



Université Mouloud Mammeri De Tizi-Ouzou



Faculté Des Sciences Economiques, commerciales et des sciences de gestion

Département Des Sciences Financières et Comptabilité

Mémoire de fin de cycle :

En vue de l'obtention du diplôme de Master En Sciences Financières et Comptabilité

Option : Audit et contrôle de gestion

Thème

Audit de la fonction production selon la norme ISO 22000. Cas : Unité Lalla Khedidja du Groupe Cevital

Présenté par :

BAIT M'Hamed

CHAOUACHE Mahdia

Encadré par :

M^r MADOUCHE Yacine

Soutenu devant le jury composé de :

Président : AMIAR Habib, M.A.A, UMMTO.

Examineur : MAHTOUT Idir, M.A.B, UMMTO.

Rapporteur : MADOUCHE Yacine, M.A.A, UMMTO.

Promotion 2018

Remerciements

Nos vifs remerciements vont en premier lieu à tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire et au bon déroulement de notre stage pratique. Nous tenons à remercier l'ensemble du personnel de l'Unité Lalla Khedidja pour l'accueil respectable qu'ils nous ont réservé. Nous tenons à remercier aussi notre encadreur au sein de l'organisme d'accueil - La responsable du service Ressources Humaines, Madame NESSNES. Nous remercions notre encadreur au sein de l'université M.MADOUCHE Yacine pour son soutien et ses conseils avisés. Nous exprimons également notre reconnaissance à nos enseignants : M. TAZIBT Hocine, M.MOULAY Kamel et Mme MAHOUCHE qui nous ont aidés et conseillés lors de la rédaction de notre mémoire. Nous tenons aussi à remercier les membres du jury qui ont accepté d'examiner ce travail. Nous adressons également nos remerciements les plus profonds à nos enseignants qui nous enseigné tout au long de notre cursus universitaire.

Dédicaces

A ma famille qui m'a toujours soutenu, en particulier, mes parents pour leur générosité et leur soutien inconditionnel. Ainsi que mes amis pour leur aide, leur compréhension et leurs conseils. Je leur dédie mes réussites passées et celles à venir.

BAIT. M'Hamed (MED 21 JSK).

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à toute ma famille :

Mes très chers parents qui m'ont toujours encouragé et soutenu ; mes frères et sœurs ; cousins et cousines ; mes amis ; ainsi qu'à tous les étudiants ACG de la promotion 2017-2018 y compris mon binôme: enfin, à chaque personne que j'estime énormément, que j'aime fortement et que j'admire merveilleusement.

Liste des abréviations

AFNOR : Association Française de Normalisation.

AQL : Acceptable Quality Limit.

BPA : Bonnes Pratiques Agricoles.

BPD : Bonnes Pratiques de Distribution.

BPF : Bonnes Pratiques de Fabrication.

BPH : Bonnes Pratiques d'Hygiène.

BPP : Bonnes Pratiques de Production.

BPV : Bonnes Pratiques de Vente.

BPV : Bonnes Pratiques Vétérinaires.

CAO : Conception Assistée par Ordinateur.

CCP : Point Critique pour la Maîtrise.

CNC : Commande Numérique par Calculateur.

CND : Commande Numérique Directe.

QCC : Qualité Coûte Cher.

CRAM : Caisse Régionale d'Assurance Maladie.

CWQC : Company Wide Quality Control.

FDA : Administration Américaine des Denrées alimentaires.

FRAP : Feuille de Révélation et d'Analyse des Problèmes.

HACCP : Hazard (danger) Analysis (analyse) Critical (critique) Control (contrôle) Point (point).

HSE : Hygiène Sécurité Environnement.

IFACI : Institut Français d'Audit et du Contrôle Interne.

IIA : Institut des Auditeurs Internes.

Liste des abréviations

ISO : International Organization for Standardization.

LLK : Lalla Khedidja.

MOCN : Machines-Outils à Commande Numérique.

