

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



FACULTE DES SCIENCES
ET TECHNIQUES

ECOLE INTER-ETATS DES
SCIENCES ET MEDECINE
VETERINAIRES (E.I.S.M.V.)



ANNEE 2008

N°:08

**CONTRIBUTION A LA MISE EN PLACE ET A L'AUTO-
EVALUATION DE LA DEMARCHE QUALITE D'ACASEN :
LE SYSTEME HACCP ET LE MANAGEMENT DE LA QUALITE SELON ISO 9001 : 2000**

MEMOIRE DE DIPLOME D'ETUDES APPROFONDIES DE PRODUCTIONS ANIMALES (Option qualité des aliments)

Présenté et soutenu publiquement le 14 juin à 9 heures à l'EISMV de Dakar
Par

Camel LAGNIKA

Né le 12 Novembre 1981 à Porto-Novo (République du Bénin)

MEMBRES DE JURY

PRESIDENT :

M. Louis Joseph PANGUI
Professeur à l'EISMV de Dakar

MEMBRES :

M. Bhen Sikina TOGUEBAYE
Professeur à la FST (UCAD)

M. Malang SEYDI
Professeur à l'EISMV de Dakar

DEDICACES

**Grâce à Allah le Tout Puissant,
le MISERICORDIEUX**

Je dédie ce travail :

A ma famille.

Ce travail est le fruit de vos efforts consentis. Que Dieu vous protège.

A ma mère, Salamath BISSIRIOU « in mémorium».

Tu nous as quitté au moment où nous avons le plus besoin de ta tendresse et de tes conseils. Tu resteras toujours un modèle pour nous. Que la terre te soit légère.

A mes tantes, mes oncles, votre amour et votre soutien ne m'ont jamais fait défaut.

A Monsieur le Professeur, François Adébayo ABIOLA.

A mes frères et sœurs : ce travail est le fruit de vos prières.

A Fataï LALA.

A Aminath ADJIBADE.

A nos collègues de promotion: en témoignage de l'atmosphère de bon voisinage qui règne entre nous en dépit de nos origines diverses, trouvez ici l'expression de notre affection.

REMERCIEMENTS

Nous adressons nos sincères remerciements :

- ↳ A l'*Union Economique et Monétaire Ouest Africaine*, pour nous avoir permis de faire ce DEA ;
- ↳ Au *Professeur Malang SEYDI*, pour avoir dirigé ce travail ;
- ↳ A *Madame Bénédicte SISSOKO*, Directrice du cabinet AMC; pour m'avoir accueilli dans son cabinet ;
- ↳ A *Monsieur Grégory ENARD*, consultant au cabinet AMC, pour son encadrement ;
- ↳ Au *Professeur Serge BAKOU*, pour ses conseils ;
- ↳ Aux *Docteurs Cyprien BIAOU, Galbert Simon NTEME ELLA, Mireille KADJA* pour leurs disponibilité et conseils ;
- ↳ Aux *Mesdames Monique SOGLOHOUN et Hermine HOUNDEBASSO*, Directrice Générale et Directrice Générale Adjointe d'ACASEN, pour leur accueil et leur gentillesse lors de notre passage dans leur entreprise ;
- ↳ Au *personnel d'AMC* pour leur disponibilité ;
- ↳ Au *personnel d'ACASEN* pour leur disponibilité ;
- ↳ A *monsieur NACRO et ses collaborateurs* ;
- ↳ A *monsieur SHE Paul Fabrice* ;
- ↳ A *tous les enseignants* du DEA-PA ;
- ↳ A *tous ceux* qui ont contribué à la réussite de ce travail.

HOMMAGES A NOS MAITRES ET JUGES

A notre Maître et Président de jury, Monsieur Louis Joseph PANGUI

Professeur à l'EISMV de Dakar

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider notre jury de mémoire. Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

A notre Maître et juge, Monsieur Malang SEYDI

Professeur à l'EISMV de Dakar

Vous avez suivi et encadré ce travail malgré vos multiples occupations. Votre rigueur scientifique et votre amour du travail bien fait ont forcé notre admiration. Veuillez accepter nos hommages respectueux

A notre Maître et juge, Monsieur Bhen Sikina TOGUEBAYE

Professeur à la Faculté des Sciences et Techniques (UCAD) de Dakar

Nous sommes très sensible à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury. Vos énormes qualités d'homme de science suscitent respect et admiration. Veuillez trouver ici, l'assurance de notre sincère gratitude.

LISTE DES ABREVIATIONS

ACASEN : Arachide et Cajou du Sénégal

AMC : Afrique Management Conseil

BPA : Bonnes Pratiques Agricoles

BPF : Bonnes Pratiques de Fabrication

BPH : Bonnes Pratiques d'Hygiène

C : Conformité

CCP : Critical Control Points

DG : Directrice Générale

DGA : Directrice Générale Adjointe

FAO: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

HACCP: Hazard Analysis Critical Control Points

ISO: Organisation Internationale de Normalisation

LMR: Limite Maximale de Résidus

NC : Non-conformité

OGM : Organisme Génétiquement Modifié

PDCA: Plan, Do, Check, Act

PMI : Petite et Moyenne Entreprise

PNC : Produit Non-Conforme

PRP: Programme Prérequis

QOOQCCP : Qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Combien ? Pourquoi ?

SARL: Société à Responsabilité Limitée

SMQ : Système de Management de la Qualité

5 M : Matière, Milieu, Matériel, Méthode, Main d'œuvre.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Analyse des dangers	18
Tableau II: Plan HACCP	20
Tableau III: Comparaison des PRP avant et après la démarche HACCP	22

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Structure de la norme ISO 9001: 2000	10
Figure 2: Roue de Deming ou Cycle PDCA.....	11
Figure 3: Diagramme de production d'arachide grillée salée	16
Figure 4: Organigramme d'ACASEN (mise à jour le 18/03/2008)	17
Figure 5: Cartographie macroscopique d'ACASEN	21
Figure 6: Synthèse des pourcentages de non-conformités du Programme Pré-Requis	23

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE	3
CHAPITRE I : PROBLEMATIQUE DE LA QUALITE.....	3
1. Notion de qualité.....	3
2. Evolution de la qualité	3
3. Outils de gestion de la qualité.....	4
CHAPITRE II : LE SYSTEME HACCP ET LE MANAGEMENT DE LA	
QUALITE SELON ISO 9001 :2000	5
1. Système HACCP.....	5
1.1. Définition	5
1.2. Historique.....	5
1.3. Etapes d’application du système HACCP.....	5
1.3.1. Programmes préalables	5
1.3.2. Etapes.....	6
2. Management de la qualité selon ISO 9001: 2000	8
2.1. Principes du management de la qualité.....	8
2.2. Approche processus	9
2.3. Exigences ISO 9001 : 2000.....	9
DEUXIEME PARTIE : MISE EN PLACE ET AUTO-EVALUATION DE LA	
DEMARCHE QUALITE	12
CHAPITRE I : MATERIEL ET METHODES	12
1. Cadre d’étude	12
1.1. Présentation de l’entreprise et période d’étude.....	12
1.2. Activités	12
2. Matériel.....	12
3. Méthodes de travail.....	13
3.1 Système HACCP.....	13
3.1.1 Hygiène générale	13

3.1.2	Management de la sécurité des denrées alimentaires	13
3.2	Management de la qualité selon ISO 9001 :2000	14
3.2.1	Organisation du travail.....	14
3.2.2	Approche processus et exigences ISO 9001 :2000	14
3.3	Auto-évaluation du système HACCP	14
3.3.1	Programme Pré-requis	14
3.3.2	Système HACCP.....	14
CHAPITRE II : RESULTATS		15
1.	Système HACCP.....	15
1.1.	Equipe HACCP.....	15
1.2.	Description du produit	15
1.2.1	Utilisation prévue.....	15
1.2.2	Description de la production d'arachide grillée salée.....	16
1.3.	Analyse des dangers.....	17
1.4.	Plan HACCP	17
2.	Management de la qualité selon ISO 9001 :2000	17
2.1	Organisation du travail.....	17
2.2	Approche processus et exigences ISO 9001 :2000	21
3.	Auto-évaluation du système HACCP	22
3.1	Programme Pré-requis	22
3.2	Système HACCP.....	22
CHAPITRE III : DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS.....		24
1.	Discussion.....	24
1.1.	Programmes Pré-requis.....	24
1.2.	Système HACCP.....	25
2.	Recommandations.....	26
2.1.	Recommandations à la direction.....	26
2.2.	Recommandations au personnel	26
CONCLUSION		27
BIBLIOGRAPHIE.....		29

INTRODUCTION

La sécurité sanitaire des aliments est devenue, depuis quelque temps, l'objet de vives préoccupations des consommateurs et des acteurs du secteur agro-alimentaire. En effet, la fin du siècle passé a vu l'émergence de nombreuses crises alimentaires avec notamment la maladie de la vache folle, la listériose, la salmonellose aux U.S.A., les dioxines en Europe, les OGM et actuellement la grippe aviaire, qui ont défrayé la chronique [3]. En Mars 2008, près de 2,5 tonnes de viande fortement contaminée par *Escherichia coli* ont été vendues dans 110 grandes surfaces "Carrefour", "Monoprix" [7]. Ces crises ont provoqué des inquiétudes chez les consommateurs, devenus plus exigeants et stricts, en ce qui concerne la qualité des denrées alimentaires. Tout ceci a pour conséquences la dégradation de la confiance des consommateurs, la perturbation dans les échanges commerciaux et la perte des parts de marché par les entreprises. En France, 1656 cas de toxi-infections alimentaires collectives ont été déclarés entre 2001 et 2003, impliquant 22113 malades, 2005 hospitalisations et 11 décès [6].

Par ailleurs, la raison d'être d'une entreprise est sans doute de faire du profit et d'assurer sa pérennité. Il est aussi sans contexte établi que la prise en compte des besoins du client est devenue une préoccupation majeure pour toute entreprise, surtout dans le contexte économique actuel de la mondialisation. Le client a une valeur aux yeux des opérateurs économiques et ces derniers doivent satisfaire les besoins de leur clientèle au risque de la perdre. Les entreprises cherchent à améliorer leurs produits ou services pour être plus compétitives vis-à-vis de la concurrence.

