, pertes de temps, déclassement, sur –consommations

Coûts des anomalies externes : Frais encourus lorsque le produit ne répond pas aux exigences de qualité après avoir quitté l'entreprise. Exemples : traitement des réclamations clients, pénalités de retard, remplacement sous garantie, perte de clientèle connue

¹ 10^{ème} séminaire CONFERE, 3-4 juillet 2003, Belfort-France, p, 425.

² Omar(A), Rémy(G) et Thierry(G) : Pilotage de l'amélioration des processus par les coûts de non-qualité http://www.guillaumegronier.com/cv_documents/CDRom_CONFERE/communications/56.Abouzahir.pdf (consulté le 30/03/2018 à 22:54)

Schéma N° 2 : logigramme de traitement des non conformités

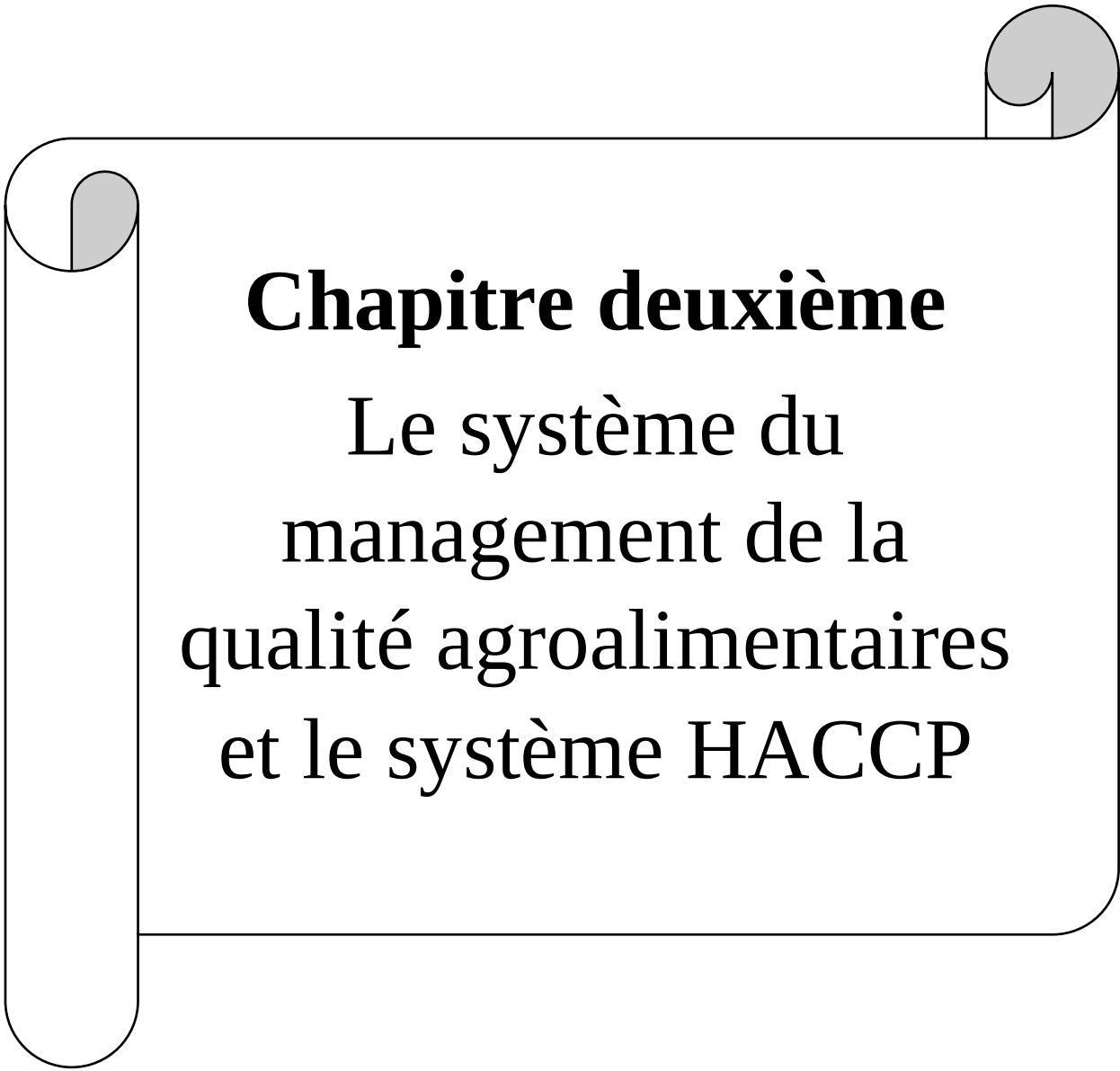


Source : Élaboré par nous-même (À la base de multiples recherches)

Conclusion

A la fin de ce chapitre nous déduisons que la notion de la qualité est une notion vaste et qui touche plusieurs domaines, présente et propagée partout dans le monde. Donc il est important de développer cette notion dans le monde des entreprises car c'est la clé de la satisfaction des clients et de leurs fidélités par la suite.

Aussi la présence de l'organisation internationale de normalisation (ISO) qui a un rôle fondamental notamment de promouvoir l'interactivité des produits et services, mais aussi elle souligne les lignes directrices de management de la qualité qui sert à supprimer ou corriger toute non-conformité dans le but de lancer l'entreprise vers la perfection.

A decorative graphic of a scroll with a black outline and grey shaded ends, framing the text.

Chapitre deuxième

Le système du management de la qualité agroalimentaires et le système HACCP

Introduction

Dans un monde où la demande ne cesse d'augmenter, la satisfaction des clients devient une préoccupation essentielle pour toute entreprise. Cependant, les entreprises doivent s'assurer qu'elles respectent la loi (les exigences réglementaires et normatives) pour tous les produits spécialement dans le secteur alimentaire.

Afin d'éviter que les aliments vendus mettent en danger la santé des consommateurs, des systèmes de contrôle adéquats doivent être en place. Tel que le système HACCP, ce système définit les exigences en matière de sécurité sanitaire des éléments.

Dans ce chapitre nous allons donc présenter un système qui s'est construit pour assurer la sécurité des consommateurs et des produits alimentaires. Nous commençons par définir la qualité alimentaire en suite le système de management de sécurité des denrées alimentaires dans le cadre de la norme ISO 22000.

Ce chapitre donc et subdivisé en deux sections :

Section 1 : le système de management des denrées alimentaires et la norme ISO 22000

Section 2 : Le système HACCP.

Section I : le système de management des denrées alimentaires et la norme ISO 22000

La qualité a toujours été un axe important pour toute entreprise quelle que soit son activité car elle met en jeu son image de marque et sa clientèle.

Dans le secteur agroalimentaire, la qualité suit un chemin difficile et différent par rapport aux autres secteurs, plusieurs paramètres : les résultats du respect des exigences normatives, réglementaires, les critères nutritifs, hygiénique...

1. La qualité alimentaire

1.1 Définition de la qualité des denrées alimentaires

Par définition, une denrée est un produit servant à l'alimentation de l'homme. Le fait d'insister sur « alimentaire » montre toute l'importance de cet aspect par rapport à la valeur vénale.

Le dictionnaire français défini la qualité alimentaire comme suit : Propriétés d'un aliment sur les plans gustatif, nutritionnel et sanitaire. » ¹

De ces définitions nous constatons que la notion de la qualité alimentaire est une notion vaste et elle est basée sur plusieurs caractéristiques, son objectif principal est de garantir de la bonne nourriture à tous les moments.

1.2 Les cinq qualités alimentaires

La qualité alimentaire se compose de plusieurs caractéristiques, ces caractéristiques se traduisent en composants essentielles pour la notion de la qualité et spécialement dans l'agroalimentaire, elles tracent les lignes sur lesquelles les organismes produisent des aliments convenables. Ces caractéristiques se regroupent en cinq (5) composantes fondamentales déterminantes de la qualité alimentaire qui sont :

¹ Le dictionnaire français <http://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/qualite-alimentaire/> consulté le (11/05/2018 à 10 :20)

1.2.1 La qualité nutritionnelle ¹

L'industrie agroalimentaire a mis en place de nombreuses actions dans le domaine de la nutrition portant sur 4 grands axes :

- L'optimisation nutritionnelle des aliments : en réduisant les teneurs en matières grasses, en sucre, en sels minéraux et acides saturés qui peuvent entraîner des risques s'ils se trouvent à des concentrations importantes.
- L'information et l'éducation du consommateur à travers l'étiquetage sur lequel figurent : le tableau nutritionnel, les conditions de conservations et de consommations,...etc.
- Les bonnes pratiques en matière de communication et de marketing (les codes de déontologie).
- Le soutien de la recherche : par le financement des travaux de recherche sur la nutrition et l'alimentation par exemple.

1.2.2 La qualité microbiologique

Elle concerne, au premier lieu, l'élimination des germes pathogènes et la réduction de taux de croissance d'autres microorganismes à effet minable à travers des analyses microbiologiques faites par un hygiéniste qualifié.

1.2.3 La qualité physico-chimique

Se caractérise par la maîtrise des caractéristiques physico-chimique de chaque produit entrant dans la chaîne alimentaire et ayant une certaine influence sur la qualité des produits en cours de fabrication.

1.2.4 La qualité sensorielle

Très souvent dite « la qualité organoleptique » parce qu'elle est primordialement axée sur le sens « goût ». En effet, le goût est considéré un prérequis à l'achat des produits : « le goût et les couleurs sont indiscutables », ce qui lui donne une dimension importante dans l'industrie agroalimentaire.

¹ <http://www.qualiteperformance.org/comprendre-la-qualite/la-qualite-par-secteurs-d-activite/la-qualite-dans-le-secteur-de-l-industrie> consulté le (05/05/2018 à 16 :22)

1.2.5 La qualité économique

Elle se résume dans le degré d'appréciation du rapport qualité/prix par le consommateur. En effet, si un produit est conforme sur le plan nutritionnel, microbiologique, physico-chimique et organoleptique et qu'il est vendu à un prix rationnel, il est perçu de bonne qualité économique.

2. Présentation de la norme ISO 22000 :2005

Afin de garantir des produits sains et de qualité la norme ISO 22000 :2005 souligne des exigences aux qui doivent être appliquées par les tous les organismes exerçant dans le secteur agroalimentaire

2.1 Définition de la norme ISO 22000 ¹

« La norme ISO 22000 version 2005 spécifie les exigences relatives à un système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSA), lorsqu'un organisme a besoin de démontrer son aptitude à maîtriser les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires, afin de garantir en permanence la fourniture des produits sur répondant aux exigences convenus avec les clients

2.2 Le contenu de la norme

La norme ISO 22000 :2005 consacrée à la mise en place d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires, est structurées en 8 chapitres : ²

Les huit chapitres sont :

- A) Domaine d'application :** C'est le champ d'application et l'organisme concerné par cette norme.
- B) Références normatives :** Ce sont les normes de L'ISO 9000, sur lesquelles on peut se référer dans l'application de la présente norme.

¹ Norme ISO 22000 :2005 : système de management de la sécurité des denrées alimentaire-Exigence pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire

² BOUTOU(O) : de L'HACCP à L'ISO 22000 management de la sécurité des denrées alimentaires, Edition AFNOR, 3eme édition, paris 2014, p, 40.

C) Termes et définition

Sont l'ensemble des termes et définition applicables dans la présente norme. Parmi les définitions on trouve :

- La chaîne alimentaire
- Le plan HACCP détaillé et actualisé
- Programmes prérequis PRP
- Point critiques pour la maîtrise CCP ...

D) Système de management de la sécurité des aliments

Exigences générales

Le système de management doit être construit de telle manière que :

- Les améliorations continues du système soient établies comme un objectif
- Le système soit mené pour améliorer la sécurité sanitaire des denrées
- Les exigences des parties intéressées soient satisfaites

Exigences relatives à la documentation

Il convient que l'organisme utilise des documents internes et des documents externes relatifs à la sécurité des denrées alimentaires dans ses différentes activités pour satisfaire aux exigences imposées.

Responsabilité de la direction

La direction a un rôle considérable dans la mise en œuvre du système de management des aliments : son engagement et son implication par des actes visibles conditionnent son succès et sa pérennité ainsi que l'adhésion des acteurs autour d'un projet qui se veut mobilisateur.

Management des ressources

La disponibilité et la maîtrise des ressources sont nécessaires pour garantir des produits sûrs. Ce chapitre est strictement identique à celui de L'ISO 9001

Planification et réalisation de produits surs

L'ISO 22000 exige que l'organisme utilise une méthode dynamique et systématique pour développer le système de management de la sécurité des denrées alimentaires. Cette méthode se base sur la définition des programmes prérequis, la méthode HACCP, la traçabilité et la maîtrise des non conformités.

Validation, vérification et amélioration du système de management de la sécurité des denrées alimentaires

Les exigences de ce chapitre traitent des activités nécessaires pour démontrer que le système de management de la sécurité des denrées alimentaires, tel que conçu, est fiable et capable de fournir réellement le niveau de maîtrise attendu via des opérations de validation et de vérification

2.3 Enjeux et bénéfice de L'ISO 22000 :2005

La norme ISO 22000 spécifie les exigences d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires. Ce système est un ensemble d'éléments corrélés ou interactifs destiné à permettre à la direction de l'entreprise assurer une application efficace et effective de sa politique et de ses objectifs d'amélioration. Aussi ce système aide l'entreprise à donner confiance aux parties intéressées quant à l'existence d'un engagement de la direction.¹

Indépendamment des enjeux que présente la mise en œuvre de la norme ISO 22000, nous pouvons citer quelques bénéfices :

- L'assurance apportée aux différents acteurs de la chaîne alimentaire d'une maîtrise plus efficace et plus dynamique des dangers liés à la sécurité des aliments.
- L'aptitude à fournir en permanence des produits finis sur satisfaisant à la fois aux exigences des clients ayant fait l'objet d'un accord et aux exigences réglementaires en matière de sécurité des aliments.
- L'assurance apportée aux parties prenantes de la transparence dans sa communication organisée et ciblée entre les partenaires.
- La mise en œuvre d'une démarche structurée qui implique l'ensemble du personnel dans un processus d'amélioration continue.

¹ Ibid., p.42.

2.4 Les principes majeurs de la norme ISO 22000

Le système de management de la sécurité des aliments (SMSA) ISO 22.000 est basé sur 5 éléments, qui sont reconnus comme essentiels pour assurer la sécurité des aliments à tous les niveaux de la chaîne alimentaire : l'approche systémique, la communication interactive, la traçabilité, les programmes préalables (PRP) et le plan HACCP. Ces éléments font partie intégrante des exigences de la norme.¹

2.4.1 Communication interactive : La norme ISO 22.000 met l'accent sur l'importance de la communication entre l'organisme et ses clients, fournisseurs et employés, dans le souci d'identifier et de maîtriser tous les dangers pertinents relatifs à la sécurité des aliments au niveau de toute la chaîne alimentaire.

2.4.2 Traçabilité : La traçabilité est un concept d'actualité qui consiste à mettre en place un système de repérage tenant lieu de référentiel, quant à l'origine et à la qualité des produits en vue de garantir la salubrité et l'innocuité des aliments. Il s'agit, tout au long du processus de transformation, de toujours pouvoir identifier l'origine des composants et l'identité des fournisseurs, d'une part, et de pouvoir localiser dans le temps et dans l'espace toutes les livraisons faites aux clients d'autre part.

Elle permet l'identification des produits (de l'achat de la matière première jusqu'aux livraisons clients) ; la gestion de l'acquisition, du stockage, de l'exploitation et de l'archivage des données ; la gestion des liens entre les lots et une communication entre les acteurs.

2.4.3 Approche systémique

Le principe du management du système trouve son origine dans la norme ISO 9001 : 2000. Il permet la planification et la mise à jour du système. Ce principe repose sur l'intégration de tous les systèmes de gestion de la sécurité des aliments dans un seul système de management structuré qui tient compte des autres activités générales de management de l'organisme.

La norme ISO 22000 s'appuie sur le principe de la boucle d'amélioration continue de type PDCA (Plan, Do, Check, Act). Cette boucle, qui est une illustration de la gestion de la qualité, est aujourd'hui reconnue comme un principe managérial simple et universel

¹ <http://eprints.univ-batna2.dz/1483/1/taouririt%20kamel%20memoire.pdf> consulté le (20/04/2018 à 12 :36)

2.4.4 Programmes préalables (PRP) et HACCP

La norme ISO 22.000 reprend fidèlement les principes du système HACCP (analyse des dangers-points critiques pour leur maîtrise) ainsi que les étapes d'application mises au point par le Codex Alimentarius. Elle les associe de façon dynamique et intelligente aux programmes préalables (PRP). Elle classe les étapes critiques en deux catégories (PRPo et CCP) contrairement au Codex Alimentarius qui ne fait aucune distinction et les considère toutes comme des CCP.

2.5 Le cahier de charge de la norme

Quatre éléments d'entrées doivent être formulés au démarrage du projet ISO 22000¹

Premier élément : disposer d'une vision globale

Il s'agit de disposer d'une vision d'ensemble sur l'ensemble de la chaîne alimentaire. chaque organisme doit se réparer dans cette chaîne alimentaire afin d'identifier les relations possibles avec les partenaires.

Deuxième élément : assurer la comptabilité avec les principes du codex

Le contenu de la norme devrait être en parfaite complémentarité avec les sept principes de la méthode HACCP.

Troisième élément : Assurer la comptabilité avec ISO 9001

La norme ISO 22000 a été alignée sur la norme ISO 9001 afin de mettre l'accent sur la compatibilité entre les deux normes. Les entreprises déjà certifiées ISO 9001 n'auront alors aucune peine à prolonger cette démarche en vue d'une certification ISO 22000.

Quatrième élément : Utilisable pour une certification de système

La certification selon la norme ISO 22000 peut s'inscrire en pleine compatibilité avec la certification des systèmes de management. La certification ou l'évaluation ISO 22000 correspond à un regard extérieur, impartial et rigoureux sur l'organisation de l'organisme.

¹ TAOURARET, (Samia) et YOUSFI, (Kahina) : contribution à la mise en place d'un système HACCP pour le pâté de volaille au sein de la SARL Nouveau Monde suivant la démarche préconisée par l'ISO 22000, mémoire d'ingéniorat en biologie, faculté des sciences biologiques, USTHB, Alger, 2009, p.4.

Elle permet d'identifier les axes de progrès nécessaires à l'amélioration du système de management des sécurités des denrées alimentaires.

2.6 La famille des normes ISO

La famille ISO 22000 est présentée sous la forme d'une « ligne de produit » conçue pour guider les organismes de la chaîne alimentaire tout au long de leur projet de mise en œuvre d'un système de management. Elle est ainsi constituée de quatre normes présentées comme suit :

La norme ISO 22000 : système de management de la sécurité des denrées alimentaires, exigence pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire

La norme ISO 22003 : Système de management des denrées, Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de système de management de la sécurité des denrées selon L'ISO 22000

La norme ISO 22004 : Système de management de la sécurité des denrées. Recommandation pour l'application de L'ISO 22000

La norme ISO 22005 : Système de traçabilité dans la chaîne alimentaire. Principes généraux relatifs à la conception et à la réalisation

3. Les prérequis à la mise en place de système HACCP

Ces prérequis se basent sur les principes généraux d'hygiène et l'engagement de la direction

3.1. Les bonnes pratiques d'hygiène ¹

Les bonnes pratiques d'hygiène (BPH) ou programmes prérequis (PRP), concernent l'ensemble des opérations destinées à garantir l'hygiène, c'est-à-dire la sécurité et la salubrité des aliments. Les PRP comportent des opérations dont les conséquences pour le produit fini ne sont pas toujours mesurables.

Le HACCP a son application limitée à la sécurité des aliments. Il repose sur le fait que les mesures de maîtrise sont des effets mesurables/observables.

¹ Boutou (O) : Op.cit., p.12_14

Les PRP donnent des bases solides qui permettent de garantir l'hygiène des aliments et doivent être, au besoin, utilisées en conjonction avec chaque code spécifique d'usage.

Ils s'appliquent à la chaîne alimentaire depuis la production primaire jusqu'à la consommation finale, en indiquant les contrôles d'hygiène à exercer à chaque stade.

Les principes généraux d'hygiène alimentaire

Le codex alimentarius a défini un document qui suit la chaîne alimentaire depuis la production primaire jusqu'au consommateur final, en définissant les conditions d'hygiène nécessaires à la production d'aliments surs à la consommation.

Ces codes et directives spécifiques doivent être considérés conjointement aux principes généraux ainsi qu'avec le HACCP

a) Production primaire

La finalité est d'assurer que les aliments restent surs et propres à l'usage prévu. Pour cela il convient de garantir :

- L'hygiène de l'environnement
- L'hygiène des zones de production alimentaire
- La manutention, l'entreposage et le transport
- Les opérations de nettoyage, d'entretien, d'hygiène corporelle au niveau de la production primaire

b) Etablissement : conception et installation

- L'emplacement
- L'hygiène des locaux et salles
- Les matériels
- Les installations

c) Etablissement : entretien et assainissement

- Les opérations d'entretien et de nettoyage grâce à des procédures
- Les programmes de nettoyage par la mise en place de programme de nettoyage
- Le système de lutte contre les ravageurs

3.2 L'engagement de la direction ¹

- **Politique sanitaire** : le chef d'entreprise devrait avoir une stratégie claire et ferme en matière sanitaire.
- En interne : ne pas tolérer de dérives dans l'organisation mise en place et fournir des moyens pour cela (il doit être clair que la sécurité des produits est non négociable).
- Par rapport au marché : vendre des produits notoirement reconnus comme sains et conformes aux critères réglementaires (cf. Arrêté du 21 décembre 1979 et ceux qui s'y rapportent).

Cela peut sembler rigide au dirigeant habitué à négocier au centre entre des contraintes contradictoires, mais il devrait être conscient que la vie des personnes est en jeu et donc la vie de l'entreprise !

Le chef d'entreprise devrait alors avoir une culture scientifique minimale pour comprendre les risques alimentaires et les principes HACCP sans être nécessairement lui-même spécialiste. Son engagement est grandement aidé par sa compréhension des exigences extérieures (clients, réglementation).