NASA : National Aeronautics and Space Administration (l'administration nationale de l'aéronautique et de l'espace).

NEP : Nettoyage En Place.

NQA : Niveau de Qualité Acceptable. (Acceptable Quality Level).

OMS : Organisation Mondiale de Santé.

PRP : Programmes Préalables.

PRPO : PRP Opérationnels.

RNUR: Régie Nationale des Usines Renault.

SMQ : Système de Management de la Qualité.

SMSA : Système de Management de la Sécurité Alimentaire.

SMSDA : Système de Management de la Sécurité des denrées Alimentaires.

SPA : Société Par Action.

TQC : Total Quality Control.

TQM : Management de la Qualité Totale. (Total Quality Management).

USFDA : Food and Drug Administration des USA.

USA : United States of America.

Liste des tableaux et figures

Liste des tableaux

Tableau N°	Titre	pages
Tableau 01	Production de masse et production en petites séries	11
Tableau 02	Caractéristiques du concept qualité	23
Tableau 03	Modèle de feuille de révélation et d'analyse des problèmes	33
Tableau 04	La grille d'analyse des tâches	36
Tableau 05	les membres de l'équipe HACCP	85

Liste des figures

Figure N°	Titre	Pages
Figure 01	Diagramme ICHIKAWA (5M)	37
Figure 02	Arbre décisionnel	66
Figure 03	Processus de filtration de l'eau	74
Figure 04	Processus de transformation de PET en préforme	74
Figure 05	Processus de production de l'eau minérale	75
Figure 06	Organigramme du complexe CEVITAL S.P.A	77
Figure 07	Organigramme unité Eau minérale Lalla Khedidja	78
Figure 08	Diagramme de fabrication	86
Figure 09	Procédure de gestion de non-conformité et actions correctives	90
Figure 10	Rapport d'audit	94

Sommaire

Introduction générale	1
Chapitre I : La fonction production et la démarche d’audit	
Introduction	5
Section 1 : Présentation de la fonction production	6
Section 2 : Qualité des produits alimentaire : notions fondamentales.....	17
Section 3 : Démarche d’audit de la fonction production	27
Conclusion	38
Chapitre II : Le système de management de la sécurité des aliments	
Introduction	39
Section 1 : Présentation de la norme ISO 22000	40
Section 2 : Les exigences de la norme ISO 22000	47
Section 3 : Le système HACCP : une exigence pour ISO 22000.....	59
Conclusion	69
Chapitre III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000. Cas unité Lalla Khedidja du Groupe Cevital	
Introduction	70
Section 1 : La présentation du groupe Cevital et de l’unité Eau Minérale Lalla Khedidja	71
Section 2 : Le système de management de la sécurité des denrées alimentaires de l’unité Eau Minérale LLK.....	79
Section 3 : Le déroulement de l’audit, les pratiques en terme qualité des aliments de l’organisme	91
Conclusion	100
Conclusion générale	101
Bibliographie	106
Annexes	107
Tables des matières	

Introduction générale

L'entreprise est une organisation sociale qui associe des moyens techniques, financiers et humains. Elle est organisée et dirigée par un centre de décision et a pour résultat la production des biens et services dans un environnement concurrentiel. Elle diversifie sa gamme de produits dans le but de maintenir son développement et d'assurer une bonne rentabilité.

La fonction production est une fonction vitale. Elle occupe une place primordiale au sein des entreprises. Sans elle, les autres fonctions n'existeront pas. Sa défaillance, peut en très peu de temps, détruire les efforts acquis des autres fonctions. Sa principale mission, est d'assurer la mise à disposition des produits sur le marché en temps voulu, des produits que l'entreprise a décidé de développer et de vendre dans le cadre des spécifications acceptées avec un coût qui lui permettra de dégager une marge suffisante dans le but de couvrir l'ensemble des coûts supplémentaires dégagés par l'activité. Pour la réalisation de cette mission, la fonction production a besoin de se doter de moyens humains, matériels et financiers nécessaires à son fonctionnement. Son bon fonctionnement repose sur plusieurs contrôles qui lui permettront par la suite de réaliser ses objectifs dans les meilleures conditions. C'est-à-dire, de satisfaire les exigences des consommateurs en termes de qualité et de sécurité des produits d'une part, de faire face à la multiplication des concurrents d'autre part.