Dans ce contexte, les chances de survie des entreprises agro-alimentaires passent inévitablement par une mise en place de démarches qualité parmi lesquelles on peut retrouver l'HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) et le management de la qualité. Dans les industries agroalimentaires, l'exigence de produire des aliments sûrs avec le niveau de qualité requis, tout en restant compétitif, est d'une importance capitale. De ce fait, les opérateurs économiques s'inscrivent dans des démarches qualité car généralement reconnues comme étant un moyen d'être plus crédible vis-à-vis des clients et autres acteurs de l'environnement externe de l'entreprise.

C'est dans ce but que l'entreprise "Arachide et Cajou du Sénégal" (ACASEN) a décidé de s'inscrire dans ce type de programme.

L'objectif général de ce travail est de contribuer à la mise en place et à l'auto-évaluation de la démarche qualité de cette entreprise. Pour y parvenir nous nous sommes fixés comme objectifs spécifiques :

- de contribuer à la sensibilisation et à la formation du personnel au respect des Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH) et de fabrication;

- de dérouler la méthode HACCP étape par étape de façon complète ;
- d'identifier les processus nécessaires au Système de Management de la Qualité (SMQ) ;
- de mettre en place les méthodes et procédures adaptées à l'évolution du système de la qualité, dans le respect de la législation en vigueur ;
- de définir les indicateurs et de les suivre ;
- d'évaluer la démarche mise en place pour une amélioration.

Notre travail comprend deux parties.

La première partie est consacrée à la synthèse bibliographique sur la qualité tandis que la deuxième partie porte sur la présentation du cadre de l'étude, du matériel et des méthodes, des résultats issus de nos actions et des recommandations.

PREMIERE PARTIE : SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I : PROBLEMATIQUE DE LA QUALITE

1. Notion de qualité

Selon ISO 9000 :2000, la qualité est définie comme étant « l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques d'un produit, d'un processus ou d'un système à satisfaire les exigences des clients et autres parties intéressées ». Cette définition renferme donc l'idée de « satisfaction du consommateur », lequel satisfait ses besoins et ses attentes dans un environnement organique tourné vers l'efficacité, la performance et l'amélioration continue [11].

Dans ce sens, il est fondamental, quand on parle de produit de qualité, de réfléchir aux destinataires du produit, et à leurs besoins spécifiques en évolution constante, qu'on se propose satisfaire. Du point de vue des producteurs agroalimentaires, selon la FAO, on peut considérer la qualité comme une caractéristique complexe des aliments, qui détermine leur valeur ou leur acceptabilité pour les consommateurs [8].

La qualité de l'aliment perçue renvoie à un ensemble complexe de qualités attendues, composé de six aspects [4] :

- *la qualité hygiénique* qui garantit la sécurité ou l'innocuité du produit ;
- *la qualité organoleptique* qui met en jeu les facteurs sensoriels (goût, odeur, texture, aspect visuel) ;
- *la qualité nutritionnelle* qui **veille** à l'équilibre de nos apports ;
- *les qualités technologique et d'usage* qui correspondent à la facilité d'utilisation, de transformation, de conservation... ;
- *la qualité psychosociale ou subjective* à laquelle correspond nos habitudes alimentaires, festives, religieuses, nos craintes....

Le concept qualité n'est pas une invention du XXI^e siècle. De tout temps, la qualité a été une notion rattachée à la fierté du travail bien fait. Toutefois, le concept moderne de qualité s'est développé plus intensément avec l'industrialisation et la mondialisation.

2. Evolution de la qualité

Avant 1914, la qualité concerne seulement la conformité des produits finis aux spécifications. Le contrôle de la qualité se limite à la vérification de la conformité des produits finis.

Après 1914, l'évolution du concept de la qualité peut se résumer en trois grandes phases [9].

➤ **Contrôle et suivi des produits finis (1914-1940) :** Un service du contrôle qualité indépendant de la production est mis en place. C'est le temps du

"laboratoire-roi " qui est l'instrument de mesure de la qualité et le seul juge de la conformité des produits.

➤ **Contrôle de la qualité (1940-1970) :** Le service contrôle devient le service "contrôle de la qualité" dont la mission est la maîtrise et l'amélioration de la qualité de la production. Dans ce système, il est procédé à des actions de planification, de vérification des appareils de mesures, d'inspection en vue de s'assurer la conformité de la qualité à des documents internes. Cette démarche ne permettait aucune action corrective lorsque le produit était mauvais. Les rebuts qui en résultaient avaient une incidence négative sur les coûts de fabrication et conséquemment sur le prix de revient des produits que le consommateur final était obligé de supporter ; ce qui est un facteur de non compétitivité.

➤ **Evolution vers le management de la qualité (1970 – à nos jours) :** La qualité s'étend à toutes les activités de l'entreprise et est basée sur la participation de tout le personnel. Ce concept a pour objectifs d'améliorer en continue le système de l'entreprise et de satisfaire en permanence son client et ses partenaires.

Ainsi, des actions sont entreprises pour arriver à une harmonisation des systèmes d'assurance qualité conformes à la famille des normes internationales ISO 9000.

3. Outils de gestion de la qualité

Plusieurs gammes d'outils peuvent être utilisées pour mettre en place des systèmes de gestion de la qualité. Nous pouvons citer :

- **les Guides de Bonnes Pratiques (GBP) :** Ceux-ci détaillent les conditions et les procédés de fabrication qui, avec l'expérience, se sont relevés être les meilleurs pour la sécurité et la qualité de la production.

- **l'Analyse des Dangers, Points Critiques pour leur Maîtrise (HACCP) :** alors que les programmes de contrôle classique se focalisent sur les problèmes identifiés dans le produit fini, la méthode HACCP est une technique proactive qui identifie les problèmes potentiels et les contrôle durant tout le processus de production ;

- **les normes d'assurance qualité :** l'adhésion aux normes établies par l'Organisation Internationale de Normalisation dans sa série ISO 9000 : 2000 assure que les processus industriels, les collectivités et toutes les industries qui gravitent autour de la chaîne alimentaire se conforment à des procédures bien documentées et bien établies. L'efficacité de ces programmes est révisée régulièrement par des experts indépendants.

Cette tendance est pertinente pour les fabricants d'aliments dans les pays du Sud, qui cherchent à satisfaire les exigences des consommateurs sur les marchés locaux et sur les marchés d'exportations.

CHAPITRE II : LE SYSTEME HACCP ET LE MANAGEMENT DE LA QUALITE SELON ISO 9001 :2000

1. Système HACCP

1.1.Définition

Le système HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) est une méthode d'analyse des dangers et de maîtrise des points critiques, pour garantir la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires. Ce système doit être considéré comme une approche organisée et systématique permettant de construire, de mettre en œuvre ou d'améliorer l'assurance de la qualité microbiologique des denrées alimentaires. Il est également utilisé pour les aspects chimiques ou physiques de la sécurité des produits [12].

1.2.Historique

Cette méthode a vu le jour dans les années 1970, dans l'industrie chimique américaine avec la société Pillsbury Corporation. Rapidement, elle a trouvé des applications dans le domaine agro-alimentaire, notamment pour la gestion des dangers de contamination des fournitures alimentaires des programmes spatiaux de la N.A.S.A. ou le risque botulinique dans l'industrie de la conserve. Par la suite, les grands groupes européens de l'industrie alimentaire l'ont utilisée pour la gestion de la sécurité de leurs fabrications. La première version officielle à l'échelle mondiale de la méthode HACCP a été publiée en 1993 par la commission du Codex Alimentarius [1]. La démarche HACCP est devenue obligatoire depuis 1998 pour les entreprises souhaitant réaliser du commerce international [18].

Le système HACCP se base sur les programmes préalables et une séquence logique de douze étapes dont sept (7) principes [5].

1.3.Etapes d'application du système HACCP

1.3.1. Programmes préalables

La mise en place d'un système HACCP nécessite certaines conditions qui sont des facteurs clés de succès. Il s'agit :

- de l'engagement et l'implication complets de la direction et du personnel avec un esprit d'équipe ;
- de l'application des Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH) et Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF)

Selon la norme ISO 22000 : 2005 ce programme est appelé Programme pré-requis (PRP) [9].

1.3.2. Etapes

1- Constituer l'équipe HACCP

Une équipe HACCP est pluridisciplinaire et doit posséder des connaissances spécifiques et l'expérience appropriée du produit considéré. Elle est constituée pour mettre en place l'HACCP. Si une telle équipe expérimentée ne peut être obtenue sur place, il convient dans ce cas de s'adresser à d'autres sources pour obtenir des avis d'experts.

2- Décrire le produit

Une description complète du produit, incluant les informations relatives à sa composition et aux méthodes de sa distribution, doit être effectuée.

3- Identifier l'utilisation prévue

L'utilisation prévue doit être fondée sur l'utilisation escomptée du produit par l'utilisateur final ou le consommateur. On doit prendre en considération, dans certains cas particuliers, les groupes vulnérables de la population (par exemple : les personnes âgées, les enfants et les femmes enceintes).

4- Elaborer un diagramme de fabrication

Le diagramme de fabrication doit être établi par l'équipe HACCP. Le diagramme de fabrication doit couvrir toutes les étapes de fabrication.

5- Confirmer sur site le diagramme de fabrication

L'équipe HACCP doit confirmer les opérations de production en les comparant au diagramme de fabrication établi, pour chacune des étapes et pendant les heures de fonctionnement et modifier en conséquence le diagramme de fabrication le cas échéant.

6- Lister tous les dangers éventuels associés à chacune des étapes,

Effectuer une analyse des dangers et lister toutes les mesures destinées à maîtriser les dangers identifiés (Principe 1)

L'équipe HACCP doit dresser la liste de tout danger biologique, chimique ou physique dont l'apparition peut être logiquement envisagée à chacune des étapes.

L'équipe HACCP doit effectuer une analyse des risques pour déterminer les dangers qui sont de nature telle que leur élimination ou leur réduction à des niveaux acceptables soit essentielle au regard de la salubrité du produit alimentaire.

L'équipe doit ensuite envisager les mesures de maîtrise susceptibles d'application à chaque danger, le cas échéant, qu'il y a lieu de prendre.

7- Déterminer les points critiques pour la maîtrise des dangers et les points d'attention (Principe 2)

La détermination d'un CCP dans le cadre du système HACCP peut être facilitée par l'application d'un "arbre de décision" proposé par le Codex Alimentarius (Annexe 1) qui présente une approche de raisonnement logique.

8- Etablir les limites critiques pour chaque CCP (Principe 3)

Les limites critiques doivent être précisées pour chaque point critique pour la maîtrise des dangers. Dans certains cas, plusieurs limites critiques seront établies à une étape déterminée.