- **Objectifs sanitaires** : édictés au plus haut niveau (la direction), au démarrage de la démarche HACCP ou pour son entretien. Ces objectifs peuvent être mesurables. Par exemple, diminuer la moitié des non-conformités lors des contrôles de désinfection en trois (3) mois. Ils devraient, ainsi, comprendre au moins les trois suivant :
- Respect exact des contrôles prévus et capacité à le prouver ;
- Traitement des produits non conformes comme prévu et capacité à le prouver ;
- Atteinte d'une certaine performance en taux de contrôles « non conformes » ou « acceptables ».

La politique et les objectifs devraient être communiqués aux équipes sous forme pédagogique avec éventuellement une prime d'intéressement aux résultats.

Les objectifs devraient être ambitieux mais réalistes : il faut en général plusieurs mois pour mettre en place un système HACCP et plusieurs mois pour constater une amélioration des résultats.

¹ Dr GENESTIER, (Frédéric) : L'HACCP en 12 phases principes et pratiques, édition AFNOR, Cedex, 2002, p.8_11

N.B : nous rappelons que le système vise à optimiser la sécurité des denrées alimentaires et ne pas à éliminer toutes sortes d'impureté et réaliser un 100% de conformité, cela en est un objectif difficile à atteindre.

➤ **Moyens affectés au système HACCP**

Ces moyens devraient être définis dès le départ en termes de journées de mise en disponibilité, de choix d'un consultant interne ou externe (prix, qualification, expérience, nombre de journées), de budget à affecter aux contrôles internes et sous-traités (analyses microbiologiques par exemple), d'investissements en matières et en locaux, de destruction de produits non conformes.

Dans le choix des personnes, il faut souvenir que l'efficacité du système HACCP dépendra essentiellement de la qualité de ceux qui ont à le mettre en place, le faire vivre au quotidien et l'évaluer en permanence.

➤ **Respect de réglementation et des guides de bonnes pratiques d'hygiène (GBPH)**

Les dispositions réglementaires seront en général intégrées d'office dans le système HACCP. Cependant, le but de ce système est avant tout, d'assurer de façon cohérente, la sécurité du consommateur et non pas être totalement conforme à la réglementation, et aux exigences de ceux qui la font appliquer ou encore aux exigences de certains clients.

En résumé...

Les programmes préalables à la mise en place de système HACCP sont divisés en deux catégories¹.

¹ MEKCHOUCHE (G) : l'apport du système HACCP sur l'amélioration continue de la qualité au sein de l'industrie agroalimentaire, étude de cas : EURL maza froid, mémoire de master (option : management et entrepreneuriat), EHEC, Alger, p.61.

➤ **Les programmes prérequis**

Sont en nombre de treize (13) en général et sont :

1. Hygiène des locaux et des bâtiments ;
2. Maintenance des équipements ;
3. Etalonnage des équipements de mesure ;
4. Gestion des approvisionnements et manutention des produits ;
5. Hygiène du personnel ; 6. L'air comprimé ;
7. Nettoyage et désinfection (nous allons détailler ce point dans ce qui suit) ;
8. Stockage et transport
9. Evacuation des déchets et des eaux usées ;
10. Alimentation en eau ;
11. Contamination croisée ;
12. Lutte contre les nuisibles ;
13. Recyclage des produits ;

➤ **Les programmes prérequis opérationnels**

Ce sont des programmes relatifs aux types de produits manufacturés par la firme. Ils sont spécifiques et particuliers pour chaque entreprise de production agroalimentaire, par exemple les PRPO pour une biscuiterie se diffèrent de ceux pour une laiterie.

Section II : le système HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

1. Présentation du codex alimentarius

La Commission du Codex Alimentarius, créée en 1963 par la FAO (organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) et l'OMS (organisation Mondiale de la Santé), met au point des normes alimentaires, des lignes directrices et des codes d'usages internationaux et harmonisés visant à protéger la santé des consommateurs et à assurer des pratiques loyales dans le commerce des aliments. Elle encourage aussi la coordination de tous les travaux relatifs aux normes alimentaires entrepris par des organisations gouvernementales et non gouvernementales.¹

À ce jour, la Commission du Codex Alimentarius compte:

- **185** membres (184 états membres et 1 organisation membre, l'Union européenne);
- **216** observateurs (49 organisations intergouvernementales, 151 organisations non gouvernementales et 16 organisations du système des Nations Unies).

2. Historique du système HACCP

Le concept HACCP est né en 1959, aux Etats-Unis. Il a été mis au point suite aux recherches de la compagnie Pillsbury, travaillant aux côtés de la NASA et des laboratoires de l'armée américaine (US Army Natick Laboratories).

A l'époque, le but premier de ces recherches était de concevoir un système qui puisse garantir une alimentation de qualité microbiologique irréprochable pour les astronautes.²

- **1971** : Le système est présenté à la “National Conference on Food Protection”. Food and Drug Administration
- **1975** : Les experts de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommandent le système HACCP.
- **1983** : L'OMS (Europe) accepte le système HACCP comme instrument important dans l'inspection des aliments
- **1984** : Le CODEX ALIMENTARIUS inclut le système HACCP dans ses codes.

¹ <https://www.glossaire-international.com/pages/tous-les-termes/codex-alimentarius.html> (consulté le 07/04/2018 à 21:45)

² http://www.haccp-guide.fr/histoire_haccp2.htm consulté le : (02/04/2018 à 15 :20)

- **1985** : National Research Council (USA) recommande le système HACCP pour l'industrie alimentaire
- **1993** : Le système HACCP est intégré dans la législation européenne. L'application de ses principes devient obligatoire à tous les niveaux de l'industrie alimentaire.

2.1. Signification du HACCP

- Littéralement : Hazard Analysis Critical Control Point.
- On peut le traduire par : Analyse des Risques, Points Critiques pour leur Maîtrise.
- Ou encore : Analyse des Dangers et Maîtrise des Points Critiques

3. Définition du système HACCP

HACCP est l'acronyme bien connu de hazard analysis critical control point. En français, il s'agit d'un système d'analyse des dangers et de points critiques pour leur maîtrise. Cette méthode est devenue, au plan mondial, synonyme de sécurité des aliments. Ce système a été défini par le codex alimentarius comme suit : ¹

« Le système qui repose repose sur des bases scientifiques et cohérentes, définit des dangers spécifiques et indique des mesures à prendre en vue de les maîtriser et de garantir la salubrité de l'aliment. Le système HACCP est un outil qui permet d'évaluer les dangers et de mettre en place des systèmes de maîtrise axés d'avantages sur la prévention que sur l'analyse du produit fini. Tout système HACCP doit être capable d'évaluer et de tenir en compte des progrès accomplis, par exemple dans la conception du matériel, les méthodes de transformation ou innovation technologique »

La NF 002 :2008 définit le HACCP comme suit : « démarche qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments » ²

Il est nécessaire d'expliquer certains vocabulaires adaptés au système comme :

- **Point critique pour la maîtrise** : étape à laquelle 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.

Aussi il paraît nécessaire de différencier entre « la salubrité et l'hygiène d'un aliment »

¹ DANIEL(L) : hygiène alimentaire en restauration collective grâce à l'assurance qualité (HACCP), 3ème édition, Paris, p, 28.

² BOUTOU(O) : de L'HACCP à L'ISO 22000 management de la sécurité des denrées alimentaires, Edition AFNOR, 3ème édition, Paris 2014, p, 25.

- **Salubrité des aliments** : qui rend l'élément acceptable pour l'usage auquel il est destiné ; pour les aspects microbiologiques de l'hygiène, la salubrité concerne les micro-organismes d'altération
- **L'hygiène des aliments** : par laquelle l'aliment ne cause pas de dommage au consommateur, pour les aspects microbiologiques de l'hygiène, la sécurité concerne donc les micro-organismes pathogènes. D'un autre côté, expliquer la différence entre « danger » et « risque » :
- **Danger** : Un agent biologique, chimique ou physique présent dans les denrées alimentaires ou les aliments pour animaux, ou un état de ces denrées alimentaires ou aliments pour animaux, pouvant avoir un effet néfaste sur la santé
- **Risque** : est une fonction de 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
- **Point critique pour la maîtrise** : étape à laquelle 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.

4. Les points basiques de l'HACCP

- ✓ L'analyse des risques effectuée se base essentiellement sur les constats suivants :¹
- ✓ La détermination de la présence de dangers dans les aliments produits ;
- ✓ La prolifération des micro-organismes ;
- ✓ La présence des toxines, d'agents chimiques et physiques dans les denrées alimentaires ;
- ✓ Les conditions de fabrication de transport et de distribution des aliments

5. Les objectifs de L'HACCP

S'appuyant sur la compétence technique des professionnels et leurs responsabilités, le système HACCP fixe les objectifs fondamentaux suivants : ²

- La sécurité des consommateurs
- La loyauté des transactions commerciales
- L'information du consommateur

¹ <http://www.norme-haccp.com/les-principes-de-la-methode-haccp> consulté le (01/05/2018 à 15:29)

² OUAHDI (F) : appréciation de management de la qualité en agroalimentaire, mémoire de magistère en management commercial, institut national de commerce (INC), Alger, 2002, p.117.

Le système a fait ses preuves dans la maîtrise de la qualité hygiénique des produits alimentaire, c'est pourquoi il a réussi à :

- Donner confiance
- Faire un pas en avant vers la démarche « assurance qualité » :
- Le HACCP est complet et se suffit à lui-même
- Le HACCP est préventif en premier lieu et correctif en deuxième lieu : il permet d'identifier les dangers avant qu'ils ne se produisent, et les corriger dans le cas où ils se sont produits pour une raison ou pour une autre
- La mise en place du HACCP nécessite d'établir les règles d'autocontrôle pour garantir l'efficacité du système
- Toute entreprise désireuse d'appliquer et de faire suivre le système HACCP doit se conformer au trio : Produit/Processus/Danger

Dela nous constatons que l'objectif principal de la méthode est d'éliminer les dangers liés à la production des denrées alimentaires. Des mesures préventives sont donc établies pour maintenir l'hygiène alimentaire publique. Pour être à jour, les règles font l'objet de rectifications régulières. Ces modifications sont basées par ce qu'on appelle les principes de la méthode HACCP.

6. Les principes de l'HACCP

Le HACCP comprend sept (7) principes, qui permettent d'établir, de mettre en œuvre et de mener un plan. Ces principes sont définis dans le code d'usages du codex.¹

Principe n°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. Evaluer pour chaque danger la probabilité qu'ils se concrétisent et la gravité de leurs effets.

Principe n°2

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

¹ BOUTOU(O) : op.cit.p.27.

Principe n°3

Fixer le (les) seuil (s) critique (s) : Le seuil critique est le critère qui distingue l'acceptabilité de-là 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 n°4

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

Principe n°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.

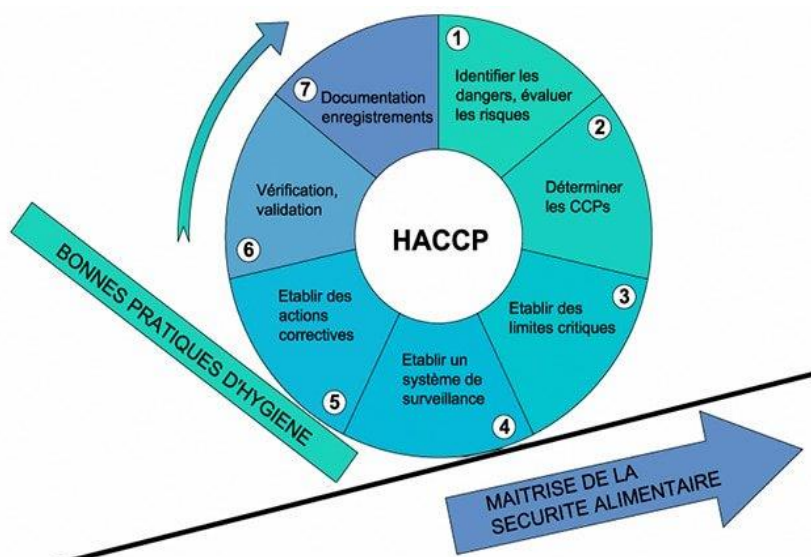
Principe n°6

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

Principe n°7

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

Figure N° 4 : Illustration des 7 principes de la méthode HACCP



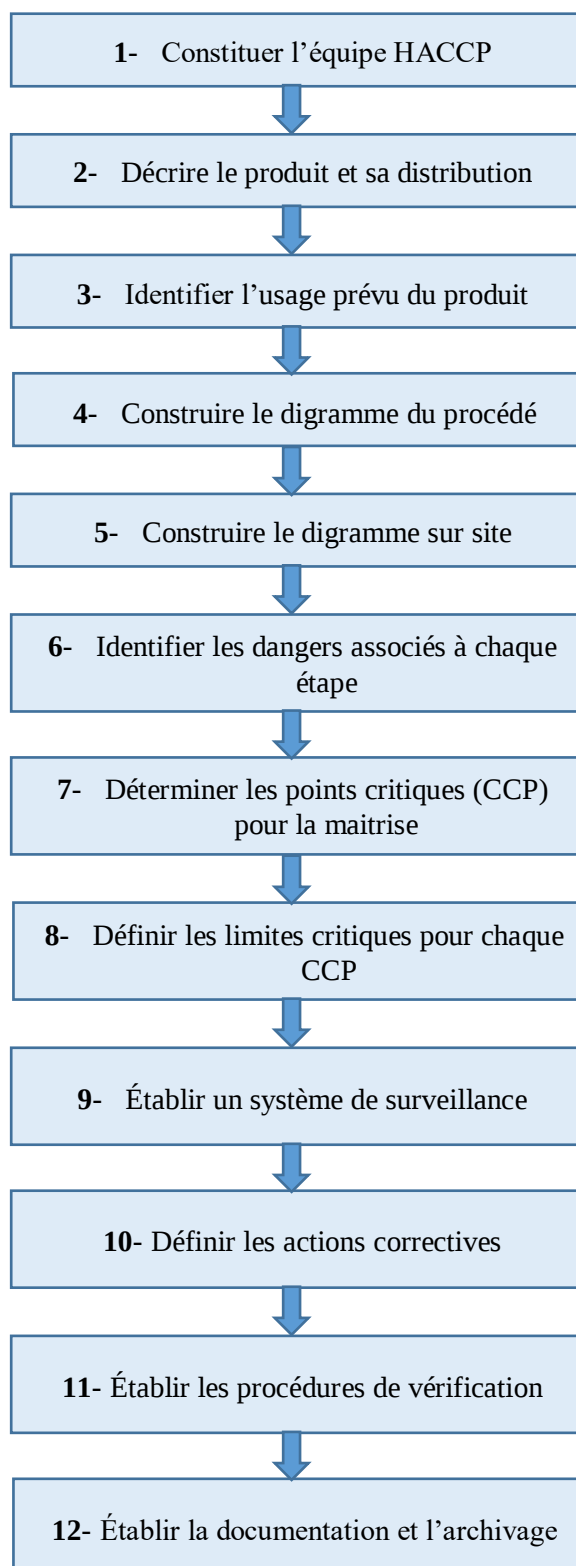
Source : https://www.google.dz/search?q=7+principes+de+haccp&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjOyOKzJzaAhXC16QKHVdTBNwQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgsrc=c10xSG9dHfQxvM: (consulté le 02/04/2018 à 23 :08)

7. La mise en place de la méthode HACCP

Avant d'appliquer le système HACCP à un secteur quelconque de la chaîne alimentaire, il faut que ce secteur fonctionne conformément aux principes généraux d'hygiène alimentaires. La mise en application des sept principes de la méthode HACCP passe par la réalisation d'une série d'activités se succédant dans un ordre logique et correspondant à un véritable « plan de travail » comprenant, selon l'indication du Codex Alimentarius, 12 étapes de base. L'ensemble des étapes doit apparaître et être intégralement détaillé dans le manuel HACCP qui constitue la preuve et le support de la mise en œuvre de la démarche. Il devra à tout moment être remis à jour et pourra être consulté par les services de contrôles et les clients.

Le schéma suivant montre les douze étapes du système HACCP

Schéma N° 3 : séquence logique d'application de l'HACCP



Source :

<https://www.google.dz/search?biw=1366&bih=662&tbm=isch&sa=1&ei=QwfFWvCJ4y8kwWN9IGACg&q=haccp+12+%C3%A9tapes&oq=haccp+%C3%A9tapes&gs> (consulté le 04/04/2018 à 18 :30)

Explication de chacune des étapes mentionnées sur le schéma : ¹

7.1 Etape n° 1 : constituer l'équipe HACCP

L'HACCP est une affaire de personne. Si c'est personne ne sont pas compétentes, le système HACCP sera vraisemblablement inefficace et précaire. Il est vraiment important que la mise en œuvre de l'haccp ne soit pas l'œuvre d'un responsable qualité isolé mais qu'il soit le travail d'une équipe pluridisciplinaire : l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires.

Idéalement cette équipe doit se composer d'une demi-douzaine de personnes issues de différentes fonctions de l'organisme. Il est possible, quand le besoin s'en fait ressentir, de faire appel à des experts externes. Ces externes doivent démontrer leurs compétences sur le sujet pour lequel ils sont sollicités. La sécurité des éléments est un sujet trop important pour être sous-traité à une personne extérieure à l'organisme. Donc dans cette étape on parle de :

- Composition de l'équipe
- Le rôle de l'animateur
- Compétence de l'équipe
- Le champ de l'étude de l'HACCP
- Les ressources
- La communication

7.2 Etape n°2 : décrire le produit et sa distribution

D'après le *codex alimentarius*, cette description concerne avant tout le produit fini.

L'ISO 22000 va plus loin de préciser tout ce qu'il convient de décrire

Dans la pratique, l'équipe HACCP devra donc étendre description aux :

- Matière première
- Ingrédients, auxiliaires technologiques
- Produits en cours de fabrication (le cas échéant)
- Matériaux en contact avec le produit (emballage, équipements)

Les données et caractéristiques décrites seront celles qui auront un impact significatif sur la sécurité des denrées :

- Caractéristiques générales (volume, composition, structure...)

¹ BOUTOU(O), op.cit.p.85.

- Caractéristiques sanitaires (critères biologiques, physiques, chimiques...)
- Caractéristiques physico-chimique (PH, concentration en tel additif...)
- Traitements subis (thermique, congélation, fumage, salage...)
- Moyens d'identification (étiquetage par exemple)
- Condition de stockage sur site avant distribution
- Conditions de distribution et de conservation

L'importance de cette étape ne doit pas être sous-estimée car la définition de ces caractéristiques pourra faire l'objet de limites critique pour le CCP à venir (PH, température, concentration...)

7.3 Etape n°3 : identifier l'usage prévu pour le produit

Cette étape complète la précédente : elle conduit notamment à la formalisation des conditions de stockage, de distribution et d'utilisation du produit par l'utilisateur final, qui est soit le consommateur, soit le transformateur utilisant le produit comme ingrédient.

Les informations relatives à l'usage prévu sont nécessaires pour aider à l'identification des niveaux acceptables appropriés de dangers à la sélection des combinaisons de mesures de maîtrise qui atteignent ce niveau. Il faut prévoir toutes les utilisations « normales » du produit :

- Température de conservation
- Traitement thermique (cuisson ou réchauffage)
- La durée de vie du produit
- Le mode d'emploi du produit
- Les conditions réelles de conservation des produits finis

Mais au de la de cette utilisation « normale » du produit, l'équipe HACCP doit réfléchir au éventuelles dérives dans le comportement de l'utilisateur final, qui entraîneraient une utilisation erronée ou fautive. Le HACCP doit être capable d'identifier ces utilisations anormales prévisibles mais ne peut en aucun cas résoudre les problèmes liées aux comportements imprévisibles.

7.4 Etape n°4 : construire le diagramme du procédé

Un diagramme de flux a pour principales objectifs de :

- Identification des opérations élémentaires
- Recueil des informations complémentaires pour chaque opération élémentaire :
 - Nature, fonction, procédé, méthode
 - Locaux, équipement, environnement, flux
 - Opérateurs
 - BPH (nettoyage, désinfection, maintenance...)
 - Instruction

Il convient donc de décrire le procédé de réalisation du produit depuis l'entrée des matières premières jusqu'à la distribution, la vente et la remise à l'utilisateur dans le cadre du champ de l'étude.

7.5 Etape n°5 : confirmer le diagramme sur le site

En s'appuyant sur les documents réalisés, l'équipe HACCP doit aller confirmer toutes ces informations sur le terrain. Cela se fait obligatoirement :

- Sur site
- Pour chaque étape identifiée dans le diagramme
- Aux heures de fonctionnement
- Passer en revue le système d'enregistrement : son exercice, le matériel utilisé ...
- Tester comment les opérateurs comprennent et appliquent les procédures et autres modes opératoires
- Passer en revue la mise en pratique des programmes prérequis

Cette phase de confirmation est absolument vitale pour la validité de l'étude HACCP.

Dans la plupart des cas, elle est trop souvent « bâclée »

7.6 Etape n° 6 : analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

L'analyse des dangers doit être réalisée pour tous les produits, existants ou nouveaux. En effet, des modifications de matières premières, formulations, procédés, de traitement et de préparation, emballage, distribution et/ou d'utilisation du produit nécessiteront une révision de l'analyse des dangers.

L'analyse des dangers comprend les actions majeures suivantes :

7.6.1 Identification des dangers

Tous les dangers prévisibles liés à la sécurité des denrées alimentaires en relation avec le type de produit, le type de procédé et les installations de transformation utilisés doivent être identifiés et enregistrés. Afin de faciliter l'identification des dangers, les événements et les causes conduisant à la survenue de danger peuvent apporter des informations supplémentaires

7.6.2 Evaluation des dangers

Les dangers considérés dans le cadre du système HACCP doivent être tels que leur prévention, élimination ou réduction à des niveaux acceptables est essentielle à la production d'aliments surs.