La qualité est un objectif important, considérée comme un outil stratégique et offensif. C'est l'un des principaux leviers par lequel l'entreprise peut améliorer sa position concurrentielle globale. La maîtrise de la qualité est un souci majeur permanent dans les industries agroalimentaires. La mauvaise qualité d'un produit alimentaire, peut avoir de plus au moins grandes conséquences, allant, de la simple altération du produit, lui faisant perdre ses qualités organoleptiques ou sa valeur commerciale, à des toxi-infections dangereuses, pour la santé humaine. Les préoccupations essentielles, sont évidemment, de répondre aux enjeux commerciaux. Les premiers ciblent, essentiellement, la santé du consommateur et implique la nécessité de garantir en permanence la qualité du produit. Les seconds, quant à eux, ciblent essentiellement, l'image de marque, la productivité et la compétitive des entreprises.

A l'heure où une crise de confiance majeure se jette sur le secteur alimentaire et envahit l'opinion publique (crise de salmonellose aux USA, la vache folle en Europe...), la maîtrise de la sécurité des aliments devient un enjeu essentiel. L'évolution des règles du commerce international et les exigences croissantes des consommateurs ont fait de la sécurité des aliments une préoccupation majeure des acteurs de la filière alimentaire. Deux millions

Introduction générale

est le nombre de décès causés chaque année par des aliments insalubres et deux cent (200) désigne le nombre de maladies causées par des aliments contenant des bactéries, des virus, des parasites ou des substances chimiques. Ces chiffres alarmants sont extraits du bilan de la journée Mondiale de la Santé tenue le 7 avril 2015 « Sécurité des Aliments : de la ferme à l'assiette, vous avez tous un rôle à jouer ». La sécurité alimentaire est un sujet au cœur des préoccupations mondiales dans une ère de mondialisation complexifiant le parcours de l'aliment de son site de production jusqu'à son lieu de consommation. Les dangers liés à la sécurité des aliments peuvent intervenir à n'importe quel stade de la chaîne alimentaire et nécessitent, par conséquent, une maîtrise sur l'ensemble de la chaîne. La sécurité des aliments devient ainsi une responsabilité partagée entre tous les acteurs de la chaîne.

La sécurité est une fonction du management à part entière. Actuellement, il est impossible d'atteindre la bonne sécurité sans adopter un système de management efficace et capable d'établir une politique de sécurité des denrées alimentaires et mettre en œuvre une démarche de sécurité cohérente avec les exigences de la norme ISO 22000 et les objectifs de l'entreprise.

Pour garantir la performance attendue et répondre aux besoins des consommateurs et aux exigences du marché, plusieurs politiques et méthodes ont vu le jour. Ce besoin de confiance s'accorde avec la capacité de l'entreprise à répondre aux besoins des consommateurs, ce pour satisfaire les clients qui deviennent de plus en plus exigeants. Pour faire face à cette multiplication qui risque de devenir anarchique, l'organisme ISO (International Organization for Standardization) a publié en 2005 la norme ISO 22000, qui est considérée comme un référentiel sur le plan international. Grâce à la généralisation de la norme ISO 22000, la sécurité a connu un essor considérable.

Aujourd'hui les normes sont appliquées dans la plupart des pays ; la sécurité et la qualité se présentent comme une obligation de management susceptible de conduire l'entreprise à l'efficacité et l'efficience, c'est-à-dire, à l'excellence.