9- Etablir un système de surveillance pour chaque CCP (Principe 4)

La surveillance correspond à la mesure ou à l'observation programmée d'un CCP par référence à ses limites critiques. Les procédures de surveillance doivent être telles qu'elles permettent de déceler toute perte de maîtrise des CCP. Par surcroît, la surveillance doit, idéalement, fournir une information en temps utile pour faire des ajustements et s'assurer de la maîtrise du processus pour éviter de dépasser les limites critiques. Les résultats des opérations de surveillance doivent être interprétés par une personne désignée possédant les connaissances et l'autorité nécessaires pour prendre des actions correctives le cas échéant.

10- Etablir les actions correctives (Principe 5)

Dans le contexte du système HACCP, des actions correctives spécifiques doivent être prévues pour chaque CCP de façon à pouvoir réagir face aux écarts lorsqu'ils surviennent.

Les actions entreprises doivent permettre de vérifier que le CCP a été à nouveau maîtrisé. Elles doivent également prévoir la destination à donner au produit affecté. Les écarts et les procédures prévoyant la destination à donner aux produits doivent être documentés dans les dossiers HACCP.

11- Etablir des Procédures de Vérification (Principe 6)

Etablir des procédures pour s'assurer que le système HACCP fonctionne correctement. Des méthodes de suivi et de vérification des procédures et des tests, y compris l'échantillonnage au hasard et l'analyse, peuvent être utilisées pour vérifier que le système HACCP fonctionne correctement. La fréquence des vérifications doit être suffisante pour valider le système HACCP.

12- Etablir un système d'enregistrement et de documentation (Principe 7)

Un enregistrement efficace et précis est essentiel pour l'application du système HACCP. Les procédures HACCP se référant à chacune des étapes doivent être documentées et ces documents doivent être réunis dans un manuel.

2. Management de la qualité selon ISO 9001: 2000

La raison d'être d'une entreprise est sans doute de faire du profit et d'assurer sa pérennité. Avec la mondialisation des échanges, la compétition mondiale est devenue de plus en plus rude et intense. Ainsi les entreprises ambitieuses, cherchant à améliorer leurs produits ou services pour être plus compétitives vis-à-vis de la concurrence, se sont inscrites dans une démarche qualité donc de satisfaction de la clientèle qu'est le management de la qualité.

2.1. Principes du management de la qualité

Le Système de Management de la Qualité (SMQ) est basé sur huit principes sur lesquels sont fondées les normes révisées relatives au système de management de la série ISO 9000:2000. Ces principes peuvent être utilisés par la direction pour servir de cadre à l'amélioration des performances de l'organisme [16].

➤ *Principe 1: Orientation client*

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

➤ *Principe 2: Leadership*

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

➤ *Principe 3: Implication du personnel*

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

➤ *Principe 4: Approche processus*

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

➤ *Principe 5: Management par approche système*

Identifier, comprendre et gérer des processus corrélés comme un système contribue à l'efficacité et l'efficience de l'organisme à atteindre ses objectifs.

➤ *Principe 6: Amélioration continue*

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

➤ *Principe 7: Approche factuelle pour la prise de décision*

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

➤ *Principe 8: Relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs*

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

2.2. Approche processus

Selon la norme ISO 9000 :2000, un processus est défini comme un «ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie».

L'approche processus dans le SMQ engage l'organisme à :

- identifier ses processus
- déterminer la séquence et l'interaction des processus
- maîtriser l'efficacité de ses processus
- surveiller, mesurer et analyser ses processus
- mettre en oeuvre les actions nécessaires pour obtenir les résultats planifiés et l'amélioration continue de ses processus

Les processus sont divisés en trois groupes :

1. Processus de direction, de management ou de pilotage : il contribue à la détermination de la politique et au déploiement des objectifs dans l'organisme ;
2. Processus de réalisation ou opérationnel : il contribue directement à la réalisation du produit, de la détection du besoin du client à sa satisfaction, au regroupement des activités liées au cycle de vie du produit ;
3. Processus support : il contribue au bon déroulement des processus de réalisation en leur apportant les ressources nécessaires.

2.3. Exigences ISO 9001 : 2000

La norme ISO 9001 : 2000, faisant partie de la famille des normes ISO 9000 relatives au système qualité, donne les exigences organisationnelles qui sont requises pour l'existence d'un système de management de la qualité. Ce référentiel comportant huit chapitres, n'est pas imposé par la législation (figure 1). C'est une démarche volontaire de l'entreprise (ou demandée par ses clients) pour faire reconnaître la conformité de ses méthodes de travail à un référentiel ISO par un organisme certificateur. Elle sert de base à la certification de conformité de l'organisme.

Le système permet de répondre aux deux concepts principaux de la norme :

- la satisfaction client et
- l'amélioration continue.

Le système de management de la qualité basé sur les exigences de la norme internationale ISO 9001: 2000, permet d'identifier et de mener des actions pour satisfaire les besoins et les attentes des clients en adéquation avec les exigences réglementaires et légales en vigueur.



Figure 1: Structure de la norme ISO 9001: 2000

Ce système fonctionne suivant le cycle PDCA (Plan, Do, Check, Act), permettant de structurer une démarche qualité et d'en garantir son succès.

La méthode comporte quatre étapes, chacune entraînant l'autre. Sa mise en place permet d'améliorer sans cesse la qualité d'un produit ou d'un service.

P = Plan (Planifier) : consiste à planifier la réalisation. Elle se déroule généralement en trois étapes :

- ☞ identification du problème (par exemple à l'aide du QQQCCP) ;
- ☞ recherche des causes racines (par exemple à l'aide d'un diagramme de Pareto, d'un diagramme d'Ishikawa ou de la méthode des 5 M) ;
- ☞ recherche de solutions avec écriture du cahier des charges et établissement d'un planning.

Cette phase primordiale conditionne la réussite de l'ensemble d'un projet. Une mauvaise préparation entraînera des difficultés et des gaspillages de temps et d'argent.

D = Do (Faire, appliquer) est la construction, le développement, la réalisation de l'œuvre.

C = Check (mesurer, vérifier, contrôler) consiste à vérifier que les actions ont été réalisées et qu'elles ont permis d'obtenir le résultat escompté. Cette étape utilise des moyens de contrôle divers, tels que des indicateurs de performance pour évaluer les écarts.

A = Act (agir, réagir) permet de trouver les causes racines des écarts mesurés et appliquer les actions correctives. Standardiser la meilleure pratique obtenue pour en assurer la pérennité et définir les objectifs pour de nouvelles améliorations.

Appliquer avec rigueur le cycle PDCA est une des conditions nécessaires au succès. Il s'agit donc d'un cycle que l'on représente à l'aide d'une roue appelée la **roue PDCA** ou la **roue de Deming**.

De plus, pour éviter de "revenir en arrière", on représente une cale sous la roue qui l'empêche de redescendre et qui symbolise par exemple un système d'audits réguliers, ou un système documentaire qui capitalise les pratiques ou les décisions. La cale ne doit être ni trop grande ni trop petite (figure 2).

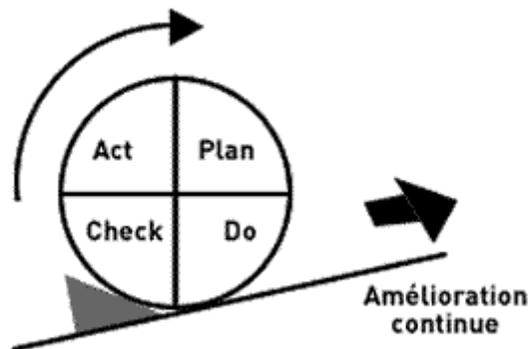


Figure 2: Roue de Deming ou Cycle PDCA

Source : [17].

La norme ISO 9001 :2000 est désormais entièrement intégrée à l'économie mondiale. Elle a aujourd'hui le statut de norme mondialement acceptée pour donner une assurance sur la qualité des biens et services dans les relations fournisseur-client.

Face à ces atouts, les entreprises sénégalaises, pour améliorer leur efficacité et donner confiance à leurs clients, sont contraintes à mettre en place des systèmes de management qui peuvent concerner la qualité des produits, l'environnement, les travailleurs, etc.

DEUXIEME PARTIE : MISE EN PLACE ET AUTO-EVALUATION DE LA DEMARCHE QUALITE

CHAPITRE I : MATERIEL ET METHODES

1. Cadre d'étude

1.1. Présentation de l'entreprise et période d'étude

L'étude s'est déroulée à ACASEN (Arachide et Cajou du Sénégal) dans la période allant du 21 juin 2007 au 30 avril 2008. L'entreprise est située dans la région de Dakar, à la SICAP Dieupeul III. C'est est une SARL au capital social de cinq millions de Francs CFA. Elle a été créée en 1992.

ACASEN est située sur deux sites distants d'environ cinq cents mètres.

1.2. Activités

Le domaine d'activité d'ACASEN est plus précisément la transformation des fruits secs et des oléagineux qui apparaît comme l'un des secteurs exigeant beaucoup d'expérience, de rigueur et de savoir-faire. ACASEN s'est aujourd'hui imposée dans la fabrication et la commercialisation d'arachide (grillées et sucrées), de noix de cajou (non salée, salée et au beurre), de chips de pomme de terre (salées et épicées) ; de coco râpé; de la farine infantile et des fruits séchés.

2. Matériel

Pour la réalisation de ce travail, nous avons exploré les différentes études réalisées à ACASEN SARL en particulier le rapport de diagnostic, pour avoir une idée de l'entreprise avant la démarche qualité. Nous nous sommes basés sur le planning de la démarche qualité proposé par le cabinet accompagnateur "Afrique Management Conseil".

Lors de l'identification et l'évaluation des dangers, nous avons utilisé le guide d'identification des risques du "Codex alimentarius".

Nous nous sommes basés sur le guide d'auto-diagnostic du Codex Alimentarius et le référentiel d'autoévaluation selon ISO 22000 de BLANC [1] pour l'auto-évaluation de la démarche HACCP (annexe 1 et 2).

Nous avons utilisé également des normes de la famille ISO 9000.

3. Méthodes de travail

3.1 Système HACCP

Le système HACCP mis en place est axé autour de l'hygiène générale dans l'entreprise et du management de la sécurité des denrées alimentaires produites.

3.1.1 Hygiène générale

Notre plan d'hygiène générale met l'accent sur les huit secteurs-clés d'hygiène à savoir :

- approvisionnement en eau,
- entretien,
- nettoyage-désinfection,
- protection contre les produits altérants,
- utilisation des composés toxiques,
- état de santé des employés,
- lutte contre les animaux nuisibles,
- étiquetage et emmagasinage.