Les dangers dont la probabilité d'apparition et la gravité des effets sont faibles ne doivent pas être abordés dans le cadre du système HACCP mais plutôt être traité par les programmes prérequis (PRP)

7.6.3 Evaluation qualitatives et quantitatives des dangers

Par le calcul de l'indice de criticité : $C=F \cdot G^2$ (C: la criticité du danger, F : fréquence d'appréciation des dangers, G : gravité des dangers détectés). Cette évaluation permet de passer à la notion de danger à celle d'un risque

7.6.4 Détermination des mesures de maitrises

L'équipe chargée de la sécurité des aliments doit déterminer les mesures de maîtrise permettant d'éviter, de réduire à un niveau acceptable ou de supprimer les dangers préalablement identifiés. Il est particulièrement important de bien formuler les mesures de maitrises, plus d'une mesure de maîtrise peuvent être requises pour maîtriser un seul danger donné.

7.7 Etape n° 7 : déterminer les points critique pour la maîtrise (CCP) et les PRPo

L'ISO 22000 réorganise le concept traditionnel de répartition dans un ordre logique pour le développement, la mise en œuvre et la maîtrise du système de management de la sécurité des denrées alimentaires. Les mesures de maîtrise sont réparties en trois groupes de la manière suivante :

- Les programmes prérequis (PRP) qui régissent les conditions et activités de base. Les programmes sont sélectionnés pour maintenir un environnement hygiénique de production, de traitement et/ou de manipulation
- Les programmes prérequis opérationnel (PRPo) qui régissent les mesures de maîtrise que l'analyse des dangers identifie comme nécessaire pour maîtriser les dangers identifiés à des niveaux acceptables et non pas générés par un plan HACCP
- Un plan HACCP qui régit les mesures de maîtrise que l'analyse des dangers identifie comme nécessaire pour maîtriser les dangers identifiés à des niveaux acceptables et qui sont appliqués à des étapes cruciales pour la maîtrise (CCP)

7.8 Etape n°8 : établir les limites critiques pour chaque CCP et les éléments de maîtrise des PRPo

Définition des limites critiques selon ISO 22000 :2005 « critères qui distinguent l'acceptation de la non-acceptabilité »

Pour un CCP donné la limite (ou le seuil) critique représente la valeur au-delà de laquelle la maîtrise du danger identifié n'est plus garantie. Dans ces conditions, il faut fixer pour la production (ou la conservation), une (des) valeur(s) cible(s) aux CCP plus rigoureux en termes de sécurité que ne l'est le seul critique.

- Cette valeur cible sera nécessairement assortie d'une tolérance qui ne devra jamais permettre lorsqu'elle intervient, de dépasser la limite critique. Cette dernière permet de délimiter ce qui est acceptable de ce qui ne l'est pas.
- Identification pour chaque CCP, à partir des causes de dangers retenues, des mesures préventives et des caractéristiques à surveiller.
- Définition pour chaque caractéristique des limites critiques à respecter pour rassurer la maîtrise du CCP.

Pour PRPOo les éléments de maîtrise sont :

- Niveaux seuil de maîtrise (terme utilisé par la DGAL)
- Limite d'action ou critère d'action (terme utilisé par l'ISO 22004)

7.9 Etape n°9 : établir un système de surveillance pour chaque PRPo et chaque CCP

Définition de surveillance selon l'ISO 22000 :2005 « action de procéder à une séquence programmée d'observation ou de mesurage afin d'évaluer si les mesures de maîtrise fonctionnent comme prévu »

L'objectif est d'assurer la maîtrise des dangers à chaque PRPo et à chaque point critique (CCP). Les raisons pour lesquelles il est nécessaire de mettre en œuvre des activités de surveillance sont inhérentes aux besoins de :

- Pilotage d'une mesure de maîtrise
- Démonstration de l'atteinte et de la maîtrise ou pas des résultats souhaités
- Prise de décision factuelle en cas de perte de maîtrise du PRPo ou du CCP

7.10 Etape n °10 : établir les actions correctives

Les corrections et les actions correctives doivent être mises en œuvre dès qu'une limite critique est dépassée et/ou lorsqu'un PRPo n'est plus maîtrisé. Dans tous les cas, si 'il Ya une perte de maîtrise des CCP ou du PRPo, l'organisme doit prendre des dispositions comprennent :

- Des dispositifs pour assurer le retour à la maîtrise du CCP et du PRPo
- La gestion des produits affectés
- La définition des actions correctives à mettre en œuvre si le système de surveillance révèle une déviation
- La formalisation des actions correctives (responsabilités, procédures, instructions, enregistrements).

7.11 Etape n°11 : établir les procédures de vérification

Le mot vérification est défini selon l'ISO 22000 :2005 comme suit : « confirmation par des preuves tangibles, que les exigences spécifiés ont été satisfait »

Cette étape est destinée à déterminer si le HACCP fonctionne correctement et éventuellement à déterminer les défauts qui doivent être rectifiés

Définition des dispositions de vérification du système :

- Tests produits (« finis » ou « en cours »)
- Surveillance des cibles
- Mise en œuvre des actions correctives et suivi des lots concernés
- Audit du système HACCP ;
- Revue des enregistrements, en mettant l'accent sur les pertes de maîtrise ponctuelles et les éventuelles tendances à la dérive du système ;

Toutes les dispositions de vérification doivent être formalisées dans le plan HACCP. Elles doivent prendre en compte tous les éléments du système HACCP y compris les documents d'enregistrements.

7.12 Etape n°12 : établir la documentation et l'archivage

Le système documentaire HACCP joue un rôle essentiel par de nombreux aspects :

- Il permet de pérenniser son savoir-faire (mémoire de l'organisme)
- Il permet de disposer de documents à jour, au lieu et au moment appropriés
- Il exprime la bonne organisation de l'organisme par une formulation de ses activités
- Il donne confiance aux parties intéressées en leur permettant de constater que l'organisme est bien structuré
- Il influence le comportement interne
- Il donne l'occasion de passer en revue et d'analyser la pertinence et l'efficacité des actions du système HACCP
- Il guide les employés et facilite leurs tâches

8. Les avantages du système HACCP

Bien que l'adoption de systèmes HACCP dans le monde soit attribuable principalement à la protection accrue de la salubrité des aliments qu'elle offre aux consommateurs, la mise en œuvre d'un système HACCP comporte d'autres avantages pour l'industrie alimentaire en général et pour votre entreprise.¹

8.1 Sensibilisation accrue à la salubrité des aliments

La salubrité des aliments est la responsabilité de tous les intervenants du système d'approvisionnement alimentaire. En élaborant et en mettant en œuvre un système HACCP, votre personnel prendra mieux conscience de la salubrité des aliments et de son rôle en vue de la maintenir et d'y contribuer. Cette sensibilisation permet au personnel de prendre mieux à cœur la fabrication de produits sûrs.

8.2 Amélioration de la confiance des consommateurs

De plus en plus d'acheteurs obligent leurs fournisseurs à adopter un système HACCP. Les entreprises de transformation des aliments qui l'ont fait assurent les acheteurs et les consommateurs que leur établissement leur offre des produits alimentaires sûrs.

8.3 Maintien ou amélioration de l'accès aux marchés

Les forces du marché continuent de favoriser la sensibilisation à la salubrité des aliments et à l'adoption de systèmes HACCP dans l'ensemble de l'industrie alimentaire. À mesure que se répandent les systèmes de salubrité des aliments, et particulièrement les systèmes HACCP, les entreprises de transformation qui n'en adoptent pas constatent qu'il est plus difficile d'accéder aux marchés. Dans bien des cas, les exigences des acheteurs obligent les entreprises à mettre en œuvre le HACCP pour maintenir leur part du marché ou obtenir l'accès à des marchés auparavant inaccessibles.

8.4 Amélioration de la qualité et de l'uniformité des produits

La mise en œuvre d'un système HACCP pourrait améliorer indirectement la qualité des produits. En effet, des procédures visant à réduire la présence et la croissance de microorganismes pathogènes peuvent avoir le même effet sur les microorganismes putréfiants, augmentant ainsi la durée de conservation des produits. Par ailleurs, la normalisation des procédures permettra d'améliorer l'uniformité des produits.

¹ Avantage HACCP document d'accompagnement :

https://www.agrireseau.net/bovinsboucherie/documents/haccp_avantage_guidebook.pdf (consulté le 04/04/2018 à 19:02)

9. Les coûts de la mise en œuvre d'un système HACCP ¹

L'entreprise dotée d'un système HACCP est bien placée sur le plan hygiénique et managérial ce qui peut constituer pour elle un avantage compétitif, néanmoins, la mise en place de ce dernier est très onéreuse et engendre de nombreux coûts. Ces coûts sont générés par plusieurs facteurs et ils diffèrent d'une production à une autre. Mais en général, ils sont liés :

- a) A l'état des équipements et de l'entreprise ;
- b) Au nombre des produits qui implique le nombre des analyses HACCP à mettre en place;
- c) Aux types des procédés selon leur degré de complexité ;
- d) Aux types de risque selon l'usage qui est fait du produit par la chaîne client ;
- e) Au nombre de vérifications nécessaires ;
- f) A la formation spécifique pour la mise en place d'un système HACCP ;....etc.

Ces coûts ne sont pas un frein mais plutôt un investissement, parce que c'est la non qualité qui coûte chère et ne pas la qualité. C'est-à-dire, ces coûts s'ils ne vont pas être dépensés pour la mise en place de système HACCP, ils peuvent dans la majorité des cas, se multiplier pour combler les défaillances dues, justement, à la « non » mise en place.

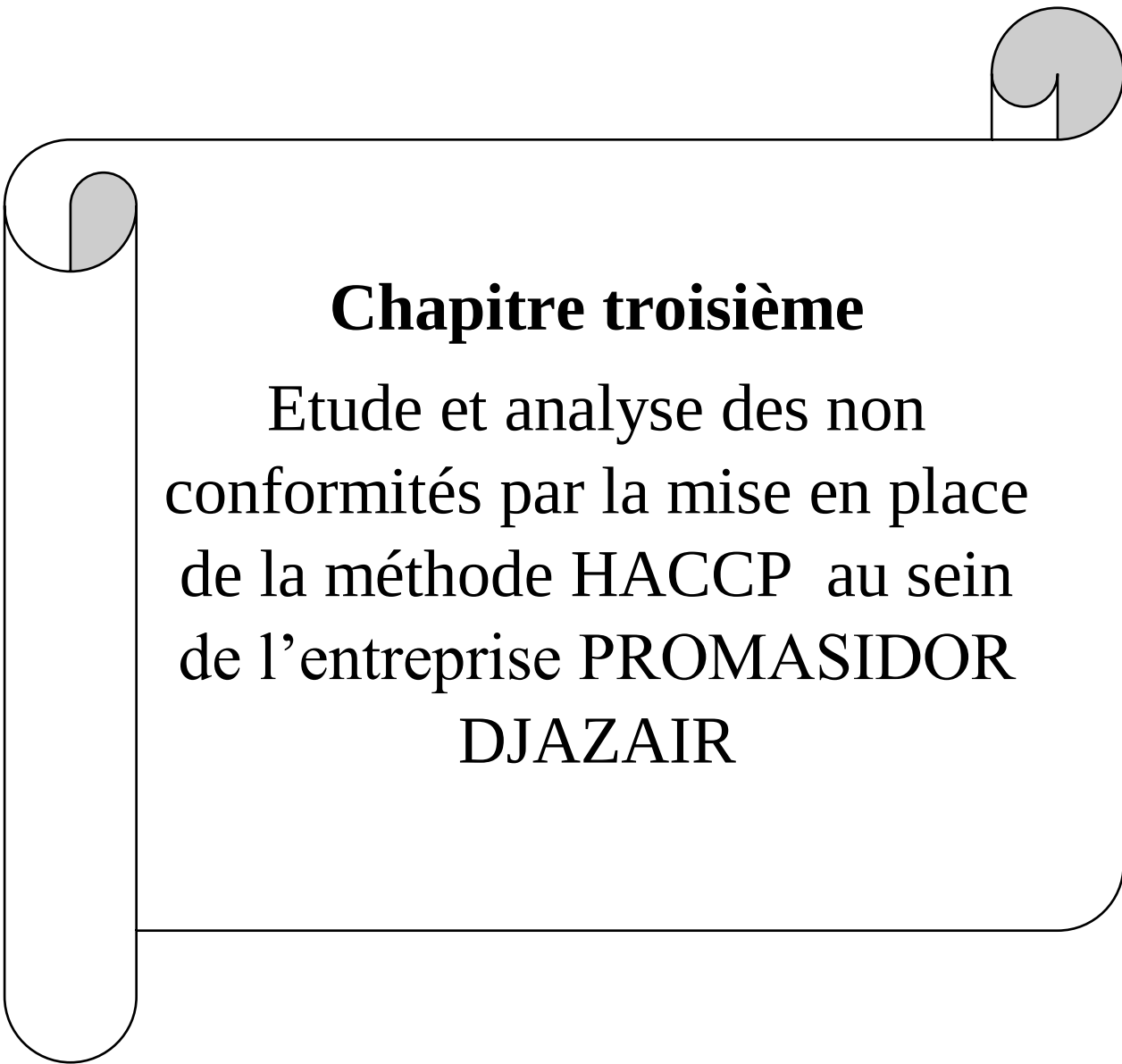
¹ MEKCHOUCHE (G) :Op.cit., p.79.

Conclusion

La maîtrise de la sécurité et le maintien de la salubrité des aliments sont comme une obligation pour toute entreprise exerçant dans l'agroalimentaire, afin de garantir la protection des consommateurs.

Le système HACCP peut être utilisé tout au long de la chaîne alimentaire, de la production aux consommateurs finals. Son rôle est la prévention, l'élimination ou la réduction de tout danger peut intervenir lors du processus de production. Ce système se compose de douze étapes qui définissent en détail, comment ce dernier peut être mis en place.

Tous ces principes et étapes de sécurité sont à la base des règles de la norme ISO 22000 qui spécifient les exigences relatives à un système de management de la sécurité des denrées alimentaires dans le but d'aider les organismes à exercer convenablement leurs activités.

A decorative graphic of a scroll with a light gray background and a black outline. The scroll is partially unrolled, with the top and bottom edges curving upwards. The text is centered on the unrolled portion.

Chapitre troisième

Etude et analyse des non
conformités par la mise en place
de la méthode HACCP au sein
de l'entreprise PROMASIDOR
DJAZAIR

Introduction

Après avoir présenté les aspects théoriques dans les chapitres précédents concernant le système management de la qualité, les non conformités et le système HACCP. Nous allons essayer dans ce dernier chapitre de mettre en lumière l'étude et la maitrise des non conformités et la mise en place du système HACCP dans l'entreprise.

Nous avons effectué notre stage au sein de PROMASIDOR DJAZAIR, cette dernière filiale du groupe PROMASIDOR, entreprise privée de la production et la commercialisation des produits alimentaires.

Notre stage a été effectué plus exactement dans le département assurance qualité, néanmoins une observation des différents départements et services au sein de PDZ nous a permis de mener des entretiens avec les responsables, ainsi nous avons pu accéder aux informations nécessaires de notre étude

Nous avons décomposé ce chapitre en deux section, la première section fera l'objet de présenter l'organisme d'accueil PDZ, pour ce qui est la deuxième section elle comprendra l'étude et l'analyse des non conformités et la mise en place du système avec l'analyse des résultats obtenus et les recommandations

Section I : présentation de l'entreprise PROMASIDOR DJAZAIR

Dans cette section, nous allons donner un aperçu général de PROMASIDOR DJAZAIR, son historique, ses activités ainsi que ses différentes structures.

1. Historique ¹

PROMASIDOR a été fondée en 1979 par Robert Rose, qui a quitté le Royaume-Uni en 1957 pour le Zimbabwe dans le but de poursuivre son rêve africain. En tant que président d'Allied Lyons Afrique depuis plus de 20 ans, il a beaucoup voyagé à travers l'Afrique et a acquis une connaissance unique et approfondie de l'industrie alimentaire à travers le continent. En particulier, il a remarqué un manque de disponibilité de l'un des produits à haute valeur nutritive que le monde développé prend pour acquis - lait.

Il s'est rendu compte que la technologie dans la fabrication de poudres de lait qui évoluent rapidement, il y avait une opportunité passionnante de fournir du lait en poudre en petites portions qui pourraient être emballés dans des sachets souples. Il a été trouvé que l'élimination de la graisse animale à partir du lait et de la remplacer avec de la graisse végétale autorisée pour une durée de conservation plus longue. Cela signifie que pour la première fois, le lait en poudre pourrait être distribué à travers le vaste continent africain, donnant accès à lait abordable pour tous en Afrique.

Une croyance passionnée dans cette vision a alimenté le concept novateur de vente de lait en poudre en petits sachets remplis et PROMASIDOR a commencé à vendre la marque de sonaille en République démocratique du Congo (ex-Zaïre) en 1979. Aujourd'hui sonaille est vendu dans la plupart des pays à travers les pays d'Afrique continent.

Crée en 2001, La **SARL PROMASIDOR DJAZAÏR** est la société leader en Algérie dans les deux domaines à savoir, le Lait en Poudre avec la marque Loya, et les boissons instantanées Aromatisées avec la marque Amila.

¹ <http://fliphtml5.com/igkag/emma/basic> consulté le (22/04/2018 à 14: 32)

2. Présentation de PROMASIDOR DJAZAIR ¹

Implantée en Algérie depuis 2001, PROMASIDOR DJAZAIR est une entreprise dont le métier est la production, la distribution et la commercialisation de produits alimentaires de qualité.

Filiale du groupe PROMASIDOR, elle est présente aujourd'hui sur le marché algérien avec 5 marques leader : Loya (lait en poudre), Twisco (poudre chocolatée et gâteaux), Amila (boissons en poudre instantanée), le Berbère (Fromage), cowbell (fromage)

Son succès est lié à la combinaison d'efforts pour mettre à la disponibilité des consommateurs Algériens, des produits de grande qualité, et de sa maîtrise et savoir-faire dans le domaine de la distribution avec un réseau étoffé qui atteint les 30 000 points de vente à travers le pays.

Pour mieux se rapprocher des consommateurs Algériens, PROMASIDOR DJAZAIR a ouvert 02 Centres de Distribution dotés de tous les moyens nécessaires pour assurer une couverture équitable et optimale de ses produits.

Les 02 centres de distribution de SETIF et ORAN sont des relais et compléments dans l'ensemble du Réseau de distribution national de PROMASIDOR DJAZAIR.

Promasidor Djazair, c'est aujourd'hui :

- Le siège et l'usine se trouvent à Guerrouaou sur une superficie de 2 ha.
- Une unité de production de fromage à Chéraga.
- Des magasins de distribution à Oran et Sétif.
- Environ 1000 collaborateurs.
- Environ 1000 collaborateurs.
- Des produits distribués sur au moins 30 000 points de vente.

¹ <http://promasidor-dz.com/histoire/> consulté le (28/03/2018 à 16 :02)

Tableau N°5 : Information sur l'entreprise PROMASIDOR

Forme juridique	Société à responsabilité limitée –SARL–
Chiffre d'affaire (2017)	251 000 000 DA
Date de début	2001
Siège	Route de Boufarik CW 148 Zone d'Activité de Guerrouaou Boufarik 09027 Blida, Algérie
Tel	+213 (0) 25 49 07 25 à 31
Fax	(025) 49.02.70
Site WEB	promasidor-dz.com
Effectif	Effectif total : 1100 employés

Source : Document interne de la direction générale (Entretien avec le manager communication)

2.1 Missions et valeurs

Promasidor Djazair considère que la qualité ne doit pas être réservée à quelques privilégiés. Pour les consommateurs algériens, toujours plus exigeants dans leurs choix, la qualité doit être un droit et non une option et que cette qualité peut être produite ici en Algérie¹

2.1.1 Missions

Promasidor Djazair veut être perçus comme l'Entreprise qui s'engage dans la Qualité pour Tous. L'entreprise qui rend la qualité accessible au plus grand nombre de consommateurs algériens, quels que soient les marques ou les produits qu'elle commercialise.

Pour Promasidor Djazair, rendre la qualité accessible à tous, c'est :

- Garantir des processus de production aux standards des normes internationales.
- Tourner ses investissements vers l'excellence en terme industriel. Processus et ressources humaines.

¹ <http://promasidor-dz.com/mission/> (consulté le 28/03/2018 à 19 :50)

- Proposer des produits qui vont satisfaire le plus grand nombre de consommateurs Algérien, selon leurs besoins, attentes et profils.
- Garantir des produits constants en termes de qualité.
- Proposer des prix accessibles.
- Etre présent avec ses produits sur l'ensemble de territoire Algérien.

2.1.2 Valeurs

Elles sont contenues dans le mot ESPRIT, dont chaque initiale représente un pilier essentiel dans le programme de développement de Promasidor Djazair :

a- Excellence

Elle croit qu'elle peut améliorer ses performances pour devenir excellente avec comme élément fédérateur, le concept du « volant » : le processus de transformation de bon en excellent ne résulte pas d'une décision unique, d'un grand programme, d'une innovation majeure, mais plutôt comme une impulsion donnée lentement mais sûrement à un volant, tour après tour, par chacun de ses collaborateurs et partenaires.

b- Service

Elle s'engage au service de ses collègues, de ses partenaires et de ses consommateurs.

c- L'orientation consommateur

En anticipant les tendances du marché et en investissant temps et énergie pour bien comprendre les besoins des consommateurs, elle fait de grands efforts pour servir des produits et des solutions de valeur supérieure. La relation privilégiée qu'elle entretient avec ses consommateurs et ses partenaires se caractérise par la confiance mutuelle et le professionnalisme. La bonne qualité de ses produits est un facteur non-négociable.

d- L'esprit de famille

Que ce soit dans l'usine, dans l'administration, ou avec ses partenaires, elle forme une famille, partageant une mission et vision commune. Tous ses membres doivent activement s'engager dans une communication ouverte et le partage d'idées et doivent s'engager à

travailler ensemble pour atteindre les objectifs communs à travers l'ensemble de l'organisation.

e- Passion

L'entreprise est une source d'inspiration, pour repousser les limites. Elle cherche en permanence à mieux connaître son marché, ses consommateurs et à partager son savoir-faire et son enthousiasme avec les autres. Pour elle, la Passion est l'une des clés de l'Excellence.

f- Recherche

Dans le but de créer une expérience exceptionnelle pour ses consommateurs, elle défie le statu quo et recherche les possibilités d'innovation : nouvelles tendances, nouveaux marchés, nouvelles idées de produits, de services et de nouvelles façons de faire des affaires. Elle est prête à prendre des risques contrôlés et sommes déterminées à persévérer pour garder toujours un pas d'avance.

g- Intégrité

Elle respecte ses collègues et tous ses partenaires. Elle est honnête, digne de confiance et ouverte d'esprit dans toutes ses activités commerciales. Elle respecte des normes éthiques élevées qui favorisent l'équité, l'égalité et la diversité.

h- Talent

Pour être leader et le rester, elle a besoin des meilleurs talents sur le marché. Ceci est vrai pour ses propres employés, mais également pour ses partenaires : fournisseurs, consultants, distributeurs, etc.