Garantir la performance et la conformité du SMSDA assure également la performance et la conformité de la fonction production par rapport aux exigences de la norme ISO 22000. Toutefois, un audit s'avère indispensable pour entretenir et faire vivre la sécurité et la qualité au sein de l'organisme. L'audit constitue une source de progrès et permet de détecter les points sensibles et les pistes d'améliorations possibles et assurer le bon fonctionnement de ce système, de façon à satisfaire la réalisation de la performance et d'assurer la pérennité de la fonction production.

Introduction générale

Les entreprises s'interrogent souvent sur la démarche à adopter pour mettre en œuvre un SMSDA utile et performant. C'est dans ce cadre que nous nous fixons comme objectif, de vérifier la conformité de la fonction production aux exigences de la norme ISO 22000, c'est ce que nous allons expliquer tout au long de notre travail de recherche. Nous avons effectué un stage pratique au sein de l'unité Lala Khedidja du Groupe Cevital afin d'apporter des éléments de réponses et explications à nos questions et intégrations, portant sur la problématique suivante :

Comment la mise en place d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires peut-elle permettre à la fonction production de garantir la qualité et la sécurité de ses produits ?

De cette question qui constitue l'axe de notre réflexion découle d'autres questions secondaires, qui sont :

- Qu'est – ce que la fonction production ?
- Qu'est – ce qu'un système de management de la sécurité des aliments ?
- Pour quoi, le système de management de la sécurité alimentaire est-il important pour garantir la qualité et la sécurité alimentaires des produits ?

Le traitement de ces questions nous aidera à entamer notre cas pratique au sein de l'unité LLK et cela par l'exécution d'une mission d'audit sur la fonction production, ce qui nous permettra de :

- Comprendre le fonctionnement du système de management de la sécurité des aliments ;
- Effectuer une analyse approfondie pour déceler les risques associés au fonctionnement de la fonction production ;
- Proposer des améliorations et des actions correctives.

Nous avons choisi de mener ce travail de recherche pour plusieurs raisons :

- ✓ Premièrement, notre thème est lié directement à notre spécialité de master (Audit et contrôle de gestion) ;
- ✓ En second, c'est un thème très intéressant pour notre spécialité et aussi pour notre parcours professionnel.
- ✓ Et enfin, est un sujet d'actualité, vu l'importance de la sécurité du produit alimentaire dans la vie quotidienne ;

Pour pouvoir répondre à notre problématique, nous adoptons la démarche suivante :

Introduction générale

- Une recherche documentaire, en exploitant les ouvrages spécialisés en audit, disponible au niveau de la bibliothèque, qui nous permettra de cerner le cadre théorique de notre problématique ;
- Une étude descriptive et analytique en même temps;
- Observation participante, entretien, questionnaire et l'analyse du contenu qui nous permettra la collecte et le traitement des informations nécessaires à notre sujet de recherche.

Afin de mener à bien notre travail nous l'avons structuré en trois chapitres :

- Le premier chapitre sera consacré à la présentation de la fonction production et la démarche d'audit;
- Le deuxième chapitre sera attribué pour le système de management de la sécurité alimentaire ;
- Enfin, le troisième chapitre sera une occasion d'appliquer la démarche d'audit selon la norme ISO 222000 au sein de l'unité LLK du Groupe Cevital. Ce chapitre comportera à la fois, la présentation de l'organisme d'accueil, son système de management de la sécurité des denrées alimentaires, et enfin le déroulement de la mission d'audit.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Introduction

La fonction production est l'un des organes essentiels de l'entreprise. Elle comprend l'ensemble du processus grâce auquel les matières premières sont transformées à des produits vendus aux clients. En outre sa finalité première qui est la production d'un bien économique, cette fonction doit assurer la production des quantités demandées par les clients de l'entreprise en temps voulu, à un coût et à un niveau de qualité qui permettraient de garantir la compétitivité de l'entreprise. La qualité des produits est une variable essentielle que toute entreprise doit maîtriser pour satisfaire et fidéliser sa clientèle. Pour ce faire, elle doit respecter les différentes normes lors du processus de fabrication pour réaliser un produit fini et conforme. Et pour s'assurer que le produit est conforme, l'entreprise doit mettre en place une démarche qui lui permettra de contrôler la qualité et la sécurité de ses produits « la démarche d'audit ».