Mais nous avons insisté sur la sensibilisation du personnel au BPH et BPF, l'hygiène du personnel et le plan de nettoyage et de désinfection. Nous avons mis en place des fiches pour un suivi quotidien.

❖ Hygiène du personnel et plan de nettoyage- désinfection

Nous avons organisé à l'intention du personnel une sensibilisation concernant les BPH et BPF afin qu'il sache quelles sont les précautions nécessaires pour empêcher la contamination des aliments. L'accent a été mis sur les dispositions à prendre pendant le nettoyage ou la désinfection des salles, du matériel ou des ustensiles avec de l'eau et des détergents ou des désinfectants purs ou en solution.

3.1.2 Management de la sécurité des denrées alimentaires

- Nous avons mis en place une équipe HACCP à partir des compétences disponibles et appuyée par le cabinet accompagnateur.
- Une description complète du produit et de son utilisation a été faite.
- Le diagramme de fabrication est établi par l'équipe HACCP et confirmé sur site.
- Nous avons identifié, en collaboration avec l'équipe HACCP, tous les dangers potentiels qui pourraient menacer la santé du consommateur ou la qualité marchande des produits finis. Nous nous sommes basés sur les informations scientifiques et techniques disponibles dans des ouvrages traitant de ce thème. Les mesures de maîtrise et de prévention

appropriées ont été identifiées suite à l'identification de la cause de chaque danger.

- Enfin nous avons identifié les CCP et mis en place un plan HACCP.

3.2 Management de la qualité selon ISO 9001 :2000

Les points abordés dans ce cadre concernent l'organisation du travail au sein de ACASEN ainsi que l'application des exigences de ISO 9001 : 2000.

3.2.1 Organisation du travail

Nous avons mis en place un organigramme sur la base de la hiérarchie existante au sein de l'entreprise.

3.2.2 Approche processus et exigences ISO 9001 :2000

Une cartographie macroscopique a été mise en place afin de montrer non seulement les différents processus d'ACASEN mais également les diverses interactions entre eux. Les axes d'amélioration ont été définis et des indicateurs de performance mis en place afin de pouvoir évaluer et suivre l'efficacité des processus identifiés au sien de l'entreprise.

3.3 Auto-évaluation du système HACCP

3.3.1 Programme Pré-requis

Nous avons comparé ce qui existait avant la mise en place du système et la situation actuelle. Nous avons affecté à chaque étape du PRP des notes allant de 0 à 3 selon le degré d'application ou selon la conformité au référentiel utilisé (annexe 1).

- "0" (pas du tout) signifie que ce point n'est pas appliqué ou inexistant,
- "1" (rarement), veut dire que ce point est appliqué mais occasionnellement,
- "2" (plutôt vrai), le point est appliqué mais pas avec une parfaite maîtrise,
- "3" (tout à fait vrai), point parfaitement maîtrisé.

3.3.2 Système HACCP

Pour cette évaluation, nous avons attribué des scores à chaque aspect du système HACCP puis nous les avons regroupé par étape. Les scores varient de 0 à 100 en fonction du degré de maîtrise des étapes (annexe 2).

CHAPITRE II : RESULTATS

1. Système HACCP

1.1. Equipe HACCP

L'équipe est composée de:

- la Directrice Générale (DG),
- la Directrice Générale Ajointe (DGA),
- Superviseur production ACASEN 1 et
- Superviseur production ACASEN 2.

Chacun des membres de l'équipe HACCP est responsable de l'exécution des tâches relevant de ses compétences sous la supervision de la DGA. Quotidiennement, la responsable qualité avec notre appui valide toutes les actions qu'elle juge nécessaire d'entreprendre pour la mise en oeuvre du programme en privilégiant toujours les actions qui sauvegardent la qualité et la salubrité des produits. Au besoin, la responsable qualité nous consulte pour lui apporter un avis scientifique et technique concernant les divers aspects de l'application du programme HACCP.

La communication entre les différents membres de l'équipe HACCP est conçue de façon à permettre une rapidité et une complémentarité des interventions.

1.2. Description du produit

 **Type de produit** : Arachides grillées salées

 **Conditionnement**

Quatre types de conditionnement sont utilisés :

- Barquette en plastique transparent.
- Sachet en plastique transparent.
- Sachet en aluminium métallisé.
- Bouteille en verre.

 **Méthode de distribution**

Les produits sont distribués sur le marché local. La livraison se fait à l'aide d'un véhicule. Quelques clients viennent s'approvisionner au niveau de l'entreprise.

 **Consommateur visé**

Le produit est destiné à la consommation humaine, aux personnes de tout âge sauf les nourrissons.

1.2.1 Utilisation prévue

ACASEN s'est spécialisée dans la production "d'amuse-gueule". Les arachides grillées salées par exemple, sont consommées sous forme d'apéritif

ou "coupe-faim" accompagnées ou non de boisson. Les arachides peuvent aussi être utilisées sous forme de dragées lors des cérémonies.

1.2.2 Description de la production d'arachide grillée salée

✓ Diagramme de production

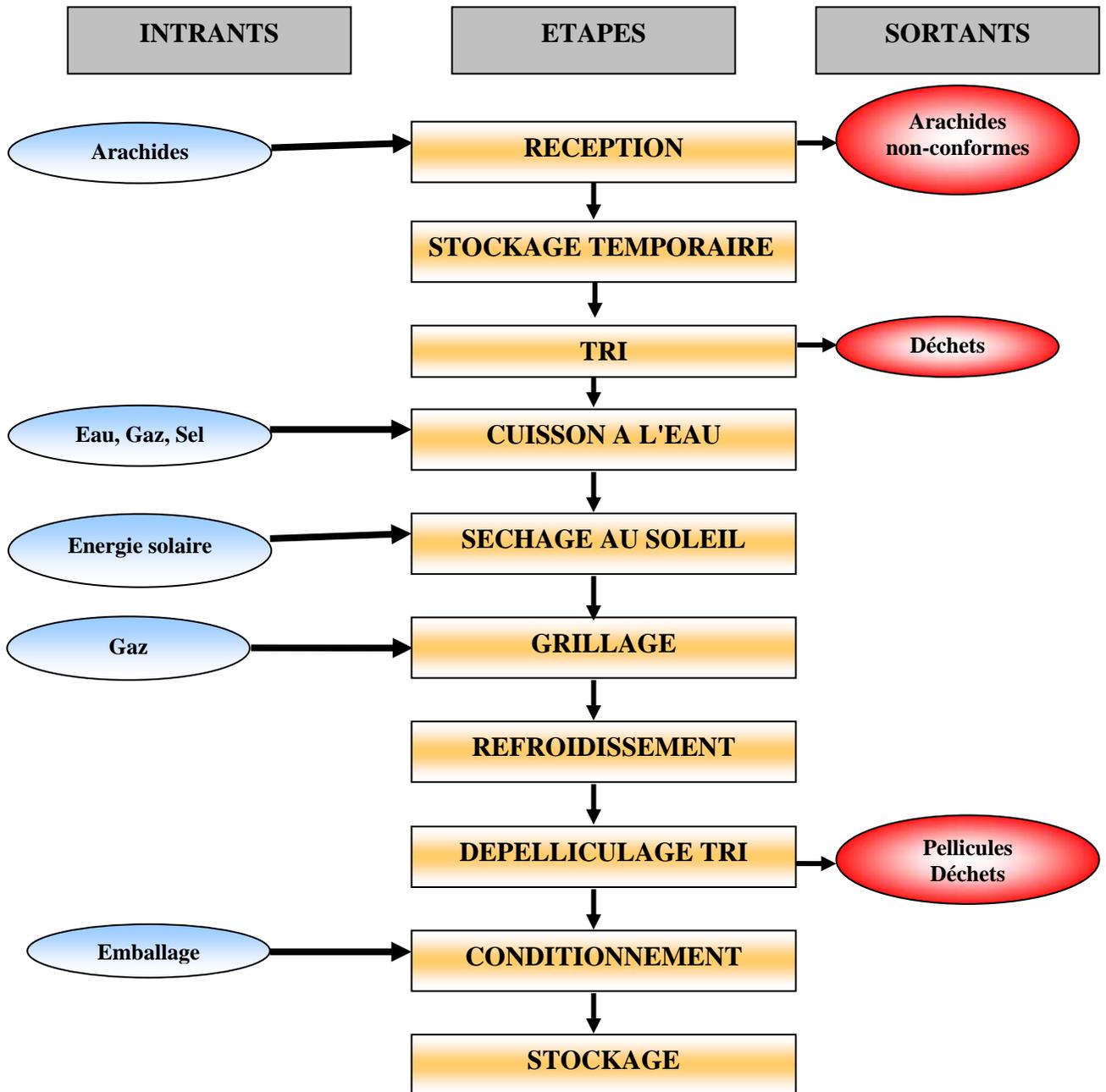


Figure 3: Diagramme de production d'arachide grillée salée

Nous avons confirmé ce diagramme sur site en suivant pas à pas les activités, de la réception de la matière première jusqu'au conditionnement des produits finis.

1.3. Analyse des dangers

Les dangers potentiels identifiés peuvent être liés à une mauvaise qualité de la matière première ou des ingrédients, mais aussi à une défaillance lors de la fabrication ou au cours du stockage. De même les causes de ces dangers ont été identifiées et varient selon le niveau d'apparition du danger sur le diagramme de fabrication. Elles peuvent être une contamination, une survie d'insectes ou de germes pathogènes ou d'altération, une production ou une persistance de toxines ou d'autres produits indésirables du métabolisme microbien. Le résultat de notre analyse des dangers est consigné dans le Tableau I.

1.4. Plan HACCP

Le seul CCP identifié se trouve au niveau de la phase réception. Le développement du plan HACCP concernant ce CCP est présenté dans le tableau II.

2. Management de la qualité selon ISO 9001 :2000

2.1 Organisation du travail

Notre première action à ACASEN a été la mise en place d'un organigramme (figure 4) et des fiches de postes et de fonctions.