La valeur « Talent » est un esprit partagé qui encourage ses collaborateurs et partenaires à exprimer ce qu'ils ont de mieux. Elle est donc en recherche permanente des meilleurs talents, et fait également en sorte de les développer.

2.2 Les activités principales de l'entreprise

Promasidor Djazair est une entreprise privée dont ses activités principales sont de :

- Conditionnement et commercialisation du lait en poudre ;
- Production de la poudre chocolatée ;
- Production des gâteaux (muffins) ;

- Production de la pâte à tartiner ;
- Production des boissons en poudre instantanée ;
- Production des fromages ;
- Commercialisation des produits.

2.2.1 Les principaux produits fabriqués par Promasidor Djazair ¹

Promasidor Djazair offre une gamme diversifiée de produits classifiés comme suit :

Tableau N°6 : les différents produits de l'entreprise

Le produit	La gamme
Twisco	- Poudre chocolatée - Madeleines - Pâte à tartiner
Amila	- Boisson en poudre instantanée avec 10 goûts différents
Le berbère	- Fromage fondu

Source : Document interne de la direction de la production

Donc, à partir de ce tableau nous remarquons la diversification des produits offerts par Promasidor Djazair, cependant, grâce à ses fortes capacités de production elle couvre l'ensemble du territoire national

2.2.2 Les produits commercialisés par Promasidor Djazair

En plus de ses produits fabriqués, Promasidor importe un produit qui est le lait en poudre pour le conditionner selon différents poids et le commercialiser sous la marque Loya.

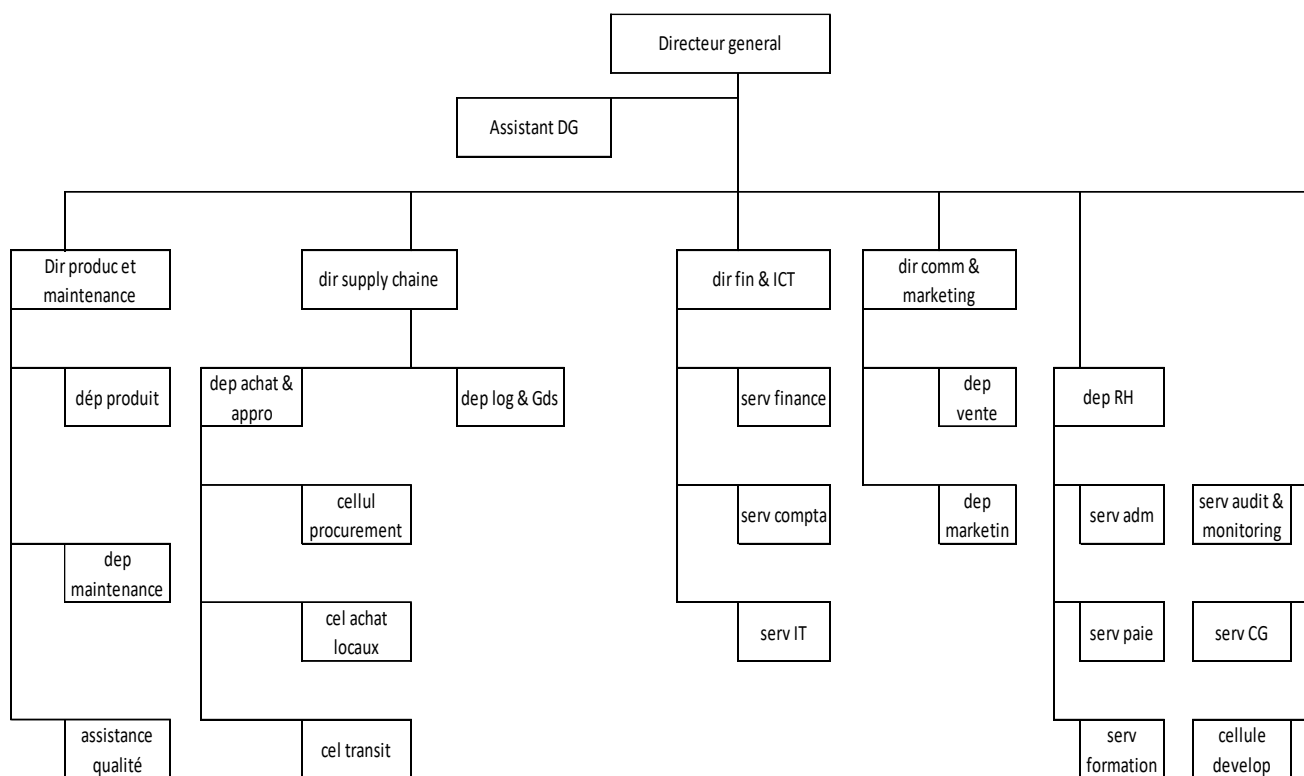
3. Structure organisationnelle

Suite à l'entretien avec le manager des ressources humaines, nous avons pu collecter les principales missions de chaque direction de l'entreprise.

Promasidor djazair est organisée officiellement selon l'organigramme hiérarchique suivant :

¹ Entretien avec le responsable de production Mme. Kaddour Djamila le(20/03/2018)

Schéma N°4 : Organigramme de l'entreprise Promasidor Djazair



Source : Document interne de la direction générale, (Entretien avec manager ressources humaines)

L'entreprise PDZ est divisée en 9 directions :

3.1 Direction commerciale et marketing

La direction commerciale de PDZ est organisée fonctionnellement en deux départements comme suit :

A) Département Vente

A PDZ trois principaux sites de vente : site d'Alger, Oran et Sétif. Ils sont chargés de :

- Animer, organiser, coordonner, gérer et contrôler l'activité de la force de vente afin d'optimiser les résultats ;
- Analyser les résultats et prendre les mesures correctives nécessaires ;
- Etablir les cahiers des charges présentées par des clients ;

- Transmettre le dossier à la production suit sa réalisation ;
- Assurer la bonne gestion des commandes, la sécurité et la qualité du service ;
- Il est en relation directe avec les clients, négocie et réponds à leurs commandes dans les délais
- La résolution des problèmes en cas de réclamation des clients ;
- Gestion des entrepôts, des stocks produits finis ;
- Il traite les commandes, les cotations, la sélection des transporteurs qui seront chargés de transporter le stock vendu vers les clients ;
- L'écoute et le suivi des clients ;

B) Département marketing

Ce dernier élabore les plans marketing (analyse du marché, détermine des cibles, plan d'action, choix des axes publicitaires...) et conçoit des opérations destinées à développer la vente des produits. Le département marketing définit et pilote la stratégie de croissance de l'entreprise et cela par :

- Définir le positionnement des marques PDZ et de l'ensemble de ses produits ;
- Déterminer les objectifs et moyens pour développer la notoriété des marques PDZ, sa position concurrentielle et sa connaissance client ;
- La gestion des sites WEB de foires et expositions, journées d'études...etc.
- L'insertion publicitaire dans les quotidiens, revues économique... etc.

Les deux départements suscités travaillent en cohérence, par exemple, le département commercial utilise les résultats des études de marché faites par le département Marketing, ainsi que ses réalisations pour effectuer ses prévisions en vente, à noter que ce département établit un Budget vente annuel, qui est l'élément déclencheur de la production et donc des besoins en approvisionnements pour l'entreprise.

Il est à noter aussi, qu'il arrive au département commercial de réviser son budget annuel au cours de l'année, surtout pour le lait en poudre Loya, et ce pour les difficultés en prévision qu'il rencontre pour ce produit, les ruptures imprévisibles du lait sur le marché Algérien fait booster d'une manière remarquable les ventes de Loya du fait que le consommateur Algérien opte pour le lait en poudre comme produit substitutionnel.

3.2 Direction production et maintenance

Cette direction rassemble trois importants départements

- A) **Département production** : C'est l'un des organes essentiels de PDZ, il englobe l'ensemble des ateliers à Guerrouaou et Chérage qui ont comme fonction de transformer les matières premières et composants selon un planning et un budget définis en produits finis vendus aux clients. Comme cité auparavant, le planning de production (Budget production) est établi en fonction du budget vente qui est inséré dans le système d'information de PDZ, depuis les volumes ventes prévisionnelles est calculé le volume de production, et ce, grâce aux nomenclatures prédéfinies sur Navision (recettes des différents produits finis avec tous les ingrédients et packagings nécessaires en quantités).
- B) **Le département maintenance** : Recouvre les activités d'entretien curatif ou préventif, de réparation de matériels et la gestion des pièces de rechange ainsi que les travaux bâtiments.
- C) **Assurance Qualité** : qui s'en charge de l'ensemble des actions entreprises pour garantir aux acteurs externes (clients, distributeurs, partenaires...) un niveau de qualité attesté par une norme ISO. Cela en englobant le management général du système d'assurance qualité depuis la conception du produit et des processus jusqu'à l'utilisation chez le client. Elle dispose de personnels détachés dans les services opérationnels pour contrôler la conformité des articles aux spécifications définies. Ces opérations de contrôle s'effectuent à tous les niveaux du processus, depuis la réception des produits achetés, jusqu'à la sortie d'usine des produits finis. Il s'occupe aussi de la rédaction des cahiers des charges, des procédures et d'une démarche de certification du respect de la mise en œuvre de ces procédures et des éléments de la norme ISO choisie.

3.3 Département logistique et Gestion des stocks

Le département logistique élabore et met en œuvre la politique de gestion des flux de matières premières, de produits finis ou semi-finis, depuis l'approvisionnement par les fournisseurs jusqu'à l'expédition vers les clients. En amont de la production, il traite les commandes et assure la gestion et la tenue physique des magasins de stockage. Il participe au planning de production en garantissant la disponibilité des matières premières conformément aux besoins de production. En aval, il organise les expéditions et le transport des produits finis vers les clients.

Le classement des stocks

L'entreprise PDZ se basé sur des nouvelles méthodes pour classer ses stock, PDZ a été classé parmi les premiers en Algérie (2ème place après Rouiba), a ce fait, le responsable gère le stock et sa première prorogation est de s'occupe la gestion des quatre type d'entrepôts :

Tableau N°7 : le classement des stocks

L'entrepôt	Le type de stock
WH-MP	Stock des matières premières
WH-PF	Stock des produits finis
WH-ORANGE	Stock des produits douteux
WH-ROUGE	Stock des produits défectueux

Source : Élaboré par nous même

A) Type des stocks

L'entreprise PDZ produire 6 types des produits et pour les biens classer ainsi la bonne gestion dans l'entrepôt, l'entreprise utilise une méthode de codification efficace, on va le voir dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°8 : les différents types des stocks

Type des stocks	Codification
Amila	SAAMB/SAAMC/SAAMD
Loya	SALIC/SALIP/SALUC
twisco	SATWC
Twisco madeleine	SATMC/SATMP
Twisco pâte à tartiner	SAPTC/SAPTD/SAPTO/SAPTS
BERBERE	SAABBB/SABMB

Source : document interne de l'entreprise (procédure de gestion des stocks du janvier 2017 version 00)

B) La méthode de valorisation

L'entreprise applique des méthodes pour valoriser ses stocks :

- Pour les entrées : L'entreprise ne trouvera pas des obstacles dans l'achat des matières, le coût d'acquisition se diffère d'une opération à une autre par ce que la quantité commandée, le délai de livraison, sont variables. PDZ effectue ses opérations d'approvisionnement auprès des fournisseurs locaux et autres externes.
- Pour les sorties : Il existe plusieurs méthodes de valorisation pour les sorties, mais au sein de notre entreprise PDZ nous avons vu que l'entreprise applique la méthode FIFO, premier entré premier sorti, cette méthode appliquée pour des raisons liées à la nature des produits qui ont des dates d'expiration courte.

Nous pouvons voir un exemple (Annexe n°04) : L'entreprise PDZ constate les mouvements des stocks au cours du mois de février 2017.

3.4 Direction des opérations (Supply chain)

La direction d'approvisionnement a pour but de répondre aux besoins de l'entreprise en matière de produits ou de services nécessaires à son fonctionnement. Elle consiste à acheter au bon moment et au meilleur prix les quantités nécessaires de produits de qualité chez des fournisseurs qui ont été sélectionnés selon la procédure « Sélection fournisseur ». Aussi de s'assurer des bonnes gestions de stock en termes de quantités et de conditions de stockage.

La DOP est divisée en trois différentes cellules :

- **Cellule procurément** : Elle a pour tâche principale le suivi quotidien des stocks à savoir matières premières ou emballage et l'approvisionnement soit en local ou à l'étranger selon le niveau de stock et le besoin. Elle participe aussi de l'élaboration des PDP, la coordination entre les fournisseurs et le marketing concernant le développement et les différentes validations des projets (test, échantillons...etc.).
- **Cellule achat locaux** : qui s'occupe des achats locaux (matériels, fourniture de bureaux...etc.) ainsi qu'à l'écoute des appels d'offre et la collaboration avec les différents départements de PDZ afin de définir le besoin en matériels et en service de PDZ.
- **Cellule transit** : elle s'occupe des commandes en importation faites par la cellule procurément après leur arrivage au lieu de débarquement en Algérie (port/aéroport) jusqu'à la livraison sur site de PDZ à savoir le dédouanement, les déclarations, et le transport livraison.

3.5 Direction Finance et ICT

Celle-ci coordonne avec les autres directions pour une meilleure traçabilité des objectifs, elle comprend :

A) Le service finance

Ce service est chargé de :

- Réaliser des études de demande de crédit en émettre des recommandations sur l'acceptation ou le refus de prise en charge du dossier par les établissements de crédit ;
- Traitement des demandes de paiement reçus par les différentes structures.
- Ce service est chargé de la gestion du commerce extérieur de Promasidor Djazair, il intervient quand il s'agit des opérations internationales ;
- Il se charge des relations avec les banques pour assurer la réception de la marchandise achetée.
- Examiner et analyser l'équilibre financier à court, moyen et long terme

B) Le service comptabilité

Ce service est chargé de :

- La tenue de la comptabilité selon les règles en vigueur et de sa mise à jour ;
- Transmettre au groupe Promasidor des états comptable et financier après leur consolidation avec la comptabilité du Groupe.
- L'élaboration de tout document financier et comptable relatif à l'activité de PDZ ;
- Etablir l'état de rapprochement bancaire.
- Assurer le suivi et l'exécution des opérations fiscales liées à l'activité de PDZ.

C) Le service IT

Ce service est chargé de mettre à disposition des utilisateurs, des ressources informatiques et audiovisuelles communes, ce département offre une assistance personnalisée aux usagers et garantit la sécurité du système d'information de l'établissement, parmi ses principales missions :

- Administrer et exploiter les serveurs administratifs et communs
- Maintenir le parc informatique, planifier les interventions d'installation, de configuration et de dépannage de matériels mis à la disposition des différentes structures.

- Gérer le réseau informatique et faire évoluer l'infrastructure matérielle dans les deux sites Chérage et Gerouaou ;
- Etablir les schémas du réseau informatique et de téléphonie,
- Gérer et administrer le site Internet de PDZ,
- Maintenir et faire évoluer le système d'information à PDZ : Navision, Ifassen, FIFO
- Mettre en place une politique de sauvegarde et d'archivage des données,

3.6 Service Audit et business monitoring

Ce service a pour mission de veiller à la qualité de l'information sur laquelle la direction générale apporte ses décisions et à l'efficacité avec laquelle sont conduites les opérations qui doivent concourir la réalisation des objectifs de l'entreprise.

Les principales missions de l'audit sont :

- Définition du plan d'audit de l'entreprise ;
- Réalisation des missions d'audit dans quelques départements (observation, entretiens avec les collaborateurs concernés par l'audit, formulation de pistes d'amélioration, rédaction de rapport de mission ...) ;
- Etablissement de la cartographie des risques de l'entreprise.

En ce qui concerne la fonction du Business Monitoring, parmi ses projets essentiels la conception des tableaux de bord et la mise en place les indicateurs clé de performance pour l'ensemble des structures en utilisant des outils développés, qui minimisent l'intervention humaine et donc éliminent le risque d'erreur dans les rapports , parmi ses outils : Jet report, Power pivot qui sont des compléments d'Excel avancé, et Power BI qui est un outil de Microsoft Office sert à calculer, et présenter des tableaux de bord de haute qualité avec des indicateurs parlants.

3.7 Service Contrôle de gestion et contrôle Budgétaire

L'objectif principal de ce service est d'optimiser la rentabilité financière et aider ainsi les instances dirigeantes à en définir la stratégie générale, parmi ses rôles :

- La consolidation des Budgets des différentes structures. Une fois le budget consolidé est validé par la direction générale, ce dernier est inséré sur l'ERP (Navision), et par la suite se fait le suivi budgétaire en comparant chaque mois les charges réelles avec les charges prévisionnelles, chaque structure est appelé à justifier ses dépassements.
- La prise en charge mensuelle des inventaires des stocks.

- Apprécier les écarts entre les résultats et les objectifs fixés. Proposer à la direction des actions à mettre en place pour y remédier.
- Fournir à la direction générale et au groupe Promasidor des informations financières fiables et utiles au développement de la stratégie de l'entreprise.

3.8 Cellule développement (rattaché à la DG)

Elle est chargée de :

- La recherche continue des nouvelles recettes pour l'amélioration de gamme de produits existants ;
- Le développement des nouvelles marques ;
- Le développement du packaging de PDZ ;
- La gestion et le suivi des projets entre les différents départements via des logiciels (Projeter).

3.9 Département des ressources humaines et développement talents

Son rôle est d'élaborer et de mettre en œuvre la politique ressources humaines de manière à ce qu'elle assure la cohérence entre la stratégie d'entreprise et les compétences en place, cette dernière se compose de trois services :

- A) Le service Administration et discipline : Supervise la gestion administrative, la réception et le contrôle des dossiers administratifs, la gérance de la carrière administrative, les différents congés, l'assiduité, et la disciplines des agents. Ses outputs constituent essentiellement les éléments de paie.
- B) Service Paie : utilise les outputs du service précédent qui représentent ses inputs pour le calcul de la paie après leur traitement (exemple : absences justifiées, absences à défalquer du salaire, congé exceptionnel, congé de maladie ...etc.)
- C) Service Formation et développement des talents : parmi ses taches principales, prévoir et recruter les besoins en ressources humaines, assurer la formation continue selon les besoins de chaque structure, développer les compétences pour acquérir de nouveaux savoir-faire, ainsi que la gestion de carrière individuelle.

Section II : étude et analyse des non-conformités par la mise en place de la méthode HACCP

Le système HACCP a été installé au sein de PROMASIDOR DJAZAIR en Mars 2017, pour commencer sur des bases solides l'entreprise a mis en place des programmes spécifiques pour assurer la bonne application du système. Un état des lieux nécessaire avec les prérequis à savoir les bonnes pratiques d'hygiène (personnels, matériels...) le transport et la livraison des MP/PF, le stockage, gestion d'achat...

Pendant la mise en place du système le facteur personnel joue un rôle important leur implication dans le système est une obligation, ainsi leurs réactions étaient positives vu que ce dernier exploite une valeur ajoutée importante pour les achats des MP, la vente des PF... plus des séances de sensibilisation de personnel d'exécution de production et logistique sur le volet BPH/BPF. Le but est de rendre le personnel conscient de l'importance de la propreté des produits, matériels et lieux de travail pour garantir une production saine.

L'entreprise PROMASIDOR DJAZAIR s'inscrit, également dans une démarche de traitement des non conformités, pour cela, elle a établi une procédure de maîtrise de ces derniers dans le but de réduire toute anomalie qui peut intervenir et guider l'entreprise vers une amélioration d'où l'excellence.

Nous tentons par cette section à :

- Mettre l'accent sur la procédure de traitement de la non-conformité mise par l'entreprise PROMASIDOR DJAZAIR et la valeur qu'elle peut constater lors de traitement de ces derniers.
- Mettre en lumière l'étude que nous avons faite au sein de cet établissement (notre participation) autour du thème « étude et analyse des non-conformités par la mise en place de la méthode HACCP ».

I. Présentation de l'entretien:

1. Définition de l'entretien:

On appelle interview (ou entretien ou encore entrevue) « c'est un rapport oral, en tête à tête, entre deux personnes dont l'une transmet à l'autre des informations sur sujet prédéterminé »¹.

Les entretiens servent, en général, à recueillir des informations spécifiques et de nature qualitative. Ils visent d'abord à explorer et à comprendre plutôt qu'à mesurer et à quantifier.

2. L'intérêt du recours aux entretiens:

Dans le domaine de la recherche en management les méthodes qualitatives ont toujours revendiquées une place importante. Dans le cadre de notre recherche notre intérêt s'est particulièrement porté sur une méthodologie qualitative car elle permet de recueillir un grand nombre d'informations.

Aussi les entretiens permettent également d'avoir une démarche participative afin de détailler certains points et de comprendre ce que les personnes interrogées pensent sur les points traités.

Cette démarche nous a permis la description du traitement et d'analyses des non conformités au sein de l'organisme d'accueil, la valeur qu'elle peut être engagée lors du traitement de ces derniers, ainsi la mise en place du système HACCP.