Dans ce présent chapitre, nous allons présenter la fonction production puis la qualité des produits alimentaires et enfin la démarche d'une mission d'audit de la fonction production.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Section 1 : Présentation de la fonction production

La production est l'activité opérationnelle liée directement au métier de l'entreprise. Elle concerne la transformation de ressources acquises par l'entreprise en vue de réaliser des biens et services.

1. La fonction production : notions de base

Selon Vincent Giard, pour pouvoir définir la fonction production, il faudra définir en premier lieu le mot *production*.

La production consiste en la transformation de ressources en vue de la création des biens ou services.

La production d'un bien s'effectue par une succession d'opérations consommant des ressources et transformant les caractéristiques de la matière. Un exemple classique, production de voitures.

La production d'un service s'effectue par une succession d'opérations consommant des ressources sans qu'il n'y ait nécessairement transformation de matières. Des exemples classiques sont la mise à disposition de produits aux consommateurs (la vente), le traitement de dossier (par un notaire), la maintenance d'équipements...

On peut alors définir la fonction de production comme suit : La fonction de la production consiste en la recherche d'une organisation efficace de la production des biens et services, elle consiste donc en l'obtention d'un produit donné dont les caractéristiques sont connues en mettant en œuvre un minimum de ressources.¹

1.1. La définition d'un système de production

Un système de production peut se définir comme suit :

« Un ensemble de moyens déployés pour satisfaire un client depuis l'enregistrement d'une commande jusqu'à sa livraison et l'encaissement de la facture correspondante. Un système de production inclut donc l'étude du marché, l'achat de la matière première et des composants, la formation, la fabrication, le conditionnement des produits finis, leur livraison, le service après-vente, pour ne citer que les principaux ». ²

Le cycle de production peut se définir comme suit : c'est la période qui sépare l'arrivée de la commande de la livraison des produits correspondants.

¹ GIARD V., « *Gestion de la production et des flux* », éd Economica, Paris, 2003, p 43.

² DOLGU A., PROTH J-M., « *Les systèmes de production modernes* », Volume 1 conception, gestion et optimisation, Paris, 2006, p 46.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

1.2. La notion du système alimentaire

Un système est un ensemble d'éléments interdépendants qui assurent des fonctions spécifiques dont l'interaction assure l'équilibre d'un tout.

1.2.1. Le système alimentaire

Le système alimentaire désigne l'ensemble des agents, des services et des institutions en charge de la production, de la transformation, de la distribution, de l'accès, de la consommation et du stockage de la nourriture. L'approche la plus complète consiste à y rajouter la gestion des déchets et la production des agrofournitures (semences, engrais, pesticides...). Ces activités sont au carrefour de plusieurs types de ressources (naturelles, économiques, matérielles, humaines etc.) et d'externalités (environnementales, économiques, socioculturelles etc.). Le système alimentaire, parce qu'il implique des acteurs diversifiés, est dynamique et soumis aux comportements des agents qui le composent.³

1.2.2. La pérennité du système alimentaire

La pérennité du système alimentaire fait référence à la nécessité de se procurer des aliments de qualité, diversifiés et en quantité suffisante pour tous, en tout temps.