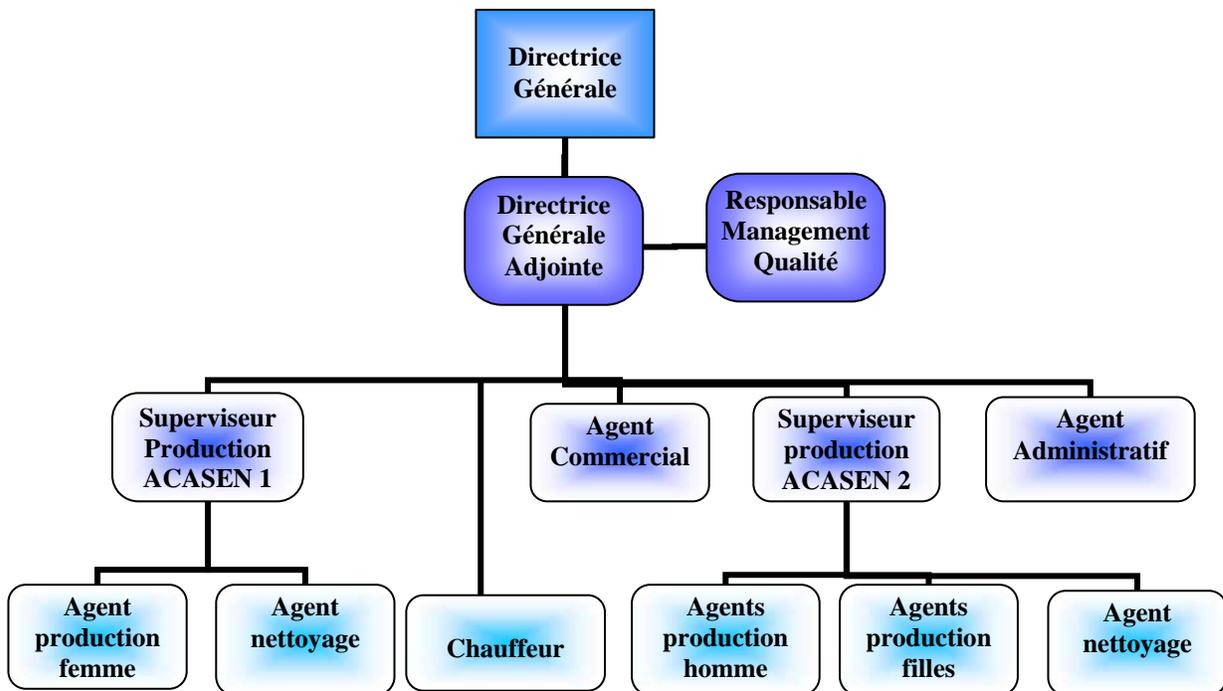


Figure 4: Organigramme d'ACASEN (mise à jour le 18/03/2008)

Tableau I: Analyse des dangers

Etape de la production	Identification des risques potentiels pour la santé	Ces risques à la santé sont-ils importants?	Justification de la réponse à la colonne précédente	Identification des mesures de surveillance	Identification des CCP
RECEPTION	<i>Biologique</i> : contamination par des germes pathogènes	Oui	-Produits d'origine végétale pouvant être contaminés par des germes pathogènes entrant en contact avec le sol et/ou les animaux et/ou déjections	Non survie des bactéries et des moisissures grâce à la faible activité de l'eau disponible dans de bonnes graines (taux d'humidité, T°C de stockage,...) Programme d'hygiène	NON
	<i>Chimique</i> : Aflatoxine, Produits chimiques agricoles (résidus pesticides, métaux lourds)	Oui	-Stockage entraînant le développement de mycotoxines -Pesticides utilisés de manière non maîtrisée	Bonnes Pratiques de fabrication (hygiène et stockage des graines), exposition au soleil pour baisser les taux d'humidité Bonnes Pratiques Agricoles des paysans travaillant avec ACASEN (produits phytosanitaires, zones non contaminées par métaux lourds)	OUI (aflatoxine)
	<i>Physique</i> : Caillou, clou, débris de récoltes	Oui	-Tri manuel par agents de production après réception	-Plan d'hygiène	NON
STOCKAGE TEMPORAIRE	<i>Chimique</i> : Développement d'aflatoxine	Oui	Stockage entraînant le développement de mycotoxines	Maîtrise du taux d'humidité relative : stockage dans une salle propre et sèche, exempte de vermine	NON
TRI	<i>Biologique</i> : contamination par des germes pathogènes	Oui	Contamination par l'agent de production	Bonnes Pratiques d'Hygiènes	NON
	<i>Physique</i> : Caillou, clou, débris de récoltes		Tri manuel par agents de production	Plan d'hygiène	

BOUILLIR	<i>Biologique</i> : contamination par des germes pathogènes	Oui	Contamination par l'agent de production	Utilisation de l'eau bouillante	NON
SECHAGE AU SOLEIL	<i>Biologique</i> : contamination par des germes pathogènes <i>Physique</i> : insectes	Oui	Contamination par les déjections des oiseaux Séchage à l'air libre	Mise en place des moustiquaires pour la protection des arachides bouillies	NON
GRILLAGE	<i>Biologique</i> : Contamination par des germes pathogènes <i>Chimique</i> : résidus de produit de nettoyage	Oui	Contamination par l'agent de production Résidus de produit de nettoyage à l'origine de la contamination du produit	Bonnes Pratiques d'Hygiène et de Fabrication Plan de nettoyage et de désinfection	NON
REFROIDISSEMENT	<i>Biologique</i> : contamination par des germes pathogènes	Oui	Contamination par les agents de production et le matériel de travail	BPF/H Plan d'hygiène	NON
DEPELLICULAGE TRI	<i>Biologique</i> : contamination par des germes pathogènes	Oui	Dépêliculage et tri manuels Utilisation de couteaux pour le dépêliculage	Strict respect des Bonnes Pratiques d'Hygiènes Plan de nettoyage et désinfection des couteaux	NON
CONDITIONNEMENT	<i>Biologique</i> : contamination par des germes pathogènes <i>Physique</i> : Huile à moteur, résidus de produit de nettoyage	Oui	Conditionnement manuel Utilisation des machines (ensacheuse, thermosoudeuse)	Strict respect des Bonnes Pratiques d'Hygiènes Plan de nettoyage et de désinfection Plan de maintenance	NON

Tableau II: Plan HACCP

C.C.P.	Danger	Limites critiques	Suivi				Actions correctives	Vérification	Archives
			Quoi ?	Comment ?	Fréquence ?	Qui ?			
Réception	Présence de moisissures entraînant le développement d'aflatoxine	Absence de graines moisies, attaquées par des insectes Teneur < 2 ppb (µg/kg) pour aflatoxine B1, Teneur < 4 ppb (µg/kg) pour la somme des 4 aflatoxines (B1, B2, G1, G2)	Aspect des graines d'arachide	Visuel	Chaque lot de matières premières	Responsable réception, qualité	Blocage, Rejet, Tri approfondi	Analyse régulière (à chaque lot) (certificats d'analyse chimiques : teneur en aflatoxine)	Rapports des contrôles visuels Rapports des analyses

2.2 Approche processus et exigences ISO 9001 :2000

Le système de management de la qualité est basé sur un ensemble de processus interagissant entre eux.

Pour ce faire, nous avons mis en place une cartographie macroscopique afin de montrer les interactions entre les différents processus d'ACASEN. Cette cartographie est présentée sur la figure 5.

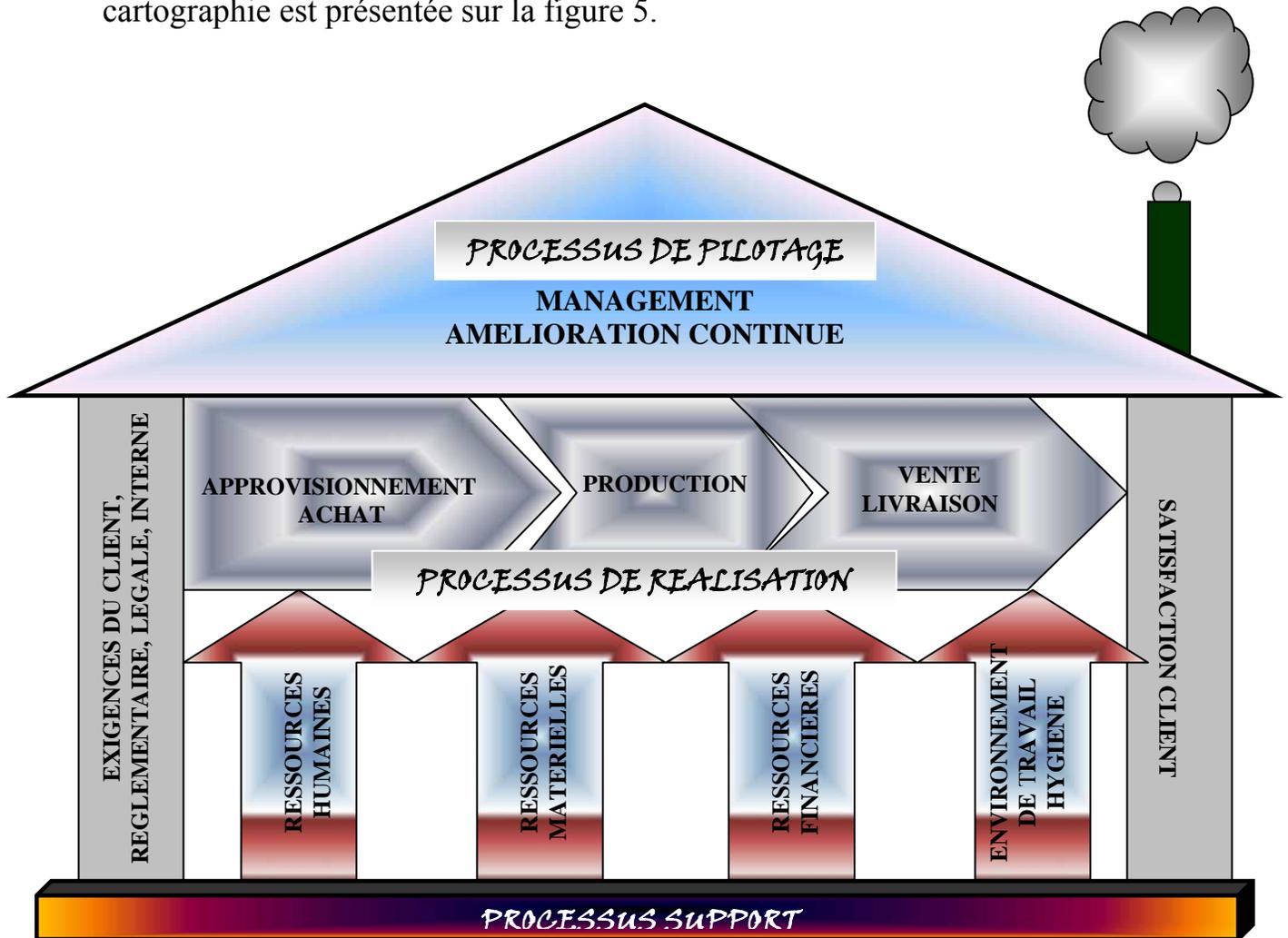


Figure 5: Cartographie macroscopique d'ACASEN

- ➡ **Processus identifiés**
 - ✚ **Processus de pilotage**
 - ✓ Processus management et amélioration continue (PMANAC)
 - ✚ **Processus de réalisation**
 - ✓ Processus achat – approvisionnement (PAA)
 - ✓ Processus production (PPROD)
 - ✓ Processus vente – livraison (PVL)
 - ✚ **Processus support**
 - ✓ Processus gestion des ressources humaines (PGRH)

- ✓ Processus gestion des ressources matérielles (PGRM)
- ✓ Processus finance (PFIN)
- ✓ Processus gestion de l'environnement de travail (PGET)

Chaque processus identifié possède sa fiche d'identité regroupant toutes les informations importantes le concernant : son objectif, ses acteurs, ses ressources et ses indicateurs.