3. Conception du guide d'entretien :

Le guide d'entretien utilisé pour notre enquête s'articule autour de plusieurs questions posées aux différents responsables au sein de l'entreprise. Ces questions sont définies d'une part à la base des éléments déjà traités dans la partie théorique, d'une autre part par rapport aux connaissances que nous voulions acquérir du sujet.

Afin de mener à bien notre entretien, nous avons interviewé cinq personnes dans l'entreprise.

Nous rappelons que notre entretien comporte deux axes majeurs, le premier est relatif à la politique suivie par l'entreprise pour le traitement et la maîtrise des non conformités et la valeur qu'elle peut être exploitée lors du traitement de ces derniers. Le deuxième axe est plutôt orienté vers la mise en place du système HACCP.

¹ CHABANI (S) et OUACHERINE (H) : guide de méthodologie de la recherche en science sociale, 2^{ème} édition, p, 72.

II Le Traitement et l'analyse des résultats de l'enquête

1. La procédure de maitrise des non conformités au sein de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR

L'analyse qui va suivre est basée sur les réponses de l'ensemble de questions posées aux responsables concernés lors d'un entretien au sein de l'entreprise (voir annexe N°1, l'ensemble des questions posées)

Afin de maitriser les non conformités PROMASIDOR DJAZAIR a mis en place une procédure récente en mars 2017 dans le but de définir les modalités de traitement des non conformités, des actions correctives et préventives

Cette procédure doit être appliquée à l'ensemble des non conformités au sein de l'organisme, Sous la terminologie de <<non-conformité>>, nous incluons également la notion plus générale de dysfonctionnement au sein de l'organisation ou de proposition d'amélioration.

En se référant à cette procédure et en se basant sur les informations fournies lors de l'entretien avec le superviseur management qualité chargé du suivi des non conformités et leurs efficacités, nous pouvons expliquer chaque chapitre de ladite procédure comme suit :

1.1 Responsabilité

Le suivi de la procédure de la maitrise des non conformités au sein de promasidor djazair est sous la responsabilité du superviseur assurance qualité, mais on général le traitement des non conformités est la responsabilité de toute personne au sein de l'organisme, tous les services sont responsables de la bonne application de cette procédure par exemple : le service qualité, la production, le commercial...

1.2 Séquence de mise en œuvre de la procédure

Les non conformités des produits peuvent être détectées à n'importe quel stade de l'élaboration du produit allant de la réception des matières premières jusqu'à la livraison du produit fini. La maitrise des non conformités au sein de PROMASIDOR DJAZAIR est basée sur : l'identification du problème et le traitement des non conformités

1.2.1 L'identification du problème

L'entreprise considère les non conformités comme :

- La réalisation d'un produit non conforme ;
- La non application ou l'inadaptation des règles de fonctionnement définis dans nos processus et documents qualité ;
- Le non-respect par nos fournisseurs des exigences définies lors des demandes d'achat ;
- Le dysfonctionnement (manque d'efficacité) repérés au sein de notre organisation.
- Les réclamations clients et de toutes parties intéressées.

Les NC peuvent être détectées au sein de PROMASIDOR DJAZAIR comme suit :

- Suite à des réclamations de ses clients,
- Lors de la réalisation d'audits,
- Dans le cadre du fonctionnement quotidien de nos processus et organisation

Tous produits non conformes seront communiqués au service production de façon à éviter son utilisation avant traitement. Les enregistrements des résultats et des modifications resteront à la disposition du responsable qualité pour effectuer le traitement nécessaire.

1.2.2 Traitement des non-conformités

Après la détection et l'identification des non conformités, le traitement se fait par des actions qui assurent la diminution ou l'élimination totale du problème, ses actions sont appuyées par des outils de la qualité comme ISHIKAWA, le diagramme de PARETO,... afin de garantir le bon traitement de ces derniers

A) Action curative

Lorsqu'une non-conformité est détectée La personne qu'elle a détectée effectue dans la mesure du possible et en fonction de ses responsabilités, de son autorité de décision et des risques encourus, une action immédiate (action curative) c'est à dire une action qui permet de corriger immédiatement la situation. Si telle est le cas, elle mentionne l'action curative sur la première section de la fiche non-conformité. Elle la transmet ensuite au superviseur assurance qualité. En certaines circonstances, la personne ayant détecté la NC doit aviser son supérieur immédiat avant de procéder au traitement de la NC. (Manque d'autorité, manque de maîtrise, ...)

Avant de classer la fiche non-conformité ou d'enclencher des actions correctives et/ou préventives, le superviseur assurance qualité s'assure que les possibilités d'action curatives ont bien été recherchées.

Dans le cas d'un produit non conforme, celui-ci est déclaré conforme après nouvelle vérification. Si aucune action n'est possible, le produit est isolé et identifié pour empêcher toute utilisation non intentionnelle.

B) Action corrective

Le superviseur assurance qualité analyse les suites à donner à la fiche non-conformité. Il déclenche la mise en place d'actions correctives selon la gravité, le caractère répétitif de la NC ou les possibilités de mise en œuvre d'actions correctives. Si tel est le cas, il identifie en fonction de la nature de la NC une personne responsable de la (es) action(s) correctives(s).

Le responsable s'appuie sur l'ensemble des personnes concernées par la NC pour définir les actions les plus appropriées. Le superviseur assurance qualité et le responsable renseignent ensuite la deuxième section de la fiche non- conformité.

Les étapes du traitement des actions correctives comprennent :

- La recherche des causes réelles de la NC par l'utilisation des outils de la qualité
- L'évaluation de la nécessité d'entreprendre des actions correctives,
- La détermination des actions nécessaires pour éliminer les causes,
- La mise œuvre des actions,
- L'enregistrement des résultats des actions,
- La vérification de leur efficacité.

La vérification de la mise en œuvre des actions correctives est faite par ce responsable. En cas de résultats négatifs, une nouvelle fiche de non-conformité est ouverte, si non la fiche est soldée. Le superviseur assurance qualité renseigne et met à jour le tableau suivi des non-conformités.

C) Action préventive

A partir des différentes sources d'information disponibles (résultats des processus, des audits, des retours clients, des indicateurs de qualité des non conformités détectées, ...), une analyse est menée par le superviseur assurance qualité, les pilotes de processus, en vue de détecter les

causes de non-conformités potentielles, afin d'éviter qu'elles ne se produisent. Une fiche non-conformité est ouverte à des fins de suivi et d'enregistrement.

La mise en place des actions préventives suit le même circuit que celui des actions correctives, pour les actions préventives.

1.3 Le suivi des non conformités

Le traitement des non conformités, des actions correctives et préventives fait l'objet de bilan régulier présenté en revue de la direction.

A la fin de notre entretien, nous avons constaté que la SARL PDZ donne une grande importance au traitement et à la maîtrise des non conformités c'est pour cela elle a établi une procédure strict et bien étudier pour résoudre toutes ces anomalies.

2. L'apport entre les non conformités et le système HACCP

Dans le but de bien assimiler les non conformités, leurs apports avec le système HACCP et la valeur ajoutée quelle peut être exploitée lors du bon traitement de ces dernières, nous allons traiter en mini cas deux points essentielles à la base des résultats obtenus lors de l'entretien.

- ✓ L'analyse de l'apport des non conformités sur l'amélioration continue au sein de PROMASIDOR DJAZAIR
- ✓ Le rôle du système HACCP dans le traitement des non conformités : les retours clients.

2.1 L'analyse de l'apport des non conformités sur l'amélioration continue au sein de PROMASIDOR DJAZAIR

De nos jours les entreprises expriment un grand besoin de s'améliorer dans les différents aspects technologiques, organisationnelles, commerciales... LA SARL PROMASIDOR DJAZAIR donne de l'importance et elle s'intègre dans une démarche d'amélioration continue.

La maîtrise des activités de production et la diminution de taux de produits non conformes est considéré comme un point important pour l'entreprise dans le but de suivre le chemin de l'amélioration continue. Dans ce cas nous allons essayer à travers cette étude de présenter la relation qui existe entre ces deux variables « non-conformité » et « amélioration continue » à l'aide des résultats d'audit interne et externe des deux années précédentes 2016 et 2017

2.1.1 Audit interne

Le tableau suivant exprime les résultats d'audit interne en fonction de nombre des non conformités et nombres des recommandations

Tableau N°9 : Résultat d'audit interne des années 2016 et 2017

Date d'audit	26/10/2016	14/12/2017
Nombre de NC	05	03
Nombre de recommandation	14	05
Total	19	08

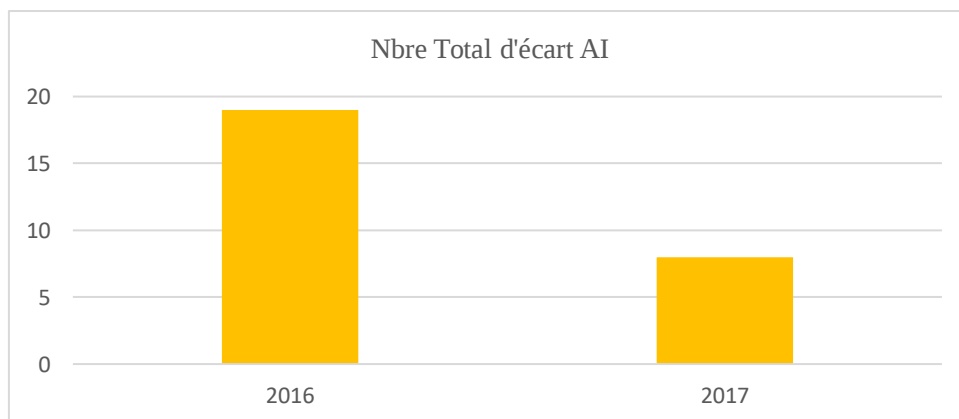
Source : Document interne de l'entreprise

Le commentaire

Nous remarquons dans ce tableau que le nombre total enregistré est en diminution dans le temps. D'autres mots, le nombre enregistré en 2017 est Inférieur à celui noté en 2016. Ce qui implique que l'entreprise est engagée vers l'amélioration continue.

Le diagramme suivant illustre les résultats d'audits obtenus

Figure N° 5: diagramme représentatif des résultats d'audit interne



Source : Élaboré par nous même

Interprétation

D'après le diagramme, on observe une diminution des nombres de non conformités et recommandations issues de l'audit interne durant l'année 2017 en comparant avec l'année 2016.

Cette diminution est expliquée par le fait que la SARL PROMASIDOR DJAZAIR a mis en place une procédure de gestion des non-conformités dans le but de renforcer son système de management et conduire l'entreprise vers l'amélioration continue.

2.1.2 Audit externe

Le tableau suivant exprime les résultats d'audit externe en fonction de nombre des non conformités et nombres des recommandations

Tableau N°10 : résultat d'audit externe des années 2017 et 2018

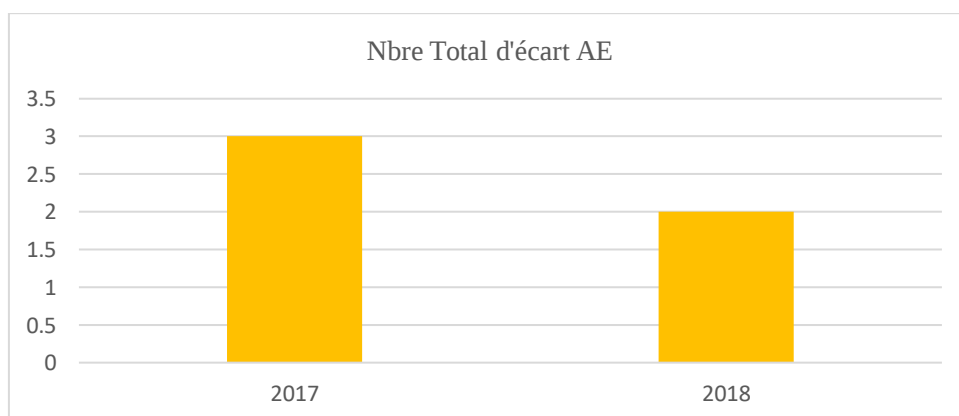
Date d'audit	26/03/2017	25/03/2018
Nombre de NC	03	02
Nombre de recommandation	00	00
Total	03	02

Source : document interne de l'entreprise

Le commentaire

De ce tableau nous remarquons que le nombre total des non conformités enregistrés est en diminution. Autrement dit le nombre en 2017 est inférieur à celui de 2018. D'autre part on observe l'absence des recommandations dans les deux années 2017 et 2018 Ces résultats sont présentés dans le diagramme comme suit :

Figure N°6 : diagramme représentatif des résultats d'audit externe



Source : Élaboré par nous même

Interprétation

D'après le diagramme, on observe une diminution du nombre de non conformités issues de l'audit externe pendant l'année 2018 par rapport à celle de 2017. Cette diminution est due à la mise en place d'une procédure de gestion des non-conformité, et aux traitements des écarts issus des audits internes, ce qui a permis l'amélioration du système de management.

De ces différentes remarques que nous avons notées lors de l'interprétation des résultats d'audit interne et externe de l'entreprise durant ces trois dernières années, nous déduisons que le traitement et la maîtrise des non conformités est considéré comme une démarche importante vise toujours à atteindre la bonne qualité et la satisfaction de la clientèle, d'où la performance de l'entreprise. De là nous constatons que le traitement des non conformités et l'un des processus d'amélioration continue.

2.2 Le rôle du système HACCP dans le traitement des non conformités : les retours clients

La relation client est un domaine en perpétuelle mutation, le comportement des clients évolue, leurs attentes, leurs envies aussi. Les entreprises ont bien compris que la satisfaction des clients est une clé du succès, Pour cela elles veillent à mettre sur le marché des produits et services sains et de qualité dans le but d'éviter toute non-conformité d'où retour client.

Le traitement des retours clients suit un processus précis basé sur plusieurs étapes. Pendant le traitement il y a d'autres facteurs qui peuvent jouer un rôle dans la diminution de ces retours.

Dans ce contexte nous allons essayer de démontrer le lien entre la mise en place du système HACCP et l'évolution des retours clients au sein de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR. Ces retours clients sont considérés comme des non conformités traitées par la procédure interne de l'entreprise.

A titre d'illustration nous allons comparer et à travers un taux les retours clients avant et après la mise en place du système au sein de l'entreprise. Ce taux est calculé une fois par mois en divisant le nombre des retours clients sur le total des produits vendus.

Le tableau suivant présente le taux des retours clients avant et après la mise en place du système, sachant que le système a été mis en place en Mars 2017.

Tableau N°11 : le taux des retours clients pendant les années 2016 et 2017

	janvier	février	mars	Avril	mai	Juin	juillet	Aout	septembre	octobre	novembre	Décembre
2016	1,70	2,00	6,00	11,30	6,30	14,80	16,20	23,90	9,60	36,90	11,60	8,40
2017	6,70	5,20	4,40	5,20	3,40	2,01	2,26	6,29	6,05	14,90	3,13	1,50

Source : document interne à l'entreprise

Le commentaire

A partir de ce tableau nous remarquons que le taux des retours clients enregistré à diminuer en 2017 en comparant avec l'année de la mise en place du système en 2017

Le graphe suivant illustre les résultats obtenus du tableau

Figure N°7 : évolution des réclamations clients en 2016 et 2017



Source : Élaboré nous même

Interprétation

D'après ce graphe, on remarque une nette diminution des retours clients en comparant entre les résultats des deux dernières années 2016 et 2017. Cette diminution est expliquée par la mise en place du système HACCP. Le pique enregistré en Octobre 2017 est justifié par l'accumulation des réclamations clients suite à l'achat de l'entreprise d'une nouvelle usine de fromagerie Berbère.

Cette diminution est expliquée par deux facteurs qui sont issus de la mise en place du système HACCP, on trouve :

- A) **La formation du personnel** : L'entreprise a mis en place une procédure dans le but de sensibiliser le personnel de la production sur l'importance d'assurer des produits conformes aux exigences des consommateurs afin de diminuer les retours clients
- B) **Le suivi des non conformités** : Par la recherche des causes, le personnel chargé arrive à identifier les dangers potentiels et mis en œuvre les moyens de maîtrise. Les non conformités liées aux dangers déjà identifiés sont maîtrisées voir éliminées et la globalité des nouvelles non conformités récemment enregistrées sont relatives au délai de livraison ou erreur de quantité.

3. Le système HACCP mis en place au sein de la SARL PROMASIDOR

L'hygiène alimentaire ou sécurité sanitaire des aliments est un facteur non négligeable dans la santé publique, la consommation des aliments contaminés peut provoquer des maladies mortelles. C'est pour cela les entreprises de nos jours veillent à garantir la sécurité et de la salubrité des produits alimentaires par le respect de certain réglementation et principes

Pour cela LA SARL PROMASIDOR DJAZAIR a mis en place le système HACCP afin de garantir la production des aliments sain et qui peuvent être consommés en toute sécurité.

Durant notre mission d'étude, nous avons utilisé « l'entretien » et « l'observation participante » comme des outils méthodologiques dans notre recherche. Ces méthodes nous ont permis d'observer :

- Connaitre historique du système HACCP au sein de l'entreprise.
- Comment analyser les risques.
- La détermination des points critiques et des programmes prérequis opérationnels.
- La mise en place les actions correctives, d'un système de surveillance et des Procédures de vérification.
- L'enregistrement documentaire.
- De participer à l'analyse des dangers sous la supervision de RMQ et de Responsable HSE.

La mise en place du système HACCP est décortiquée en douze (12) étapes qui représentent les bases du système déjà vu en chapitre 2. Ces étapes ne peuvent être appliquées que par l'engagement de la direction et l'engagement de l'équipe HACCP.

3.1 Analyse de fonctionnement du système HACCP au sein de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR

Dans le but de bien assimiler les étapes du système HACCP au sein de l'entreprise nous allons essayer de recueillir les informations possibles pour vérifier est-ce que le système est bien mis en place par l'entreprise PROMASIDOR DJAZAIR et est-ce qu'il répond aux exigences du CODEX ALIMENTARIUS ainsi pour pouvoir répondre à notre hypothèse : le système HACCP installé à l'entreprise est bien conforme la réglementation soit le CODEX ALIMENTARIUS ?

Le produit choisi pour enchaîner les étapes sera « TWISCO » le chocolat en poudre, les étapes seront présentées comme suit :

Etape n°1 : construire une équipe HACCP

Pour assurer le bon fonctionnement du système au sein de l'entreprise, la SARL PROMASIDOR DJAZAIR donne une grande importance pour la construction du groupe. Ce groupe est pluridisciplinaire qui possède des connaissances et des expériences appropriées aux produits.

Les membres de ce groupe sont déjà formés, la formation a été assurée par l'accompagnateur du projet HACCP ces formations sont : les bonnes pratiques d'hygiène et bonne pratique car on ne peut pas parler sur le système HACCP si ces formations sont pas mises en place

Le HACCP est une obligation pour toute personne au sein de l'entreprise, dans le but de garantir des produits excellents côté hygiène

Les membres du groupe sont :

- **Directeur Général** : Comité de pilotage du projet HACCP
Ses missions sont :
 - Assure l'autorité hiérarchique sur le groupe HACCP et l'ensemble du personnel de l'entreprise ;

- Analyse les résultats liés au fonctionnement de la démarche et décide des modifications à apporter aux objectifs et programmes arrêtés ;
- Veille à l'exécution des plans d'amélioration HACCP et charge les directions concernées pour leur exécution ;
- Crée, éventuellement les comités spécialisés chargés de la résolution de problèmes particuliers liés à la démarche ;
- Identifie le budget nécessaire à la mise en œuvre efficace de la démarche.

- **Manager production et chef de projet HACCP :**

Ses missions sont :

- Assure le secrétariat du comité de pilotage de la démarche et prépare les réunions HACCP ;
- Veille à la sensibilisation de l'ensemble des membres de l'entreprise à la démarche HACCP et aux respects des dispositions prises ;
- S'assure que les dispositions en matière de HACCP sont connues et respectées de tous
- Assure et contrôle la gestion efficace de l'ensemble des dispositions prévues dans le cadre du projet par une coordination de l'action des membres du projet qui lui sont rattachés hiérarchiquement et fonctionnellement.

Autres membres aussi :

- Superviseur HSE (assistant chef de projet)
- Manager qualité
- Coordinateur assurance qualité
- Manager maintenance
- Superviseur gestion des carrières
- Manager administration et analyse des ventes
- Manager supply chain
- Manager logistique

Etape n°2 : décrire le produit :

PROMASIDOR DJAZAIR possède une chaîne de production de différents produits dans notre cas nous avons choisi le produit TWISCO (chocolat en poudre) pour le décrire. La description de ce produit couvre l'ensemble d'informations dans le but d'assurer la sécurité du produit présentées sous forme d'une fiche technique élaborées par le responsable assurance qualité et le chef d'équipe HACCP

La fiche technique du produit TWISCO (chocolat en poudre) relève les informations suivantes :

Tableau N°12 : la fiche technique du produit « TWISCO »

Désignation du produit	TWISCO POUDRE	
Description Générale	Chocolat en poudre instantanée.	
Ingrédients	Sucre, Poudre de cacao (21%), Amidon de maïs, SIN 1520, Sel, Arôme artificiel de vanille (0,4%), SIN1405 (Epaississant BPF).	
Paramètres Physico-chimiques	PH (10% Solution)	seuil [7.10 – 7.80]
	Brix (10% Solution)	seuil [6,8 – 7,8]
	(Densité (g/ml)	seuil [0 .92 – 1.04]
	Teneur en eau (%)	seuil < 2.50%
	Teneur en MG (%)	seuil 2,1
Paramètres microbiologiques	Germes aérobies mésophiles/g	30°C
	Entérobactérie/g	37°C
	Salmonella/30g	37°C
	Levures /g	25°C
	Moisissures /g	25°C
Conditionnement et emballage	Pots de 300g et 500g en polyéthylène téréphtalate Opercule fait d'une feuille Un bouchon en Polyéthylène Emballage film de 300g et 600g	

Source : Document interne PDZ (Fiche technique produit fini)

(Pour plus de détails voir annexe N°2)

Etape n°3 : Déterminer son utilisation prévue

PROMASIDOR DJAZAIR possède une fiche intitulé « l'usage prévu twisco », il est mentionné que la durée de vie du produit est de 18 mois à partir de la date de fabrication. La poudre doit être stockée dans des emballages scellés étanche à la lumière à des températures normales d'entreposage, dans un environnement propre et sec exempt d'odeurs. Il est indiqué aussi que ce produit est destiné aux consommateurs (nourrissons, enfants, adultes) sauf qu'il est déconseillé aux individus allergiques et /ou présentant une intolérance aux additifs alimentaires

Il est mentionné que le produit se conserve par un bouchon avec le fermé dans un endroit frais et sec (voir la date d'expiration sur l'étiquette) pour son utilisation il se fait de diluer deux (02) cuillères à café de Twisco chocolat en poudre instantanée (approximativement 13g), dans un verre de lait chaud ou froid.