La sécurité alimentaire exige du système agro-alimentaire : « qu'il ait un caractère durable ; c'est-à-dire ; qu'il puisse répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs. Cela nécessite donc que le système agro-alimentaire maintienne la santé des écosystèmes ruraux, la fertilité des sols agricoles et qu'il limite sa dépendance aux fluctuations économiques et politiques extérieures ».⁴

1.3. Les systèmes de production alimentaire

Les systèmes de production, de transformation et de commercialisation de produits alimentaires sont complexes. Par exemple dans certains pays en voie de développement, ces systèmes sont très découpés et dépendent d'un grand nombre de petits producteurs. Bien que l'organisation de ces systèmes rapporte des avantages socio-économiques, d'importantes quantités de nourriture passent par une multitude d'intermédiaires qui manipulent les aliments, augmentent le risque d'exposition à de mauvaises conditions d'hygiène, de contamination et de fraude. Les conditions inadéquates des opérations post-récolte, de

³ PILLON A., Le système alimentaire « *un levier de développement durable pour les territoires sous influence urbaine* ». Action publique pour le développement durable des territoires et de l'agriculture. Rapport de thèse professionnelle rédigé suite à la mission en alternance auprès de : l'agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, LYON, Institut des Sciences et Industries du vivant et de l'environnement, Paris, 2011, p 6.

⁴ Système alimentaire et sécurité alimentaire : comprendre et agir, Février 2005, p 13. Disponible sur : www.equiterre.org (Consulté le 17/10/2018).

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

transformation et d'entreposage des aliments sont responsables des problèmes rencontrés, de même que l'inadéquation des installations et des infrastructures, par exemple, l'absence ou la pénurie d'eau salubre, d'électricité, d'installations d'entreposage, notamment de réfrigération comme d'installations, de réseaux de transport, etc.

En outre, la plupart des personnes qui produisent et manipulent les aliments n'ont pas les connaissances et les compétences appropriées à l'application des pratiques agricoles modernes, des règles d'hygiène alimentaire, ainsi que les bonnes pratiques de manipulation des aliments. Cela ne veut pas dire que tous les aliments de ce type sont insalubres: nombre de pratiques traditionnelles de production et de manutention des aliments comportent des marges de sécurité essentielles, fondées sur des années d'expérience. Les problèmes viennent de l'impossibilité de faire face aux conséquences de l'introduction de nouvelles pratiques agricoles intensives, de l'urbanisation de plus en plus poussée, des contraintes exercées sur les ressources naturelles et de nouveaux risques en matière de sécurité sanitaire des aliments.⁵

2. Les objectifs et les moyens de la fonction production

Nous allons commencer par la présentation des objectifs de la fonction production

2.1. Les objectifs de la fonction production

Dans le cadre d'une entreprise, la Fonction de production, outre sa finalité première qui est de produire un bien économique, cherche à satisfaire d'autres objectifs secondaires. Parmi ces objectifs on distingue : Les objectifs en termes de quantités produites, les objectifs en termes de qualité, les objectifs de coût, les objectifs de délai, et les objectifs de flexibilité.

2.1.1. Les objectifs en termes de quantités produites

La fonction de production doit permettre à l'entreprise de satisfaire à la demande qui lui est adressée, ce qui pousse l'entreprise à adapter sa capacité de production au volume des ventes. Ceci passe par des actions visant à maintenir en l'état les capacités productives ou par la mise au point des plans d'investissements en capacité.

2.1.2. Les objectifs en termes de qualité

Les biens économiques produits doivent être de bonne qualité, c'est-à-dire qu'ils doivent satisfaire les besoins de la clientèle. Par ailleurs, la production doit être de qualité en termes d'utilisation de ressources dans le but de respecter le critère d'efficience attaché au

⁵ M'HATEF M., « *Enquête anthropologique sur la perception de la qualité des aliments par le consommateur algérien* » : wilaya de M'sila 2007. Mémoire Post-Graduation spécialisée, gestion de la qualité des aliments (GESQUAL) Constantine, Université Mentouri - Constantine Institut de la Nutrition, de l'Alimentation et Des Technologies Agro-alimentaires (INATAA), 2009, p 30.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

système productif. Le système productif doit donc être économe en ressources et constant en terme de qualité.