3. Auto-évaluation du système HACCP

3.1 Programme Pré-requis

Les résultats obtenus sont consignés sur la figure 6.

3.2 Système HACCP

Le tableau III présente les résultats obtenus.

Tableau III: Synthèse des pourcentages de non-conformités HACCP

Conditions de l'excellence Exigences factuelles vérifiables	Points (total 1000)	Score	%C	%NC
Equipe HACCP	100	80	80	20
Leader de l'équipe HACCP		35		
Membre de l'équipe HACCP		45		
Programmes Pré-requis (PRP)	150	73,33	73,33	26,67
Caractéristiques et utilisation attendue du produit	50	90	90	10
Caractérisation du produit		83,33		
Utilisation attendue		100		
Diagrammes de flux	50	96	96	4
Analyse des dangers	300	63,33	63,33	36,67
Identification des dangers et des niveaux acceptables		75		
Evaluation des dangers		55		
Sélection et évaluation de mesures de maîtrise		60		
PRP opérationnels	100	70	70	30
Plan HACCP	100	82	82	18
Le système de surveillance prouvant le fonctionnement du CCP		72		
Vérification	100	45	70	30
Documents et enregistrements	50	40	60	40
Moyenne d'application du système HACCP			76,07	23,92

C : Conformité ; NC : Non-conformité

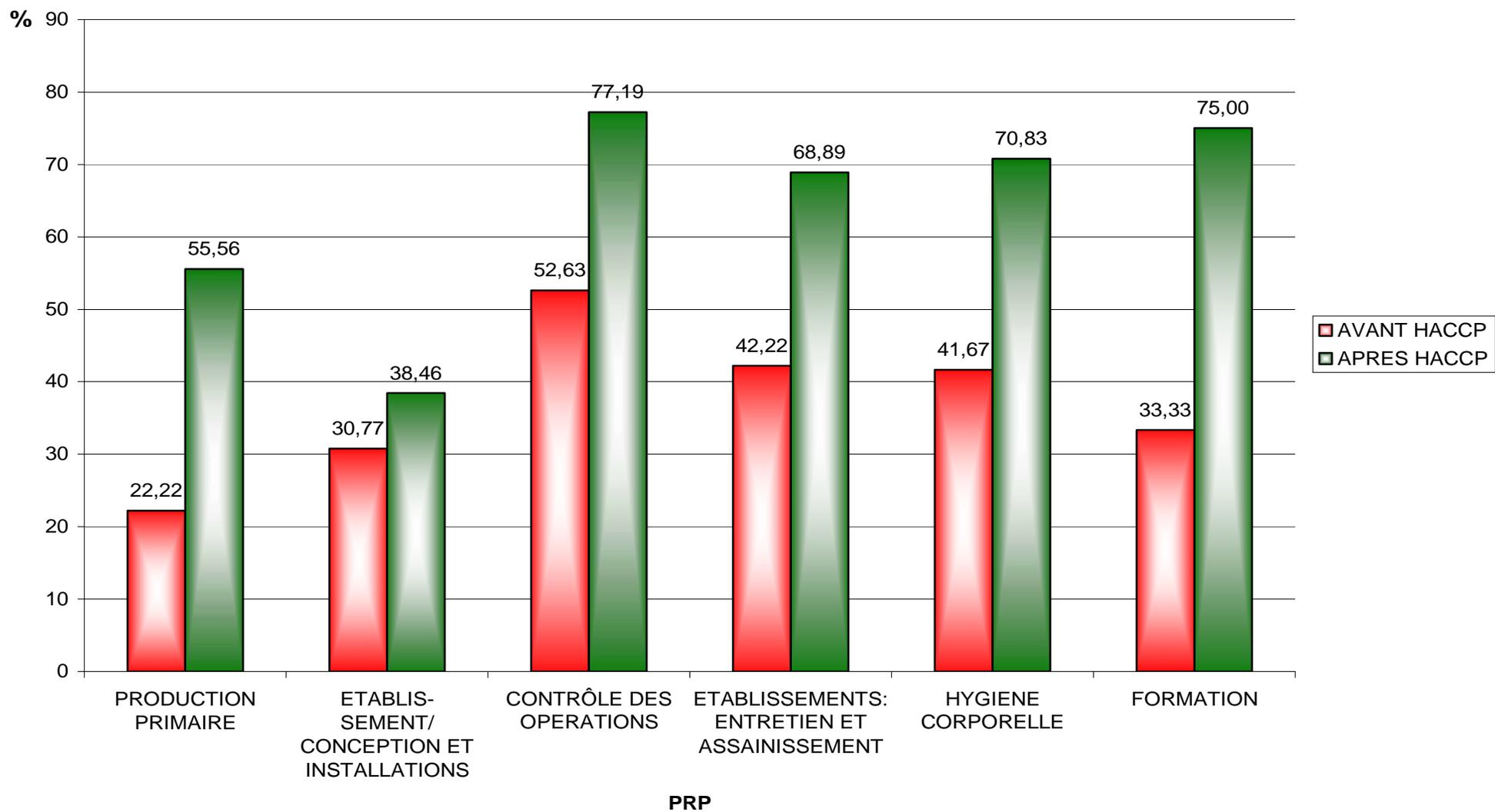


Figure 6: Comparaison des PRP avant et après la démarche HACCP

CHAPITRE III : DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

1. Discussion

Notre travail nous a permis de mettre en place une démarche qualité axée sur le système HACCP et le management de la qualité selon le référentiel ISO 9001 :2000. Pour se conformer à l'objectif fondamental du SMQ, qu'est l'amélioration continue, nous avons procédé à une auto-évaluation de la démarche qualité mise en place. Cette analyse concerne uniquement le système HACCP puisqu'elle est à une phase de maturité et bien appliquée. Par contre, le SMQ est confronté à quelques difficultés, vue la taille de l'entreprise et ses moyens limités en ressources humaines qualifiées.

1.1. Programmes Pré-requis

- ◆ **Production primaire** : de notre auto-évaluation, nous avons remarqué une amélioration de cette étape passant de 22.22% à 55.56%. Nous avons arrêté l'achat de matières premières, tout venant, entraînant beaucoup de tri. Pour ce faire, nous avons sélectionné nos fournisseurs afin de renforcer notre système de traçabilité. Nous avons également formalisé des critères de conformité des matières premières.
- ◆ **Etablissement, conception et installations** : une légère progression de 7.69% a été observé. Cette légère différence trouve sa justification par le fait que les locaux de l'entreprise sont en location freinant une possible réorganisation. Néanmoins, les locaux sont propres et carrelés en respectant les exigences générales d'hygiène.
- ◆ **Contrôle des opérations** : nous constatons un résultat satisfaisant passant de 52.63% à 77.19%. Ce progrès est lié à des efforts fournis par la direction en mettant à disposition des outils de métrologie. De plus, nous tenons des registres appropriés sur la transformation, la production et la distribution que nous conservons pour une période dépassant la durée de vie du produit. Mais des efforts restent à fournir surtout pour le contrôle de la température au niveau des fours.
- ◆ **Entretien, assainissement et hygiène corporelle** : les valeurs observées sont passées de 42.22% à 68.89% et de 41.67% à 70.83% respectivement pour l'entretien-assainissement et l'hygiène corporelle. Ce résultat nous reconforte puisque cette étape constitue le plus souvent un goulot d'étranglement pour la mise en place de la démarche HACCP. Cependant, des efforts restent encore nécessaires à cette étape.
- ◆ **Formation** : le passage de 33.33% à 75% peut se justifier par le fait que les agents de production sont régulièrement sensibilisés afin de prendre conscience de leurs rôles et de leurs responsabilités dans la protection des aliments contre la contamination et la détérioration.

1.2. Système HACCP

- ◆ Equipe HACCP : cette première étape du système HACCP est appliquée à 80% ; ce qui équivaut à 20% de non-conformité. Cette NC est due surtout au non maintien du système. Ce résultat est proche de celui de BLANC [1].
- ◆ Caractérisations et utilisation attendue du produit : les non-conformités sont respectivement de 16,67 et 0% pour ces deux étapes. La valeur de NC enregistrée pour les caractérisations est nettement supérieure aux résultats de KAMANA [10] et BLANC [1] qui sont respectivement de 2 et 3%. On pourrait dire que cet écart est dû aux spécifications incomplètes des produits.
- ◆ Diagramme de fabrication : il ressort du diagnostic une NC de 4% ; résultat pas trop différent des auditeurs de BLANC indiquant 3%.
- ◆ Analyse des dangers : les NC dans cette étape sont de 36,67%. Cette étape est relativement moins maîtrisée. Ce résultat pourrait être expliqué par le fait que les dangers microbiologiques sont évoqués de façon générique. De plus, cette étape est peu documentée. Bien que BLANC [1] ait également trouvé que cette étape est la moins maîtrisée, ses résultats s'écartent des nôtres car il a obtenu 22% de non-conformités. Par contre, cette NC est proche de celle retrouvée par KAMANA [10] dans les industries de transformation des produits de la pêche au Sénégal qui est de 33,52%.
- ◆ Plan HACCP : il reprend la notion classique des mesures de maîtrise associées à un danger maîtrisé au travers d'un CCP. Les NC sont évaluées à 18% à cette étape. Les études réalisées par BLANC [1], sous forme d'audits de certification de plusieurs entreprises agroalimentaires montrent une NC de 26%, qui est supérieure au notre.
- ◆ Vérification : nous avons trouvé 30% de NC. Les causes de ces écarts sont l'absence d'une exécution régulière des vérifications surtout le taux d'aflatoxine au niveau des laboratoires. Nos résultats sont largement supérieurs à ceux de BLANC [1] qui a obtenu 3%.
- ◆ Documentation et enregistrements : nous avons constaté que c'est l'étape la moins maîtrisée avec un taux de NC de 40%. Ces écarts sont dus au fait que les enregistrements des systèmes des CCP sont incomplets, l'absence de certaines procédures et enregistrements, certaines procédures sont incomplètes. Ces écarts sont très largement supérieurs à celui des auditeurs de BLANC qui est de 21%. A cet effet, des efforts restent à fournir.