Etape n°4 : Etablir un diagramme des opérations

Dans cette étape pour PDZ il n'est pas nécessaire de faire un audit procédé, mais un état des lieux suffit. Ce diagramme contient plusieurs étapes et chaque étape diffère d'un produit à un autre. Ces étapes sont ordonnées dans le diagramme de fabrication TWISCO comme suit :

- a- Réception du MP : pour le chocolat en poudre, il s'agit de ces ingrédients : sucre cristallisé, poudre de cacao (21/), amidon de maïs, SIN1520, sel, arôme artificiel de vanille (0,4/), SIN 405
- b- Vérification : s'ils sont les bons produits recommandés
- c- Déchargement : dans des dépôts spéciaux
- d- Palettisation : mettre les MP dans des palettes pour faciliter le stockage
- e- Stockage : sur la base de la méthode FIFO
- f- Transfert vers la production : selon la demande du service production
- g- Stockage magasin production : stockage des MP entrant à la production
- h- Transfert vers la salle de production : envoyer les MP vers la production
- i- Pesage des ingrédients : préparer les produits nécessaires en termes de poids
- j- Déversement manuel dans les mélangeurs :
- k- Conditionneuse : passage, roulette, dosage, ...
- l- Mise en carton manuellement : préparer les produits pour l'envoyé au stock
- m- Stockage : sur la base de la méthode FIFO

(Pour plus de détail sur les opérations de fabrication du produit TWISCO voir l'annexe N° 3)

Etape n°5 : Vérifier le diagramme des opérations sur site

Dans cette étape il s'agit de faire une visite à l'usine pour voir si toutes les étapes précédentes sont appliquées dans le but de corriger les éventuelles erreurs lors de la construction du diagramme ou d'éventuelles dérives commises par rapport aux informations recueillies

Le diagramme permet ainsi d'éliminer toute non-conformité qui peut exister lors de processus de production

Etape n°6 : Analyse des dangers

La SARL PROMASIDOR DJAZAIR insiste de mettre sur le marché des produits sains qui peuvent être consommés en toute sécurité et qui ne causent aucun danger à ses clients. Dans ce contexte l'entreprise veille à éliminer tous les types de dangers qui peuvent apparaître dans les différentes étapes dès la réception de la matière première jusqu'à la commercialisation de ses produits.

A titre d'illustration et pour bien comprendre comment le système HACCP intervient dans le traitement des non conformités, nous avons choisi comme non-conformité la présence des débris métalliques dans le circuit du sucre.

Avant d'entamer notre analyse il est important de décrire la non-conformité.

a. Détection et description de la non-conformité

La non-conformité a été détectée par le personnel de production le 01/04/2018, lors d'un contrôle interne dans le cadre d'une activité de vérification quotidienne. Le dysfonctionnement a fait l'objet d'ouverture d'une fiche de non-conformité,

Une séance de travail a été programmée avec l'ensemble des personnes concernées (à savoir la maintenance, la production et la qualité) pour identifier les différentes causes potentielles possibles conformément à la procédure de l'entreprise (procédure de maîtrise des non-conformités et HACCP version 00 du Mars 2017)

La non-conformité « la présence de débris métalliques dans le circuit du sucre » a été détectée à l'étape de broyage sucre, cette non-conformité a impactée deux ateliers de fabrication qui sont : l'atelier AMILA (poudre) et l'atelier TWISCO (chocolat en poudre) qui sont alimentés par l'atelier sucre.

Selon la procédure de l'entreprise cette non-conformité est classée comme critique car elle a un impact sur la sécurité sanitaire du produit et la sécurité du consommateur. Dans ce stade il est important de définir les différents types des non conformités : Mineur, Majeur et Critique

Le tableau suivant représente les types des non conformités avec leurs définitions

Tableau N° 13 : Les différents types des non conformités

Types	Définition
Critique	-Toute non-conformité entraînant un retour certain du produit par les clients -Toute information trompeuse sur le produit -Tout non-respect des fiches d'instructions et des dossiers de fabrication -Toute non-conformité touchant à la sécurité de l'utilisateur -Toute perte d'une (des) fonction(s) essentielle(s) des produits
Majeur	-Toute non-conformité rendant le produit moins utilisable. Dans le cas où elle est détectée après livraison, cette non-conformité entraîne une réclamation du client ou un retour potentiel du produit.
Mineur	-Toute imperfection ou écart minime par rapport à la définition du produit qui ne sera probablement pas remarqués par le client -Toute non-conformité qui n'affecte pas la fonctionnalité du produit -Toute non-conformité qui ne touche pas à la sécurité de l'utilisateur.

Source : http://lewebpedagogique.com/licencepro/files/2010/03/RAPPORT_NC.pdf consulté le (08/05/2018 à 6:30)

D'après le PV de réunion programmée dans le but de résoudre le dysfonctionnement constaté et en présence de l'ensemble des concernés, nous avons pu collecter ce qui suit :

Comme solution immédiate et pour ne pas pénaliser la production, La SARL PDZ a établi une liste d'actions curatives, ses actions ont été réalisées par les deux services production et maintenance, on trouve :

- Arrêt de production.
- Vidange des trémies.
- Nettoyage de circuit.
- Tamisage matière première et produit en instant.
- Transmission d'une réclamation au fournisseur.
- Démontage du circuit du sucre.
- Changement des godets.
- Changement de l'axe d'entraînement de la bande, joint spi et roulement.

Cette non-conformité a généré ce qui suit :

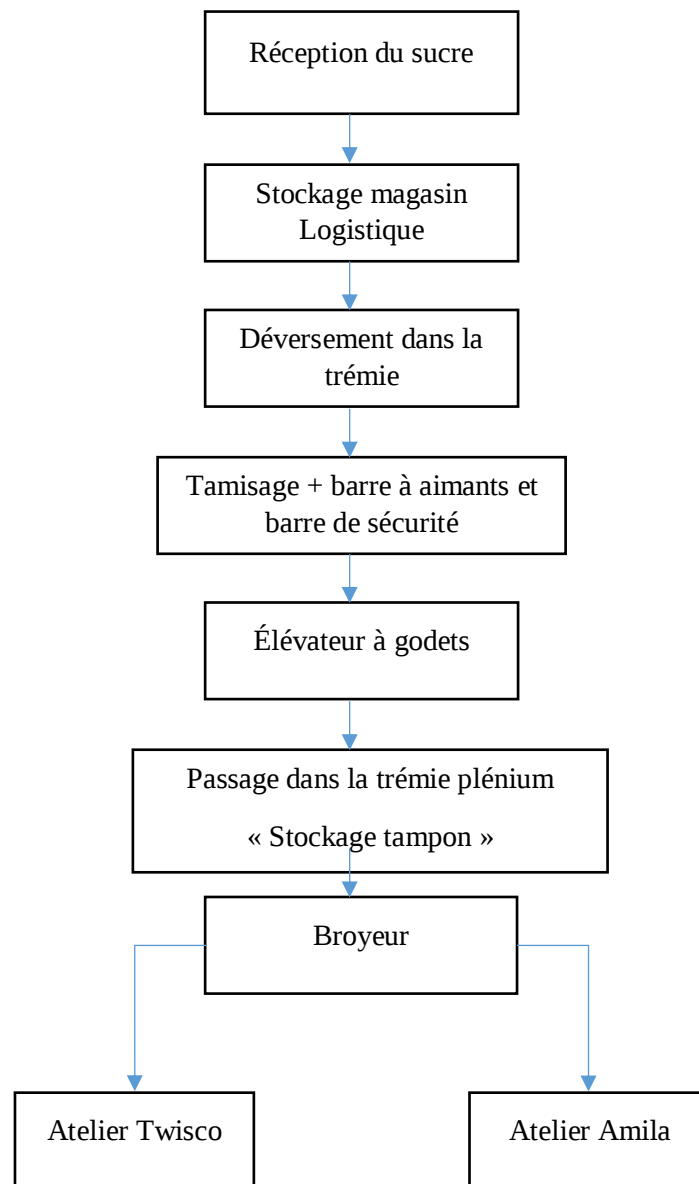
- Une perte de 12960 opercules pots produit (ce qui vaut 12039,84 DA).
- Une perturbation de la production pendant une semaine.
- Un arrêt de production de deux ateliers estimé à 6h30 heures.

L'entreprise a identifié et analysé les différents dangers qui peuvent intervenir dans chaque atelier de production hormis ceux de l'atelier sucre, ce qui a fait apparaître la non-conformité du sucre d'où l'obligation d'étudier ces différents dangers afin de mettre en place les dispositions nécessaires pour garantir un produit conforme en continue.

Recommandation

- Etablir le logigramme de broyage sucre.
- Identifier les dangers de l'atelier sucre.
- Evaluer et hiérarchiser les dangers de l'atelier sucre.

Schéma N°5 : Logigramme de Fabrication de l'atelier Sucre



Source : élaboré par nous-même sur la base d'un document sur la salle broyage sucre (pour plus de détails voir annexe N° 4)

Dans ce cadre l'entreprise procède aux différents dangers physiques, chimiques et microbiologiques. Ces dangers peuvent être présentés dans le tableau suivant :

Tableau N°14 : les différents dangers qui peuvent être présente dans l'atelier sucre

Type de danger	Danger	Etape d'apparition
Microbiologique	Germes aérobies mésophiles/g 30°C	- Réception - Déversement dans la trémie
	Germes acidifiants/g	
	Clostridium sulfito-réducteurs 46°C	
	Levures/g 25°C	
	Moisissures/g 25°C	
Physique	Morceau de bois- Plastique	- Réception - Stockage - Déversement dans la trémie - Tamisage - Transfert par élévateur à godets - Passage dans la trémie tampon - Broyeur
	Morceau de Métal - Clou	
Chimique	Produits désinfectant - Produits de nettoyage	- Réception - Tamisage - Transfert par élévateur à godets - Passage dans la trémie tampon - Broyeur

Source : Historique de l'entreprise des non conformités issues de contrôle à la réception

Avant de continuer notre analyse des causes il est utile de définir brièvement les différents dangers microbiologiques déjà cités

Germes aérobies mésophiles : représente l'ensemble des microorganismes se développant en présence d'oxygène à une température optimale de 30°C¹

¹ <https://fr.scribd.com/doc/248222669/Flore-Aerobie-Mesophile> consulté le (12/05/2018 à 08 :02)

Germes acidifiants : Appelées aussi bactéries lactiques sont des bactéries à Gram positif, anaérobies partiellement tolérantes à l'oxygène, se présentant sous formes de coques ou de bâtonnets et capables de fermenter les sucres en acide lactique ¹

Clostridium sulfito-réducteurs : Groupe important de bactéries Gram positives, anaérobies, qui forment des spores.²

Levures : Une levure est un champignon unicellulaire apte à provoquer la fermentation des matières organiques animales ou végétales. ³

La moisissure : La moisissure biologique désigne des champignons microscopiques qui poussent dans des formes de filaments multicellulaires ou unicellulaires. Les moisissures se développent sous l'influence de l'humidité de l'air, d'une certaine température et à faible luminosité, sur les végétaux morts et sur les matières qui s'altèrent ⁴

Lors de l'identification des dangers il existe plusieurs paramètres à prendre en compte pour déterminer la criticité de ces derniers, parmi ces causes on trouve : la température, la durée, l'activité de l'eau... et d'autres paramètres physico-chimique influençant sur l'apparition ou l'augmentation de ces dangers.

Pour étudier les causes des dangers la SARL PROMASIDOR DJAZAIR applique la méthode ISHIKAWA ou (5M) comme un outil de qualité le plus approprié

Le schéma suivant présente les différentes causes qui peuvent apparaître dans l'atelier sucre

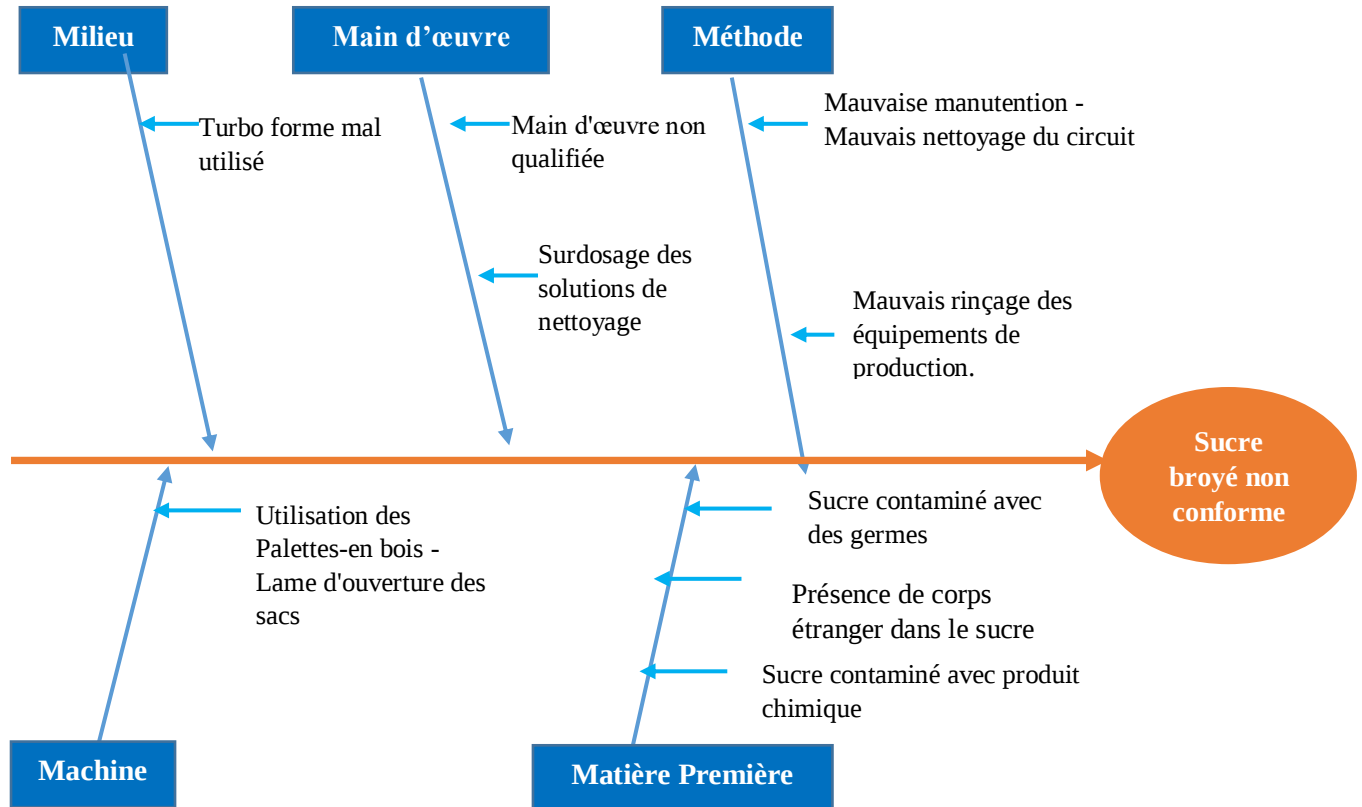
¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Bact%C3%A9rie_lactique consulté le (16/05/2018 à 12 :20)

² <http://www.btb.termiumplus.gc.ca/tpv2alpha/alphafra.html?lang=fra&i=1&index=ftr&srchtxt=CLOSTRIDIUM%20SULFITO%20REDUCTEUR> consulté le (15/05/2018 à 07 :35)

³ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Levure> consulté le (15/05/2018 à 8:20)

⁴ <https://www.aquaportail.com/definition-9936-moisissure.html> consulté le (15/05/2018 à 09:21)

Figure N°8 : diagramme d'ISCHIKAWA des dangers qui peuvent apparaître dans l'atelier sucre



Le commentaire

D'après ce diagramme nous pouvons constater que l'ensemble des 5 M peut être l'origine de cette défaillance « sucre broyé non conforme ».

Et d'après le brainstorming réalisé en présence de l'ensemble des concernés, la matière première est considérée comme la cause la plus probable du problème.

Pour atteindre l'objectif et déterminer la principale cause, il est important d'appliquer la méthode de « PARETO » pour classer les causes du plus important au moins important sur la base d'une étude AMDEC faite au préalable.

Tableau N°15 : classement des causes des dangers qui peuvent apparaître dans l'atelier sucre

N°	CAUSE	G	F	C
1	Sucre contaminé avec des germes	2	4	16
2	Présence de corps étranger dans le sucre	2	1	4
3	Utilisation des Palettes en bois - Lame d'ouverture des sacs	3	1	9
4	Mauvaise manutention - Mauvais nettoyage du circuit	2	1	4
5	Main d'œuvre non qualifiée	2	2	8
6	Sucre contaminé avec produit chimique	1	1	1
7	Surdosage des solutions de nettoyage et désinfection	1	1	1
8	Mauvais rinçage des équipements de production.	1	1	1
9	Turbo forme mal utilisé	1	1	1

Source : Élaboré par nous-même (entretien avec le manager production et le responsable assurance qualité)

(G) : la gravité du danger

(F) : la fréquence d'apparition du danger

(C) : criticité du danger $C = G^2 * F$

Tableau N°16 : classement des causes par ordre d'importance

N°	CAUSE	C	%	Cumul %
1	Sucre contaminé avec des germes	16	35,56%	35,56%
3	Utilisation des Palettes en bois - Lame d'ouverture des sacs	9	20,00%	55,56%
5	Main d'œuvre non qualifiée	8	17,78%	73,33%
2	Présence de corps étranger dans le sucre	4	8,89%	82,22%
4	Mauvaise manutention - Mauvais nettoyage du circuit	4	8,89%	91,11%
6	Sucre contaminé avec produit chimique	1	2,22%	93,33%
7	Surdosage des solutions de nettoyage et désinfection	1	2,22%	95,56%
8	Mauvais rinçage des équipements de production.	1	2,22%	97,78%
9	Turbo forme mal utilisé	1	2,22%	100%
	Total	45	100%	

Source : Élaboré par nous même

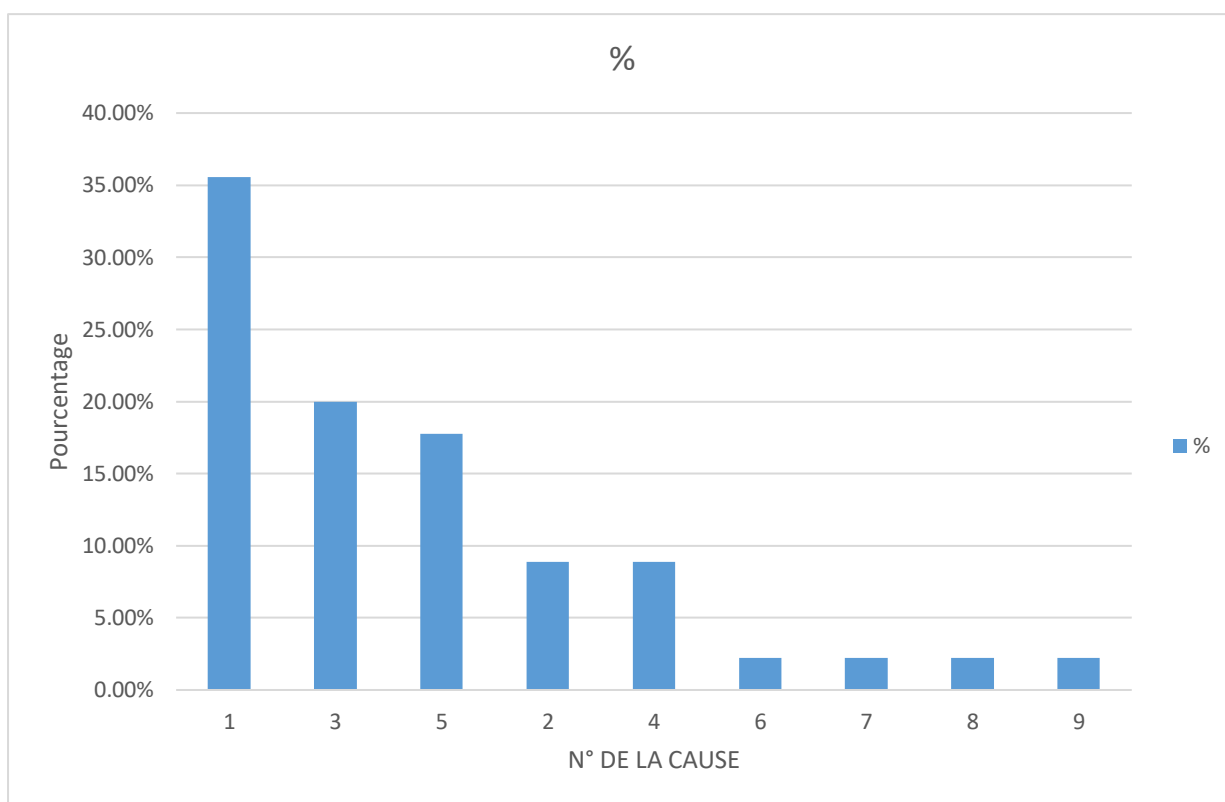
Le commentaire

D'après ce tableau, nous identifions 9 causes critiques qui peuvent être à l'origine des différents dangers listés au niveau de l'atelier broyage sucre.

Ces causes sont d'ordre de criticité variable de 16 à 1.