2.1.3. L'objectif de coût

Le système productif adopté par l'entreprise doit proposer les plus faibles coûts de production de manière à garantir la compétitivité de l'entreprise. De plus, les coûts de production calculés doivent aussi être mis en relation avec les coûts de production prévus par le centre opérationnel. Sur la longue période, cet objectif de coût se traduit par la recherche permanente de gain de productivité afin de détenir ou de conserver un avantage compétitif en termes de coût pour l'entreprise.

2.1.4. L'objectif de délai

Le système de production doit certes produire mais dans des délais raisonnables, c'est-à-dire en conformité avec le niveau de la demande à laquelle l'entreprise doit faire face. Ceci suppose la mise en place d'un mode de production réactif qui permettra soit d'éviter des stocks de biens finaux ou de ne pas connaître de passages d'étranglement. En terme de productivité, l'objectif de délai signifie aussi réduire les délais de fabrication.

2.1.5. L'objectif de flexibilité

Le système productif doit être flexible soit pour pouvoir s'adapter aux variations de la demande ou pour tenir compte des évolutions de l'environnement productif de l'entreprise (innovations technologiques,...), ou pour permettre une production simultanée de plusieurs types de produits différents en même temps.

Bien que ces objectifs soient poursuivis conjointement par l'entreprise, il arrive que celle-ci soit amenée à donner un ordre de priorité dans la poursuite de ses objectifs en fonction du mode de production retenu. Ainsi, une organisation de travail basée sur le modèle tayloriste a comme objectif principal le gain de productivité, mais ce type d'organisation se fait forcément au détriment de la recherche de la flexibilité. Le choix d'un mode de production répond donc aux caractéristiques du marché dans lequel évolue l'entreprise (un marché de consommation de masse se caractérise par une standardisation des produits et donc par une compétitivité centrée sur les coûts de production, cela entraîne la mise en place d'un mode de production qui a comme objectif prioritaire la recherche de gains de productivité).⁶

2.2. Les moyens de la fonction production

Les moyens de production concernent le business, la finance, l'investissement, etc. Ils complètent la fabrication du bien ou du service. Ainsi, en plus du savoir non codifié, qui est la

⁶ BRUNET TH et COMBES M., « *Management des organisations* », éd Bréal, Paris, 2005, p 97.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

touche main du producteur, ce qu'il sait exécuter et ne peut l'exprimer ou expliquer, on trouve : (capital humain, financier, les marchés).

2.2.1. Le capital humain

Cela concerne la « loi de baisse tendancielle du profit ». Le capitaliste, à cet égard, exploite la main d'œuvre en pressant son salaire pour optimiser son profit. L'augmentation ou la diminution de la production dépend de l'homme.

Avant, les salariés étaient considérés comme des hommes avec forts muscles, actuellement, ils s'appellent « *un personnel* », là où la sélection, recrutement, formation apparaissent pour différencier et valoriser les compétences.

La ressource humaine est donc, un ensemble de facteurs, muscles, travail et cœur.

2.2.2. Le capital Financier

Le capital Financier désigne l'argent. C'est à partir de l'emploi que chaque personne perçoit une ressource, on ne peut donc produire sans moyen de financement (argent, crédit ...).

2.2.3. Le capital technique

Le capital technique désigne le matériel et outillage. Il faut bien choisir ses fournisseurs et acheter un bon matériel afin d'augmenter la productivité et la cadence de la qualité. Ainsi, l'intérêt de ce capital est d'obtenir des biens et services sans aucun défaut, délai respecté, d'une bonne qualité et d'une meilleure capacité.

2.2.4. Les marchés

On définit l'utilité et on fait connaître la production en choisissant le bon emplacement. En plus de l'étude de marché et Marketing, on trouve « *l'Intelligence Economique* » qui est un processus de recherche, de traitement et de diffusion de l'information de façon légale afin de mettre en œuvre des stratégies permettant d'atteindre les objectifs fixés.

3. La typologie de la production

Il existe deux types de production :

- la production de masse ;
- la production en petites séries.