Au total les résultats obtenus à l'issue de cette auto-évaluation montrent que le système HACCP à ACASEN est appliqué avec une relative réussite, matérialisée par 23.92% de non-conformités.

2. Recommandations

Les résultats présentés, tout au long de cette étude, s'avèrent satisfaisants dans l'ensemble et ceci grâce à une implication et un intérêt réel de la direction aux outils qualité, à la sensibilisation du personnel aux règles mises en place et aux modes de fonctionnement demandés. Mais au regard de cette démarche, nous allons formuler quelques recommandations à l'endroit des entités qui interviennent dans le fonctionnement de cette démarche pour un SMQ efficace.

2.1. Recommandations à la direction

En s'engageant à mettre en place un système de management de la qualité, le chef d'entreprise met en œuvre une politique qui place le client au centre de ses préoccupations. A cet effet, nous souhaiterions que l'entreprise renforce sa stratégie d'écoute client à travers un suivi rapproché de la clientèle et une enquête de satisfaction.

Nous suggérons également :

- la sensibilisation du personnel pour leur permettre de mieux connaître et saisir l'importance de leur mission vis-à-vis des clients.
- la sensibilisation du personnel sur la pertinence et l'importance de leurs activités, de même que sur la manière dont ils contribuent à la réalisation des objectifs qualité.
- l'embauche d'un responsable qualité pour gérer la démarche qualité mise en place

2.2. Recommandations au personnel

La qualité ne peut se développer sans une participation active de l'ensemble du personnel. Nous avons remarqué une implication de la majorité du personnel d'ACASEN, mais des efforts restent à faire, surtout avec le personnel en contact avec le client externe. A cet effet, une sensibilisation du personnel doit être organisée sur les objectifs et les outils de la qualité, afin de leur réexpliquer le pourquoi et le comment de la démarche.

De plus, il faudrait sensibiliser le personnel sur l'importance du renseignement des fiches d'enregistrement et le respect des règles d'hygiène.

CONCLUSION

Une entreprise est une libre association de personnes qui produisent des biens et des services que les clients apprécient suffisamment pour les acheter. C'est ce qui la distingue de l'Etat, lequel nous fournit des services que nous sommes forcés de payer sans toujours les apprécier. Les entreprises ne survivent que dans la mesure où elles satisfont leur clientèle, et comme les goûts et les produits changent constamment sous l'effet du progrès et de la concurrence, elles sont soumises à un effort constant d'adaptation.

Dans le contexte économique difficile de mondialisation, il n'en reste pas moins vrai que la démarche qualité joue un rôle considérable. Elle est reconnue comme étant le moyen pour avoir beaucoup plus de crédibilité vis-à-vis des clients et autres acteurs de l'environnement externe de l'entreprise.

La mise en place de la démarche qualité qui fait l'objet de cette étude constitue l'un des créneaux porteur pour s'adapter au contexte actuel globalisé.

L'objectif général de notre travail était d'aider les dirigeants d'ACASEN à assurer le développement durable et la pérennisation de leur entreprise grâce à une démarche qualité.

A travers cette démarche qualité, nous avons accordé une importance particulière à la qualité du produit mais surtout au processus de production d'arachide grillée salée.

La présente étude montre qu'il est possible de mettre en place une démarche qualité dans les petites entreprises. Cette démarche n'est jamais un acquis définitif, elle est régulièrement sujette à des modifications et améliorations. C'est pourquoi des non-conformités dans son application peuvent être rencontrées, lesquelles ont été évaluées à 23,92% à ACASEN.

Sur le plan économique, ce projet permettra à ACASEN de conquérir d'autres marchés plus rémunérateurs. Nous avons déjà un résultat favorable puisque des distributeurs européens ont contacté ACASEN pour avoir leur produit. Parmi ceux-ci, nous pouvons citer la centrale d'achat de grande distribution Auchan.

Les résultats de notre travail nous ont permis également de détecter des dysfonctionnements pour lesquels nous avons formulé des recommandations.

Ainsi, les actions à mener proposées suite à cette étude permettront à ACASEN,

➤ à court terme de :

- Améliorer son image auprès de ses clients
- Fidéliser davantage ses clients actuels
- Agrandir sa part du marché et devenir leader

- Respecter les exigences réglementaires internationales
 - Mettre en œuvre de nouvelles stratégies pour assurer l'efficacité et la rigueur de son personnel
 - Mobiliser l'entreprise vers un objectif commun et améliorer les conditions de travail
 - Optimiser les méthodes de production et de gestion
 - Réduire les coûts de non-conformité
 - Responsabiliser l'ensemble des acteurs de la société.
- A long terme de se faire certifier par un organisme référencé pour dégager une reconnaissance internationale de son organisation et de son programme HACCP

Cette étude nous a permis de voir les différentes étapes de la mise en place d'une démarche qualité et de rendre plus pratique les connaissances acquises au cours de notre formation.

Enfin, pour se mettre au cœur de la déontologie du commerce international et de la Commission du Codex Alimentarius, il serait souhaitable que cet exemple d'ACASEN soit suivi par les autres PMI agro-alimentaires sénégalaises.

Nous insistons sur l'importance de ce genre d'approche pragmatique et opérationnelle en entreprise. En effet, nous avons constaté chez ACASEN que les dirigeantes avaient suivi de nombreux séminaires et/ou formations jamais mis en pratique, ce qui est malheureusement le cas pour bon nombre d'entreprises locales.

BIBLIOGRAPHIE

1-BLANC D., 2006.

ISO 22000 HACCP et Sécurité des aliments, Paris : éd. AFNOR - 230 p.

2-BLANC M., 2001.

Législation communautaire sur les aflatoxines : incidences sur le commerce de l'arachide de bouche et de la pistache, Alimentation et nutrition. Rome – 18p.

3-BONNY S., 2000.

Les consommateurs, l'agriculture, la qualité et la sécurité des aliments : une analyse du questionnement des consommateurs et des réponses apportées. INRA Prod. Anim. **13**, 287-301.

4-CAZES-VALETTE G., 1998.

Anthropologie et comportement du consommateur : le cas de la vache folle. In: Fisler M., Lemoine J.F. (eds), Comportement du consommateur, Actes de la 2^{ème} Journée de Recherche en Marketing de Bourgogne, Dijon, Université de Bourgogne, Centre de Recherche en Economie et Gestion des Organisations, 4 juin 1998, 4-22.

5-CODEX ALIMENTARIUS, 2003.

Code d'usage international recommandé - principes généraux en matière d'hygiène alimentaire. Rome, CAC/RCP 1-1969, (Rév. 4-2003)- 29p.

6-DELMAS G.; LE QUERREC F. ; WELL F-X.; GALLAY A., ESPIE E., HAEGHEBAERT S., 2006.

Les toxi-infections alimentaires collectives en France en 2001-2003. Maladies d'origine alimentaire, Surveillance nationale des maladies infectieuses, Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire 51-52.

7-DURAND M., 2008

Consommation- Viande avariée : 15 000 consommateurs contactés.

[Ressource électronique]- accès internet. URL.

<http://tf1.lci.fr/infos/economie/consommation/0,,3786772,00-viande-avariee-000-consommateurs-rappeles-.html>. Page consultée le 27/03/2008.

8-FAO ; 2000

Rapport de la 22^{ème} conférence de la FAO pour l'Europe relatif au suivi du sommet mondial de l'alimentation. Rome, FAO-3 p.

9-IMAI M., 1986

Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success, Masaaki Imai, Random House Business Division. ISBN: 007554332X et 0394551869.

Kaizen : la clé de la compétitivité japonaise, Masaaki Imai; traduit par René PIETRI, Eyrolles, 1992. ISBN : 2212035233

10-KAMANA O., 2007

Contribution à l'étude des non-conformités rencontrées dans l'application du système HACCP dans les industries de transformation des produits de la pêche au Sénégal.

Thèse de Med. Vét, EISMV : Dakar, 96

11-MAYA P. D., 2004

L'amélioration de la qualité et de la sécurité sanitaire des fruits et légumes frais : approche pratique. FAO. Rome - 39p.

12-MULTON J.L. et BOMBALI J., 1994

La qualité des produits alimentaires : Politique, incitation, gestion et contrôle. Paris : édition Lavoisier 567 p (collection Tec &Doc, 1994).

13-ISO., 2005

ISO 22000 :2005 : Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire. Paris – 1^{ère} éd : AFNOR.- 32 p.

14-ISO., 2005

ISO 9000 :2005 : Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire. Paris.- 3^{ème} éd : AFNOR-30 p.

15- ISO, 2000

ISO 9001 :2000 : Systèmes de management de la qualité - Exigences. Paris -3^{ème} : AFNOR-24 p.

16- ISO., 2000

ISO 9000 :2000 : Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire. Paris- 2^{ème} éd : AFNOR - 30p.

17-PILET F.2007

Ligue Valaisanne de lutte contre les toxicomanies. Centres d'aide et de prévention : amélioration continue. [Ressource électronique]- accès internet.

<http://www.lvt.ch/CAP/organisation/prestations.html>. Page consultée le 20 Mars 2008

18-UNIVERSITE DE BREST, 2007

Introduction à l'HACCP [Ressource électronique]- accès internet. URL. www.univ-brest.fr/sitesc/AQ/Methodes/HACCP/HACCP.HTM.

Page consultée le 5 janvier 2008.