La figure suivante illustre ces causes

Figure N°9 : Diagramme de Pareto pour les causes des dangers identifiés au niveau de l'atelier sucre



Source : Élaboré par nous même

Interprétation

D'après le diagramme, nous remarquons que les causes principales d'apparition des dangers dans l'atelier sucre sont :

- Sucre contaminé avec des germes
- Utilisation des Palettes en bois - Lame d'ouverture des sacs

Ces causes se présentent par un pourcentage de 35,56% et 20,00%, ils sont d'origine matière première et machine de type microbiologique et physique.

Etape n°7 : Déterminer les points critiques pour la maîtrise (CCP)

Après l'identification des dangers, des causes et les niveaux d'apparition des dangers dans l'atelier sucre, la SARL PROMASIDOR DJAZAIR et spécialement l'équipe HACCP procède à évaluer chaque étape du diagramme de fabrication du sucre dans le but de déterminer les points critiques. Les paramètres à prendre en considération pour l'évaluation des dangers sont :

1. La fréquence qui signifie le nombre que le danger reproduit
2. La gravité du danger sur la santé des consommateurs

Tableau N°17 : Barème de cotation, de la fréquence et de la gravité des dangers

Cotation	Gravité (G)	Fréquence (F)
1	Pas grave: Sans effet sur la santé du consommateur	Rare: Jamais rencontré
2	Moins grave: Effet minime sur la santé du consommateur	Peu fréquent: un fois par an
3	Grave: Effet provoquant un malaise du consommateur	Fréquent: une fois par trimestre
4	Trop grave: Effet provoquant un problème sérieux sur la santé du consommateur	Trop fréquent : une fois par mois

Source : Procédure interne de l'entreprise.

La criticité est calculée par la formule suivante :

$$\text{Criticité} = \text{Cotation de gravité (G)}^2 \times \text{Cotation de fréquence (F)}$$

Pour l'analyse des résultats, l'entreprise possède des règles spécifiques et des documents internes.

Les résultats obtenus sont analysés de la manière suivante : ¹

Si Criticité < 9 : Il s'agit d'un PRP (Programme prés-requis ou Programme préalable).

¹ Analyses des dangers dans l'atelier sucre (document interne à l'entreprise)

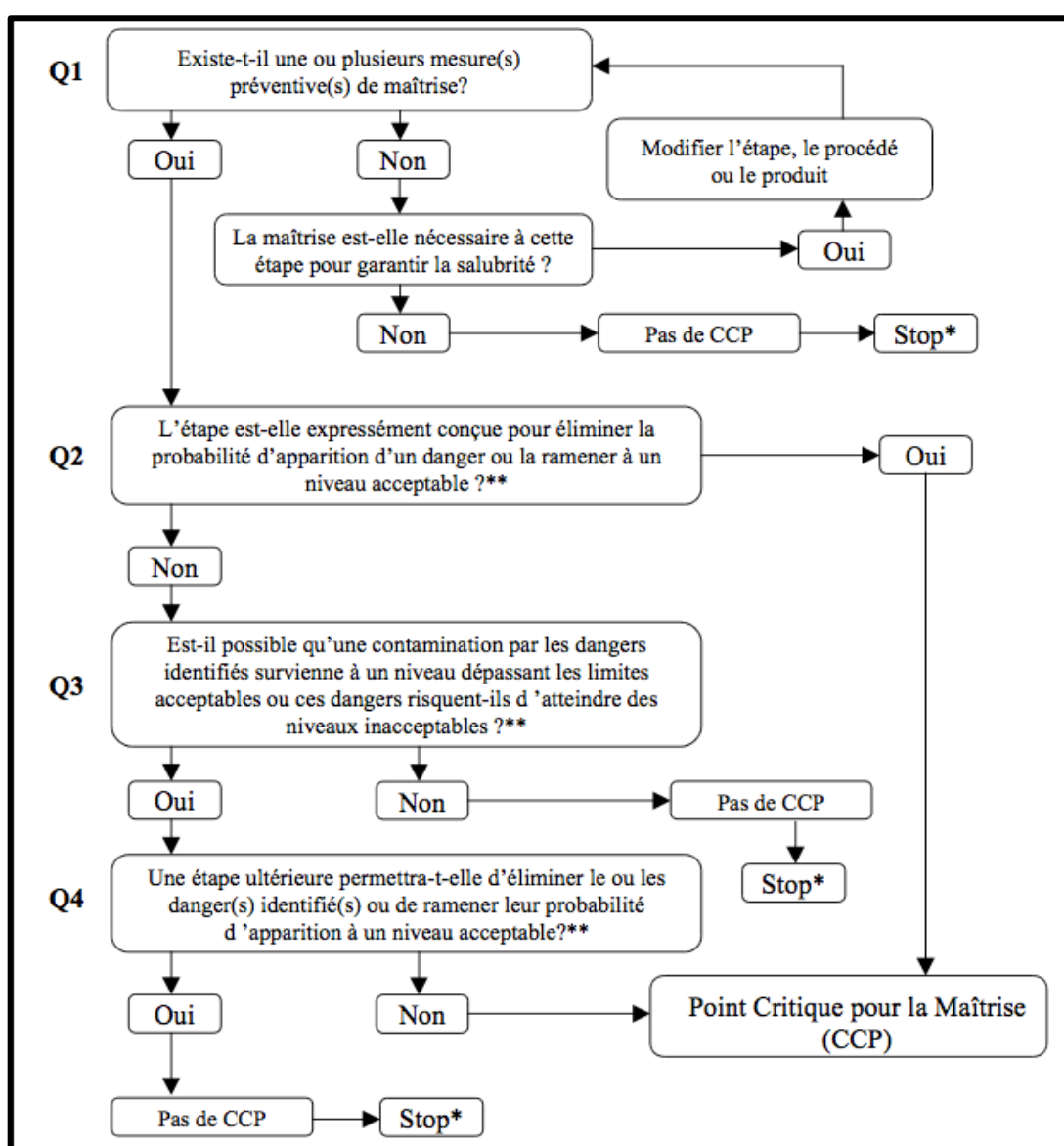
Si Criticité > 9 : L'étape est considérée comme mesure préventive susceptible d'être une mesure de maîtrise.

Aussi l'équipe HACCP utilise l'arbre de décision afin de déterminer les CCP et les PRP. Cette méthode a permis de déterminer deux (2) CCP et Sept (7) PRP.

Donc les points critiques pour la maîtrise sont de nombre deux (2) et sont :

1. Sucre contaminé avec des germes
2. Utilisation des Palettes en bois - Lame d'ouverture des sacs

Figure N° 10: L'arbre de décision ¹



¹ Lignes directrices sur le HACCP, les BPF et les BPH pour les PME de l'ASEAN : programme CEASEAN de coopération économique sur les normes, la qualité et l'évaluation de conformité (Asia/2003/069-236), Edition1, 2005, p.53

Etape n°8 : Fixer les limites critiques pour chaque CCP

À chaque point critique pour la maîtrise (CCP), des limites critiques sont établies et spécifiées. L'équipe HACCP présente les frontières qui permettent de juger si une opération donnée du procédé de fabrication permet d'obtenir des aliments sains.

Pour déterminer les limites il est important que le groupe HACCP consulte plusieurs sources comme :

- Les publications scientifiques et les données de recherche
- Exigences et lignes directrices réglementaires
- Experts (spécialistes des traitements thermiques et/ou de science et technologie des aliments, consultants, microbiologistes, équipementiers, spécialistes en hygiène, universitaires)

Les limites fixées les deux (02) CCP cités et les documents de validation sont présenté dans le tableau suivant :

Tableau N °18 : Les limites critiques pour chaque CCP

Le point critique	La limite critique		Le document de validation
Sucre contaminé avec des germes	Moisissures/g 25°C	1 (m)	Arrêté interministériel du 24/01/1998 relatif aux spécifications microbiologiques de certaines denrées alimentaires ¹
	Germes aérobies mésophiles/g 30°C	20 (m)	
	Clostridium sulfito-réducteurs 46°C	1 (m)	
	Levures/g 25°C	1 (m)	
	Germes acidifiants/g 25°C	5 (m)	
Utilisation des Palettes en bois - Lame d'ouverture des sacs	Absence		/

Source : Elaboré par nous-même (entretien avec le responsable assurance qualité)

¹ Journal officiel N° 37 du 27mai 1998

Remarque

m : seuil au-dessous duquel le produit est considéré comme étant de qualité satisfaisante. Tous les résultats égaux ou inférieurs à ce critère sont considérés comme satisfaisants

Étape n°9 : Mettre en place un système de surveillance pour chaque CCP

Dans cette étape, il est nécessaire que chaque entreprise mis en place un système de surveillance pour chaque CCP, afin de s'assurer que les points critiques n'atteignent pas les limites fixées.

Un plan de nettoyage et de surveillance est établi pour l'atelier broyage sucre, afin d'éviter toute source de contamination de la matière première. (Pour plus de détails, se référer à l'annexe N°5 Plan de nettoyage broyeur sucre)

Un opérateur formé est fixé au niveau de l'atelier pour la vérification du circuit à la fin de la production et en cas de blocage, dans le but d'éliminer la possibilité de passage d'un corps étranger dans le circuit.

Étape n°10 : Prendre des mesures correctives

A l'aide du système de surveillance mis en place et dans le cas de détection d'un écart par rapport à une limite critique donnée, des corrections/ actions correctives sont proposées par l'équipe HACCP. Le but de cette étape est d'appliquer une correction qui est l'action dans laquelle on élimine la non-conformité ou bien des actions correctives qui visent à éliminer les causes des non conformités

Pour ce qui concerne les corrections et les actions correctives suivies pour les deux CCP détectés sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau N° 19 : Les corrections / actions correctives et les responsables de corrections pour chaque CCP

CCP	La correction		L'action corrective	
	Action	Responsable	Action	Responsable
Sucre contaminé avec des germes	Isoler le produit non conforme	Assurance qualité et Logistique	Renforcer le contrôle interne à la réception	Assurance qualité
	Identifier le produit non conforme	Assurance qualité et Logistique	Sensibiliser le personnel sur les BPH	Production
	Etablir une fiche de réclamation au fournisseur	Assurance qualité	Surveiller le procès de fabrication (BPF)	Assurance qualité
Utilisation des Palettes en bois - Lame d'ouverture des sacs	Isoler le produit non conforme	Assurance qualité et Logistique	Remplacer les Palettes en bois par d'autres en plastiques	Logistique
	Tamiser le produit non conforme	Production	Remplacer les sacs existants par d'autres faciles à ouvrir	Achats
	Etablir une fiche de non-conformité	Assurance qualité et Production	Etablir une note de services pour interdire toute utilisation des palettes en bois et objet métalliques	Production

Source : Élaboré par nous-même (Entretien avec les membres de l'équipe HACCP 1)

Etape n°11 : Appliquer les procédures de vérification

Le système HACCP de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR inclue des procédures de vérification pour chaque CCP et pour le système dans sa globalité.

Ce système est développé et amélioré au fur et à mesure de l'acquisition de l'expérience et de nouvelles informations.

La vérification périodique permet d'améliorer le système et d'identifier ses faiblesses et d'en éliminer les mesures de maîtrise ou de contrôle inutiles ou inefficaces.

Les activités de vérification de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR incluent :

1. Les systèmes d'audit du HACCP

LA SARL PROMASIDOR DJAZAIR vérifie de façon périodique que le système mis en place fonctionne par le biais de l'audit interne, on trouve deux audits par an. Un audit interne pour vérifier le bon fonctionnement du système HACCP mis en place plus un audit de certification.

Des actions correctives doivent être mise en œuvre afin de traiter les écarts issus de ces audits de façon de prévenir une nouvelle perte de maîtrise. Ce système est également vérifié à chaque modification et adapté selon le besoin

2. L'étalonnage

Promasidor a signé une convention avec un organisme d'étalonnage pour vérifier les instruments de mesure dans le but de garantir leurs précisions. Les résultats d'étalonnage sont documentés.

Cet étalonnage se fait à une fréquence suffisante qui assure une précision continue qui est défini selon la procédure interne de l'entreprise à une fois par an ;

En effet, si l'équipement n'est pas étalonné, les résultats de l'évaluation ne seront pas précis et pourront même être complètement incorrects. En outre, le CCP dont l'équipement de surveillance n'est pas étalonné, sera considéré non maîtrisé depuis le dernier étalonnage documenté.

3. L'échantillonnage et l'analyse ciblés

Promasidor utilise aussi comme moyen de vérification l'échantillonnage suivi de tests périodiques. L'échantillonnage comprend le prélèvement périodique d'échantillons pour les soumettre à des analyses au niveau des laboratoires externes dont les résultats permettront de vérifier la validité des limites critiques établies pour l'innocuité des aliments.

Un échantillonnage ciblé est effectué pour vérifier la concordance avec les déclarations du fournisseur. Un échantillon est prélevé et analysé au laboratoire à une fréquence plus élargie, pour vérifier qu'un paramètre est conforme à la déclaration du fournisseur.

Lorsque des limites critiques sont établies pour le fonctionnement d'un équipement, des échantillons de produit sont prélevés pour s'assurer que l'installation et que le réglage de cet équipement sont aptes à garantir la production d'aliments sains

Etape n°12 : Tenir des registres et constituer un dossier

Le système documentaire de PROMASIDOR DJAZAIR est composé selon la procédure des procédures PRO.AQU.012 Version 02 établie en octobre 2017, de plusieurs types de documents :

- **Procédure générale** : Procédure écrite, approuvée et diffusée, contenant les éléments de gestion de la société.
- **Procédure opérationnelle** : Procédure écrite, approuvée et diffusée uniquement pour le personnel concerné par la fonction, elle explique les modes opératoires techniques.
- **Procédure confidentielle** : Procédure écrite, approuvée mais à caractère confidentiel tel que les procédures de préparation produit. Diffusée sur un accès réduit et uniquement pour un personnel identifié.
- **Instruction de travail ou Mode opératoire** : Document définissant d'une manière générale la façon dont une opération doit être effectuée.
- **Enregistrement** : Document faisant état de résultats obtenus ou apportant la revue de réalisation d'une activité.

Les documents internes sont des documents créés par les services de PROMASIDOR, et sont destinés soit à usage interne, soit à usage externe (clients ou autres organismes extérieurs).

La maîtrise des documents internes s'articule autour de :

- L'identification du document et la standardisation de la présentation.
- La gestion incluant la création, la diffusion, le classement, la modification, l'archivage et la revue du document.

Conclusion

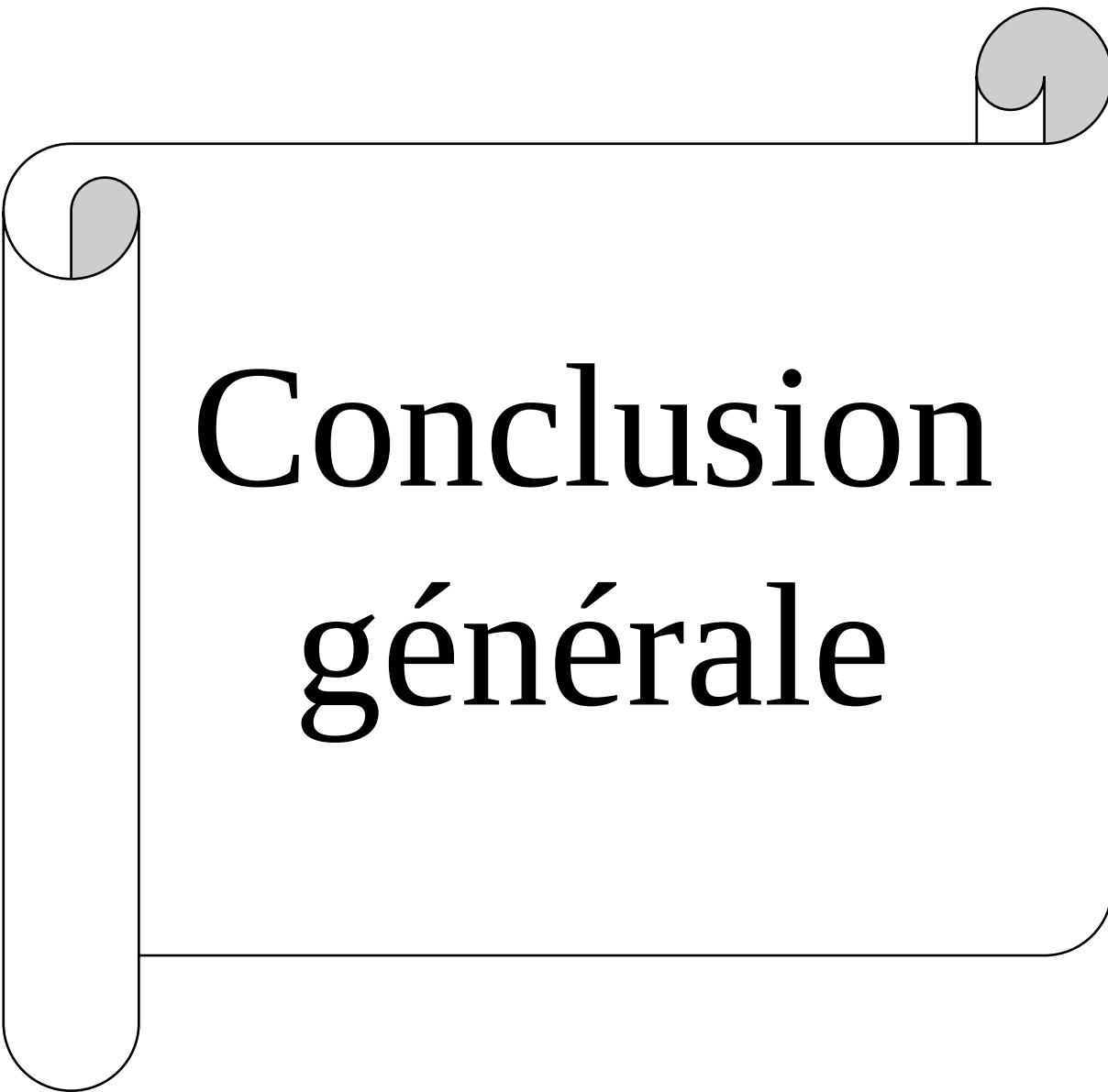
A la fin de notre stage dans la SARL PROMASIDOR DJAZAIR, nous avons observé quelques dysfonctionnements et quelques points d'améliorations :

- Les problèmes liés à la maintenance causent des pertes considérables en fonction du temps et des pertes financières.
- Absence de désignation de groupe de résolution de problème, ce qui cause une mauvaise diffusion des informations en cas de détection d'un dysfonctionnement.

Dans le but de les éliminer, nous recommandons à l'entreprise quelques actions comme suit :

- La mise en place d'un programme efficace de maintenance et des installations, afin que celles-ci restent opérationnelles et ne soient pas une source de perte pour l'entreprise.
- Etablir une décision pour la formation du groupe de résolution de problèmes, et sensibiliser les employés sur le partage des informations afin de garantir une bonne prise en charge des écarts au sein de l'entreprise.

Enfin, PROMASIDOR DJAZIR, sauf quelques dysfonctionnements du système justifiés par la nouveauté de ce dernier au sein de l'entreprise. Ainsi nous recommandons à l'entreprise de recruter des employés déjà formés et qui ont des connaissances autour du système HACCP afin d'améliorer l'application de ce dernier pour minimiser les coûts de formation.



Conclusion générale

L'objectif de notre travail de recherche était d'étudier et d'analyser les non conformités par la mise en place de la méthode HACCP au sein d'une entreprise agroalimentaire.

Durant notre recherche et pour atteindre cet objectif nous avons suivi une démarche, cette dernière nous a permis de nous approfondir plus sur la notion de la qualité, de déterminer sa conception et son système en industrie agroalimentaire.

Par conséquent, il a été nécessaire de présenter un plan de recherche. Nous avons commencé par un approfondissement sur les aspects théoriques relatifs aux concepts de la qualité, de son cadre normatif ainsi que la certification. Ensuite nous avons expliqué la notion des non conformités, leurs types et la démarche à suivre pour le traitement de ces derniers.

Par ailleurs, nous avons choisi le système HACCP qui est en vigueur dans l'industrie agroalimentaire. Nous l'avons défini, donné un aperçu sur son historique et énuméré ses principes de base, ainsi les différentes étapes qui construisent ce dernier. Et à la fin nous avons terminé par présenter ses avantages et ses inconvénients.

Afin de réaliser notre étude nous avons suivi une méthodologie descriptive basée sur une analyse documentaire comparative par laquelle nous sommes parvenus à répondre à notre problématique.