ANNEXES

Annexe 1 : Extrait du guide d'auto-diagnostic sur la maîtrise d'hygiène du Codex Alimentarius

AUTO-DIAGNOSTIC SUR LA MAITRISE DE L'HYGIENE ALIMENTAIRE CONFORMEMENT AU CODEX ALIMENTARIUS		AVANT HACCP				APRES HACCP			
		Tout à fait vrai (3)	Plutôt vrai (2)	Rarement (1)	pas du tout (0)	Tout à fait vrai (3)	Plutôt vrai (2)	Rarement (1)	pas du tout (0)
A/PRODUCTION PRIMAIRE	Justification: Réduire la probabilité qu'un danger puisse compromettre la sécurité des aliments ou leur acceptabilité pour la consommation, à des stades ultérieurs de la chaîne alimentaire								
Hygiène de l'environnement	A1: Mes matières premières ne proviennent pas de zones où la présence de substances potentiellement nocives pourrait conduire à un niveau inacceptable au niveau de mon produit fini			1			2		
Hygiène des zones de production alimentaire	A2: Mes fournisseurs maîtrisent la contamination de mes matières premières par l'air, le sol, l'eau, les engrais, les pesticides.				0		2		
	A3: Mes fournisseurs maîtrisent l'état sanitaire des plantes				0			1	
	A4: Mes fournisseurs maîtrisent les sources de production alimentaire contre la contamination fécale ou autre				0			1	
Manutention, entreposage et transport	A5: Nous nous assurons que nos matières premières sont triées afin d'éliminer celles qui sont impropres à la consommation		2			3			
	A6: Nous nous assurons que les déchets sont éliminés de manière hygiénique		2			3			
	A7: Nous nous assurons que nos matières premières sont protégées contre la contamination par les ravageurs, les agents chimiques, physiques ou microbiologiques au cours de la manutention, de l'entreposage et du transport			1			2		
Opération de nettoyage et d'entretien et hygiène	A8: Mes fournisseurs disposent des installations et des procédures appropriées pour un nettoyage et un entretien efficace				0			1	
	A9: Le personnel de mon fournisseur a un degré d'hygiène corporelle approprié				0				0
COTATION	TOTAL	0	4	2	0	6	6	3	0
	NOTE FINALE SUR 27 (%)	22,22				55,56			

Annexe 2 : Référentiel d'auto-évaluation selon ISO 22000 de Didier BLANC

Question N°	CONDITIONS DE L'EXCELLENCE EXIGENCES FACTUELLES VERIFIABLES	Points (total 1000)	Score (%)
Equipe HACCP		100	80
Leader de l'équipe HACCP		50	70
1	Le leader de l'équipe HACCP est nommé par la direction	10	10
2	Il possède la responsabilité et l'autorité pour: gérer l'équipe HACCP, organiser le travail de cette équipe et assurer ou organiser sa formation (de base et continue) à HACCP	20	15
3	Assurer l'établissement, la mise en œuvre et le maintien du SMSA	10	5
4	Rendre compte à la direction de l'efficacité et de l'adéquation du SMSA	10	5
Membre de l'équipe HACCP		50	90
5	Une équipe pluridisciplinaire est désignée	30	30
6	Des renseignements prouvent que cette équipe possède les compétences et l'expérience voulues en relation avec les dangers considérés	20	15
Programmes Pré-requis (PRP)		150	73,33
7	Des BPF/H ou PRP sont en place pour prévenir les dangers inhérents aux produits/procédés	80	60
8	Ces BPF/H s'appuient sur des référentiels, règlements ou législation reconnus, applicables pour les produits/procédés concernés	50	40
9	Les BPF/H sont vérifiées de façon régulière et modifiées si nécessaire. Des enregistrements de toute vérification ou modification sont conservés	10	5
10	Les activités liées aux BPF/H sont documentées	10	5
Caractéristiques et utilisation attendue du produit		50	90
Caractérisation du produit		30	83,33
11	Des documents (spécifications) décrivent les caractéristiques des produits finis, matières premières, ingrédients et matériaux au contact	10	5
12	Ces documents comportent les informations nécessaires à l'analyse des dangers	20	20
Utilisation attendue		20	100
13	L'utilisation attendue des produits est décrite à un niveau de spécification suffisant pour procéder à l'analyse des dangers	10	10
14	Les groupes d'utilisateurs à risque sont spécifiquement identifiés	10	10
Diagrammes de flux		50	96
15	Des diagrammes de flux sont établis pour les différentes familles de produits. Ils permettent d'évaluer la possibilité d'introduction d'un danger	30	30
16	Les mesures de maîtrise en place sont décrites à un niveau de détail suffisant pour procéder à l'analyse des dangers	20	18
Analyse des dangers		300	63,33
Identification des dangers et des niveaux acceptables		100	75
17	Tous les dangers auxquels il est raisonnable possible de s'attendre avec les produits/procédés concernés sont identifiés et enregistrés	50	45
18	L'échelon (production de matière première, transformation, distribution) auquel le danger est susceptible d'être introduit est identifié	20	15
19	Le niveau acceptable dans le produit fini est déterminé pour chacun des dangers identifiés	30	15
Evaluation des dangers		100	55
20	Chaque danger identifié est évalué afin de déterminer s'il doit être éliminé ou réduit au niveau acceptable pour assurer la sécurité du produit fini	20	10
21	Cette évaluation est faite en fonction de la gravité des effets et de la probabilité d'occurrence du danger	50	30
22	La méthode d'évaluation des dangers est documentée; les résultats de son application sont enregistrés et revus périodiquement	30	15
Sélection et évaluation de mesures de maîtrise		100	60
23	Une (combinaison de) mesure(s) de maîtrise adéquate est associée à chaque danger évalué comme nécessitant une maîtrise selon l'évaluation des dangers	50	30
24	L'efficacité de ces mesures à maîtriser les dangers concernés fait l'objet d'une revue	10	5

25	La surveillance de ces mesures est attribuée soit au plan HACCP, soit à un PRP opérationnel	20	10
26	La méthode d'attribution des mesures de maîtrise est documentée; les résultats de son application sont enregistrés et revus périodiquement	20	15
PRP opérationnels		100	70
27	Les PRPo sont documentés. Ils spécifient notamment:	20	15
28	les dangers à maîtriser	10	10
29	les mesures de maîtrise associées à ces dangers	10	5
30	les procédures de monitoring prouvant l'application de ces mesures de maîtrise	30	15
31	les actions correctives en cas de perte de maîtrise	10	10
32	les responsabilités	10	10
33	les enregistrements	10	5
Plan HACCP		100	82
34	Le plan HACCP est documenté. Pour chaque CCP identifié, il spécifie notamment:	20	20
35	les dangers à maîtriser	10	10
36	les mesures de maîtrise associées à ces dangers	10	8
37	les limites critiques	10	8
Le système de surveillance prouvant le fonctionnement du CCP. Ce système de surveillance spécifique:		50	72
38	les mesures effectuées	5	5
39	les dispositifs de mesure	5	5
40	la fréquence de mesure	10	5
41	les actions correctives en cas de perte de maîtrise	10	8
42	les responsabilités	10	8
43	les enregistrements	10	5
Vérification: La vérification effectuée confirme que:		100	70
44	Les BPF/H sont en place	20	20
45	les inputs de l'analyse de dangers sont à jour	20	15
46	Les PRP et le plan HACCP sont efficaces	20	15
47	Les dangers sont maintenus dans les niveaux acceptables définis	20	15
48	Les méthodes, fréquences et responsabilités de vérification sont planifiées; leur application est enregistrée	20	5
Documents et enregistrements		50	60
49	Les documents requis par le SMSA sont maîtrisés	20	15
50	les enregistrements requis par le SMSA afin de prouver son efficacité sont définis et maîtrisés	30	15

Titre : Contribution à la mise en place et à l'auto-évaluation de la démarche qualité d'ACASEN : Le système HACCP et le management de la qualité selon ISO 9001 :2000

RESUME

Dans le contexte actuel de mondialisation, on constate une évolution marquée dans la démarche qualité du secteur privé. L'industrie agroalimentaire a tendance à délaisser l'approche traditionnelle, essentiellement réactive, qui se focalise sur le contrôle des produits finis, pour adopter l'approche de management par la qualité totale, qui met l'accent sur la prévention et l'implication de l'ensemble du personnel dans la satisfaction du client. Un des principaux objectifs de la qualité des aliments est la sécurité. ACASEN (Arachide et Cajou du Sénégal) s'est engagée dans cette démarche permanente d'amélioration continue avec pour ambition la pleine satisfaction de ses clients. L'objectif général de notre travail est d'aider les dirigeants d'ACASEN à assurer la pérennisation de leur entreprise grâce à une démarche qualité.

Dans cette démarche qualité, nous avons accordé une importance particulière à la qualité du produit à travers le processus de production d'arachide grillée salée.

La présente étude montre qu'il est possible de mettre en place une démarche qualité dans les petites entreprises. Cette démarche n'est jamais un acquis définitif, elle est régulièrement sujette à des améliorations. C'est pourquoi des non-conformités dans son application peuvent être rencontrées, lesquelles ont été évaluées à 23,92% à ACASEN.

Enfin, pour se mettre au cœur de la déontologie du commerce international et de la Commission du Codex Alimentarius, il serait souhaitable que cet exemple d'ACASEN soit suivi par les autres PMI agro-alimentaires africaines.

Mots clés : Pré-requis, HACCP, management de la qualité, auto-évaluation, ACASEN

Title: Contribution to the implementation and to the self-assessment of the step quality of ACASEN: The HACCP system and the quality management according to ISO 9001 2000

SUMMARY

In the current context of globalization, we notice an evolution marked in the step quality of the private sector. The food-processing industry tends to abandon the traditional, essentially reactive approach, which focuses on the control of finished products, to adopt the approach of total quality management, which emphasizes the prevention and the involvement of the entire staff in the satisfaction of the customer. One of the main objectives of the quality of food is the security. ACASEN (Groundnut and Cajou of Senegal) made a commitment in this permanent step of continuous improvement with for ambition the full satisfaction of its customers. The general objective of our work is to help the leaders of ACASEN to assure the perennisation of their company thanks to a step quality.

In this step quality, we granted a particular importance for the quality of the product through it in the process of production of salty grilled out groundnut. The present study shows that it is possible to set up a step quality in small firms. This step is never a definitive experience; it is regularly subject to improvements.

That is why nonconformities in its application can be met, which were estimated at 23,92 % to ACASEN.

Finally, to put itself in the heart of the business ethics of the international trade and the Codex Alimentarius Commission, it would be desirable that this example of ACASEN is followed by the other African food-processing small industrial firms.

Key words: Pre-requisite, HACCP, quality management, self-assessment, ACASEN

Adresse: Camel LAGNIKA 01 BP: 0361 Porto-Novo (BENIN)

E-mail : lacamvet@yahoo.fr qualitycg@yahoo.fr