Lors de notre stage au sein de LA SARL PROMASIDOR DJAZAIR, entreprise agroalimentaire productrice de différents produits alimentaires, nous avons étudié et analysé les non conformités par la mise en place du système HACCP. Nous avons constaté les résultats suivants :

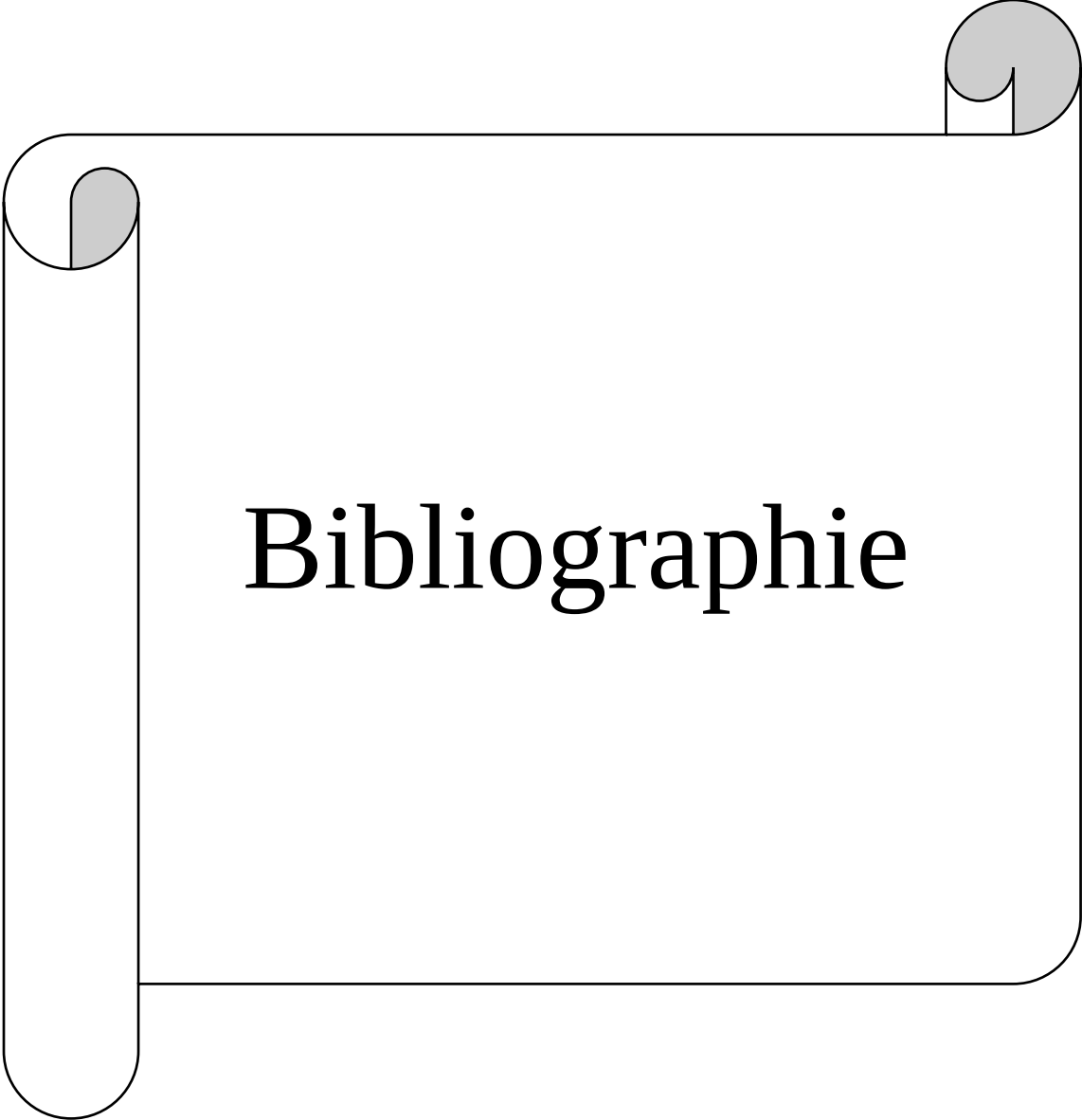
- L'entreprise PROMASIDOR DJAZAIR a mis en place une procédure sérieuse pour le traitement et la maîtrise des non conformités. Afin d'éliminer cette dernière et pour mieux réagir face à des anomalies quotidiennes, l'entreprise suit un certain chemin commençant par l'identification des non conformités, ensuite le traitement qui se fait par des actions curatives, actions correctives et en fin des actions préventives. Ce résultat, a fait objet d'une réponse pertinente à notre première hypothèse qui s'est, basée sur la politique suivie par l'entreprise pour maîtriser les non conformités. Ceci dit, ***notre première hypothèse est confirmée***

- Afin de maîtriser les non conformités l'entreprise a fait appel aux outils et méthodes de la qualité, tels que ISHIKAWA, PARETO...mais ces outils et méthodes appliqués n'étaient pas suffisants pour maîtriser les non conformités d'une manière fiable compte tenu de leur caractère général. Alors, l'entreprise a opté pour la mise en place d'une démarche (méthode) spécifique aux entreprises agroalimentaires et qui est appelée aussi système HACCP. ***Donc notre deuxième hypothèse est infirmée***
- Le système HACCP mis en place par l'entreprise PROMASIDOR DJAZAIR est convenablement conforme aux dispositions d'implémentation stipulées par les réglementations du Codex Alimentarius ceci, parce qu'il est instauré à cette entreprise suivant les douze étapes dictées par cette réglementation. Ce résultat obtenu répond parfaitement à notre troisième hypothèse. Par conséquent ***notre troisième hypothèse est confirmée.***

Toutefois, et ce malgré la confirmation de notre troisième hypothèse et le respect des étapes de la méthode HACCP et de la réglementation du Codex Alimentarius par l'entreprise, il est important d'indiquer quelques remarques pertinentes comme l'absence de la programmation ou planification pour les réunions HACCP. Le groupe se réunit seulement lors de la présence d'un problème ou d'un danger, alors qu'il est préférable de programmer souvent des réunions, afin de voir l'état d'avancement du projet vu que ce dernier est mis en œuvre récemment au sein de l'entreprise. Ainsi nous avons remarqué le manque de formation du personnel hormis celui de la production qui n'est pas formé sur la méthode HACCP alors que la formation devrait toucher tout le personnel sans exception. Pour cette raison, nous recommandons de lancer un programme de formation annuel relatif à démarche HACCP afin de garantir l'efficacité de ce dernier.

D'un autre côté, nous indiquons que lors de notre travail de recherche, nous avons rencontré une multitude d'obstacles, commençant par la non disponibilité de certains documents utiles à notre travail. Cette non disponibilité est justifiée par la confidentialité de ces derniers. Le déplacement quotidien à l'entreprise et perdre beaucoup du temps sachant que l'organisme se situe dans une autre wilaya. Ainsi la charge du travail, au sein de l'organisme et l'acquisition de ce dernier d'une nouvelle usine de fromagerie, plus le déplacement des responsables vers le deuxième site de l'entreprise ce qui a causé des difficultés pour l'organisation des entretiens.

Malgré ces obstacles, nous avons pu garder notre objectif de recherche et nous nous sommes investies à le réaliser dans la perspective d'en bénéficier dans nos recherches ultérieures et de construire un travail de valeur afin d'aider d'autres personnes travaillant sur ce thème.



Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE :

• Ouvrages

- BERNET (C) : utiliser la norme ISO 9001 en formation professionnelle continue, édition educagri, paris, 1999.
- BOUTOU(O) : de L'HACCP à L'ISO 22000 management de la sécurité des denrées alimentaires, Edition AFNOR, 3eme édition, paris 2014.
- CLAUDE (P) : 10 clés pour réussir sa certification ISO 9001 :2008, édition AFNOR, Paris, 2008.
- DANIEL(D) et MANUEL (P) : la qualité en production de l'iso 9000 à 6 sigma, Edition D'ORGANISATION, 3ème Edition, Paris.
- DANIEL(L) : hygiène alimentaire en restauration collective grâce à l'assurance qualité (HACCP), 3ème édition, paris.
- ERNOUL(R) : le grand livre de la qualité. Édition AFNOR, paris, 2010, p, 10.
- FRANCIS(R) et DOMINIQUE(S) : management stratégique et management de la qualité, édition AFNOR, paris.
- FREDRIC (C) : management de la qualité, lextonso édition.
- GENESTIER, (Frédéric) : L'HACCP en 12 phases principes et pratiques, édition AFNOR, Cedex, 2002.
- ISABELLE(A) et YVON(M) : amour et management, édition AFNOR, paris, 2011.
- Jacques(S), JULIE(R) et LISE(F) : management de la qualité et de la performance, édition LEXITIS, paris, 2011.
- JEAN(M) : la certification qualité dans les services, édition AFNOR Paris, 2001.
- PINET (C) : développé la performance, édition LEXITIS, paris, 2011.

• Autres

- Journal officiel N° 37 du 27mai 1998

• Textes réglementaires

- Norme ISO 9000:2000 : Systèmes de management de la qualité – Principes essentiels et vocabulaire.
- Norme ISO 9001:2008 : Systèmes de management de la qualité – Exigences.
- Norme ISO 22000:2005 : Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire.

• Travaux universitaires

- ADJROUD (F) et MEHDI (I) : Suivi de la mise en place d'un système qualité HACCP dans une industrie agro-alimentaire, étude de cas : SARL PRIPLAIT, mémoire de master (option management), EHEC, Alger, 2012, p, 38.
- Assal (Y) et Bousseksou (N): Démarche de traitement des non conformités dans le cadre d'amélioration continue, étude de cas NCA Rouïba, Mémoire de Licence (option management), EHEC Alger, 2011, P 43.

- AZZABI(L) : contribution à l'amélioration d'un système de production : intégration de la méthode six sigma et approche multicritère d'aide à la décision dans SIDELEC INTERNATIONAL, thèse de doctorat en cotutelle, université d'ANGERS, 2010, p, 10.
- LERAT-PYTLAK(J) : le passage d'une certification ISO 9001 à un management par la qualité totale, thèse de doctorat en science de gestion, université des sciences sociales, TOULOUSE1, soutenue en 2002, version de 2006, p, 65.
- MEKCHOUCHE (G) : l'apport du système HACCP sur l'amélioration continue de la qualité au sein de l'industrie agroalimentaire, étude de cas : EURL maza froid, mémoire de master (option : management et entrepreneuriat), EHEC, Alger, p.61.
- Nils laumailé, démarche qualité, mémoire de master 2 professionnels, université d'Angers, 2001, p, 38
- OUAHDI, (Fella) : Appréciation du management de la qualité en agroalimentaire, cas pratique : proposition de mise en place du système HACCP, mémoire de magister en management commercial, Institut National de Commerce (INC), Alger, 2002
- TAOURARET, (Samia) et YOUSFI, (Kahina) : contribution à la mise en place d'un système HACCP pour le pâté de volaille au sein de la SARL Nouveau Monde suivant la démarche préconisée par l'ISO 22000, mémoire d'ingénieur en biologie, faculté des sciences biologiques, USTHB, Alger, 2009, p.4.

- **Dictionnaires**

- Le dictionnaire français <http://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/qualite-alimentaire/> consulté le (11/05/2018 à 10 :20)
- Dictionnaire LAROUSSE (consulté le 20/02/2018 à 12 :15)

- **Webographie**

- <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:45481:fr>
- <https://qualite.ooreka.fr/comprendre/norme-iso>
- <http://www.3-0.fr/accueil-doc-dd/les-labels-et-les-normes/les-normes-iso#Les%20types%20de%20normes>
- : <https://www.iso.org/fr/developing-standards.html>
- <https://www.certification-qse.com/avantages-de-mise-place-dun-systeme-de-management-qualite/>
- <http://eprints.univ-batna2.dz/1483/1/taouririt%20kamel%20memoire.pdf>
- http://www.haccp-guide.fr/histoire_haccp2.htm
- <http://www.btb.termiumplus.gc.ca/tpv2alpha/alphafra.html?lang=fra&i=1&index=frt&srchtxt=CLOSTRIDIUM%20SULFITO%20REDUCTEUR>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Levure>

Annexe N°1

Le guide des entretiens :

Les questions posées au superviseur qualité et responsable des non conformités :

1. C'est quoi une non-conformité pour PDZ ?
2. Existe-t-il une procédure pour traitement des non conformités au niveau de l'entreprise ?
3. Si ou, qui est le responsable de l'application et de la mise en œuvre de cette procédure ?
4. Quelle est la démarche à suivre pour traiter les non conformités de PDZ ?
5. L'entreprise utilise-t-elle des outils de la qualité dans la démarche de traitement des NC ?
6. Si oui, quels sont ces outils ?
7. Cette procédure est-elle applicable sur tout type de non-conformité ?
8. Quelles sont les différentes sources de détection de non conformités au niveau de PDZ ?
9. Les non conformités détectées au sein de PDZ sont-elles classées par typologie ?

Les questions posées au manager de la qualité et responsable de laboratoire :

1. La méthode HACCP permet-elle de minimiser le nombre des non conformités détectées ?
2. Le taux de réclamations clients a-t-il régressé après la mise en place du système HACCP ?
3. Les non conformités peuvent-elles être considérés comme une moyenne d'amélioration continue ?

Les questions posées au responsable qualité :

1. Quels sont les différents dangers qui peuvent être présentent dans l'atelier sucre ?
2. Sur quelles bases classez-vous ces dangers ?
3. Quelles sont les limites critiques pour chaque danger ?

Les questions posées au superviseur maintenance :

1. Peut-on décrire clairement le problème détecté?

2. Quand est ce que ce dysfonctionnement a été détecté ?
3. Où est ce qu'il a été détecté ?
4. Par quel moyen avons-nous détecté cet écart ?
5. Quel est l'impact de ce dysfonctionnement sur les autres ateliers et sur la production ?
6. Quelles sont les structures concernées par ce problème ?

Les questions posées au manager de production et chef du projet HACCP

1. Quelle est l'année de l'installation du système au sein de votre entreprise ?
2. Quels étaient les premiers programmes ?
3. Quelle est l'année de l'obtention de la certification ?
4. Quels sont les moyens nécessaires pour l'application de ce système (humain et matériel) ?
5. Pouvez-vous nous décrire l'équipe HACCP ? ce groupe est-il déjà formé (BPH et HACCP)?
6. Pouvez-vous nous citer quelques membres de l'équipe ?
7. Pour les différents produits commercialisés, possédez-vous une fiche technique pour chaque produit ?
8. Quelle est la classification des types des dangers ?
9. Lors de l'analyse des dangers, quels sont les paramètres pris en compte ?
10. Utilisez-vous la méthode 5M ou 7M pour déterminer les causes des dangers ?
11. Une fois les dangers sont identifiés, comment évaluez-vous les étapes de diagramme pour savoir si le danger est critique ou non ?
12. Quel est le processus ou bien les opérations applicables pour déterminer la criticité et les CCP ?
13. L'entreprise possède-t-elle un système de surveillance (plan HACCP) pour chaque CCP ?
14. L'équipe HACCP met-elle en place des procédures de vérification ?
15. Existe-t-il un système documentaire ?
16. Le plan d'action établi traite-t-il définitivement ce problème ?

Annexe N°2

Annexe N°3

Annexe N°4

Annexe N°5

Table de matière

Remerciements	
المخلص	
Résumé	
Summary	
Liste des abréviations	
Liste des tableaux	
Listes des schémas et des figures	
Sommaire	
Introduction générale.....	07
Chapitre I : le système de management de la qualité et les non conformités.....	09
Section I : généralité sur le système management de la qualité.....	08
1. Définition de la qualité	08
2. Définition d'un système.....	09
3. Définition du management	10
4. Définition du système management de la qualité.....	10
4.1 les principes de management de la qualité.....	10
4.2 évolution du système management de la qualité.....	12
5. la normalisation, ses objectifs et ses avantages	13
5.1 définition de la normalisation.....	13
5.2 les types des normes	14
5.3 les objectifs de la normalisation.....	15
6. ce qu'est l'ISO.....	16
6.1 la série des normes.....	16
6.2 les principes de l'élaboration des normes.....	17
6.2.1 les normes ISO répondent à un besoin du marché.....	17
6.2.2 les normes ISO sont fondées sur une expertise mondiale.....	17
6.2.3 les normes ISO sont le fruit d'un processus multipartite.....	17
6.2.4 les normes ISO se fondent sur un consensus.....	17
7. les conditions de la mise en place d'un SMQ.....	18
7.1 Les conditions de la mise en place d'un SMQ.....	18
7.1.1 engagement de la direction.....	18

7.1.2	motivation du personnel.....	18
7.1.3	environnement adéquat.....	18
7.2	la mise en place d'un SMQ au sein de l'entreprise.....	19
7.3	les avantages de la mise en place d'un système management de la qualité.....	19
8.	la certification.....	20
8.1	définition de la certification.....	20
8.2	les objectifs de la certification.....	20
8.3	les types de la certification et ses avantages.....	21
8.3.1	les avantages.....	21
8.3.2	les étapes de la certification.....	21
Section II : étude et analyse des non conformités.....		24
1.	définition de la conformité.....	24
1.2	la raison d'exploitation des non conformités.....	25
1.3	les preuves de la conformité.....	25
1.4	identification des non conformités.....	26
2.	les types des non conformités.....	26
2.1	Non-conformités organisationnelles.....	26
2.2	Non-conformités produits.....	26
3.	la maîtrise des non conformités.....	27
3.1	Détection et enregistrement.....	27
3.2	Identification des causes.....	28
3.3	Recherche des causes.....	28
3.4	Traitement des non conformités.....	30
3.4.1	Action corrective.....	30
3.4.2	Action préventive.....	32
3.4.3	Action curative.....	33
4.	la différence entre action corrective et une action préventive.....	33
5.	les couts des non conformités.....	34
5.1	Cout de conformité.....	34
5.2	Cout de non-conformité.....	34
Conclusion.....		37
Chapitre II : le système de management de la qualité agroalimentaire et le système HACCP.....		38
Section I: le système de management des denrées alimentaires et la norme ISO 22000.....		40
1.	La qualité alimentaire.....	40
1.1	Définition de la qualité alimentaire des denrées.....	40

1.2 Les cinq qualités alimentaires.....	40
1.2.1 La qualité nutritionnelle.....	41
1.2.2 La qualité microbiologique.....	41
1.2.3 La qualité physico chimique.....	41
1.2.4 La qualité sensorielle.....	41
1.2.5 La qualité économique.....	42
2. présentation de la norme ISO 22000.....	42
2.1 définition de la norme ISO 22000.....	42
2.2 le contenu de la norme.....	42
2.3 enjeux et bénéfices de l'ISO 22000.....	44
2.4 les principes majeurs de la norme.....	45
2.4.1 communication interactive.....	45
2.4.2 Traçabilité.....	45
2.4.3 approche systémique.....	45
2.4.4 programme préalable (PRP) et HACCP.....	46
2.5 le cahier de charge de la norme.....	46
2.6 la famille de la norme ISO.....	47
3. les prérequis à la mise en place du système HACCP.....	47
3.2 les bonnes pratiques d'hygiène.....	47
3.3 l'engagement de la direction.....	49
Section II: le système HACCP.....	52
1. présentation du Codex Alimentarius.....	52
2. historique du système HACCP.....	52
3. définition du système HACCP.....	53
4. les points basiques du HACCP.....	54
5. les objectifs du système HACCP.....	54
6. les principes de l'HACCP.....	56
7. la mise en place du système HACCP.....	57
7.1 construire l'équipe HACCP.....	59
7.2 décrire le produit et sa distribution.....	59
7.3 identifier l'usage prévu du produit.....	60
7.4 construire le diagramme du procédé.....	61
7.5 confirmer le diagramme sur le site.....	61
7.6 analyse des dangers.....	61
7.6.1 Identification des dangers.....	62
7.6.2 Évaluation des dangers.....	62
7.6.3 Évaluation qualitatives et quantitatives des dangers.....	62
7.6.4 Détermination des mesures de maîtrise.....	62

7.7 déterminer les points critiques pour la maîtrise.....	63
7.8 établir les limites critiques pour chaque CCP.....	63
7.9 établir un système de surveillance pour chaque CCP.....	64
7.10 établir les actions correctives.....	64
7.11 établir les procédures de vérification.....	65
7.12 établir la documentation et l'archivage.....	65
8. les avantages du système HACCP.....	66
8.1 Sensibilisation accrue à la salubrité des aliments.....	66
8.2 Amélioration de la confiance des consommateurs.....	66
8.3 Maintien ou amélioration de l'accès aux marchés.....	66
8.4 Amélioration de la qualité et l'uniformité des produits.....	66
9. les couts de la mise en œuvre d'un système HACCP.....	67
Conclusion.....	68
Chapitre III : étude et analyse des non conformités par la mise en place de la méthode HACCP.....	69
Section I : présentation de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR.....	71
1. historique.....	71
2. présentation de l'entreprise PROMASIDOR DJAZAIR.....	72
2.1 Les missions et les valeurs de l'entreprise.....	73
2.1.1 missions.....	73
2.1.2 Valeurs.....	74
2.2 les activités principales de l'entreprise.....	75
2.2.1 Les principaux produits fabriqués par l'entreprise.....	76
2.2.2 les produits commercialisés par l'entreprise.....	76
3. structure organisationnelle.....	76
3.1 direction commercial et marketing.....	77
3.2 direction production et marketing.....	79
3.3 département logistique et gestion des stocks.....	79
3.4 direction des opérations.....	81
3.5 direction des finances.....	82
3.6 service audit et businessse monitoring.....	83
3.7 service contrôle de gestion et contrôle budgétaire.....	83
3.8 cellule développement.....	84
3.9 département des ressources humaines et développement des talents.....	84
Section II : étude et analyse des non conformités par la mise en place de la méthode HACCP.....	85
I .présentation de l'entretien	86
1. définition de l'entretien.....	86
2. l'intérêt du recours aux entretiens	86
3. conception du guide de l'entretien.....	86
II. le traitement et l'analyse des résultats de l'enquête.....	87

1. procédure de maitrise des non conformités au sein de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR.....	87
1.1 responsabilité.....	87
1.2 séquence de mise en œuvre de la procédure.....	87
1.2.1 l'identification des causes.....	88
1.2.2 traitement des non conformités.....	88
1.3 le suivi des non conformités.....	90
2. l'apport entre les non conformités et le système HACCAP.....	90
2.1 l'analyse de l'apport des non conformités sur l'amélioration continue au sein de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR.....	90
2.1.1 audit interne.....	91
2.1.2 Audit externe.....	92
2.2 le rôle du système HACCP dans le traitement des non conformités : retours clients.....	93
3. le système HACCP mis en place au sein de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR.....	94
3.1 Analyse de fonctionnement du système HACCP au sein de la SARL PROMASIDOR DJAZAIR.....	96
Etape1 : construire une équipe HACCP.....	96
Etape2 : décrire le produit.....	98
Etape3 : déterminer son utilisation prévue.....	99
Etape4 : établir un diagramme des opérations.....	99
Etape5 : vérifier le diagramme des opérations sur le site.....	100
Etape6 : analyse des dangers.....	100
Etape7 : déterminer les points critiques pour la maitrise (CCP).....	110
Etape8 : fixer les limites critiques pour chaque CCP.....	112
Etape9 : mettre en place un système de surveillance pour chaque CCP.....	113
Etape10 : prendre des mesures correctives.....	113
Etape11 : appliquer les procédures de vérification.....	114
Etape12 : tenir des registres et construire un dossier.....	116
Conclusion	117
Conclusion générale	118
Bibliographie	
Annexe	