3.1. La production de masse

La production de masse concerne un produit unique fabriqué en très grandes quantités. Pour ce type de système, le concepteur cherche à fournir une solution qui correspond parfaitement aux besoins exprimés par le client. La production de masse permet au concepteur de faire du « *sur-mesure* ». Un des objectifs du concepteur est d'équilibrer au mieux les

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

ressources afin d'absorber la production demandée au moindre coût. On parle alors d'équilibrage des lignes (line balancing dans la littérature anglo-saxonne). Un autre objectif à atteindre est la définition avec précision de l'emplacement et de la taille des stocks qui permettront d'absorber les aléas du système (exemple : pannes des machines) sans pour autant accroître excessivement le cycle de production moyen et le coût de stockage.

3.2. La production en petites séries

La production en petites séries concerne divers produits, fabriqués en quantités réduites, ce qui interdit un haut niveau d'automatisation. L'automatisation reste locale. Elle concerne éventuellement des tâches, et non les processus dans leur ensemble. La production en petites séries est le domaine de la machine-outil et du centre d'usinage. La gestion prend ici toute son importance si l'on veut optimiser le fonctionnement du système. La conception s'attache à proposer un agencement des ressources qui permet d'assurer un bon écoulement des produits quel que soit leur type. Le choix des ressources les mieux adaptées à une production hautement diversifiée fait appel à des outils qui réduisent le nombre d'entités à prendre en compte en les regroupant, c'est la technologie de groupe.

3.3. La comparaison des deux systèmes

Le **tableau N°1** résume les caractéristiques principales de la production de masse et de la production en petites séries.

Les deux aspects suivants doivent être considérés. Qu'il s'agisse de la production de masse ou de la production en petites séries, il s'agit du système d'information, qui est devenu essentiel pour un fonctionnement efficace. Il est censé apporter aux acteurs du système les informations à l'endroit où ils ont en besoin et sous la forme la mieux adaptée aux besoins. Cela suppose bien entendu que ces informations soient disponibles, c'est-à-dire que le suivi du système soit assuré de manière parfaite et en temps réel : cet objectif est probablement le plus difficile à réaliser.⁷

Tableau N° 1 : Production de masse et production en petites séries.

Niveau	Gestion d'automatisation	Agencement	Souplesse	Productivité	
Production de masse	Parfois élevée	Elevé	Aisée	Faible	Elevée
Production en petite série	Faible	Complexe	Complexe	Elevée	Limitée

Source : DOLGUI Alexandre, PROTH Jean-Marie : « *Les systèmes de production modernes* ». Volume 1 conception, gestion et optimisation, Paris, 2006. P47.

⁷ DOLGUI A., op.cit., P 34.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

4. La gestion de la production

Nous allons commencer par la définition de la gestion de la production

4.1. La définition de gestion de la production

C'est une fonction qui étudie le système de décision établi par les entreprises ou les organisations dans le domaine opérationnel en vue de la fourniture de biens ou de services. Elle analyse la manière dont s'effectuent la combinaison et la transformation des facteurs en fonction des objectifs poursuivis.⁸

4.2. Les moyens de gestion de la production

Les moyens et les méthodes utilisés par la gestion de production mettent en jeu d'une part des aspects techniques, d'autre part des aspects humains et organisationnels.

4.2.1. Les aspects techniques

Ils concernent : le capital au sens technique, les matières et les marchandises, et les ressources financières.

4.2.1.1. Le capital au sens technique

Il résulte des investissements effectués (constitutions, équipements, machines). Il doit être adapté à la fabrication des produits dans les meilleures conditions de coût et renouvelé quand il est usé ou dépassé. Le ratio dit « d'intensité capitalistique » est caractéristique d'une ligne de produits ou d'un secteur d'activité donné. Il est défini comme le rapport

$$\frac{\text{Augmentation de la production}}{\text{Investissements nécessaires}}$$

La nature des équipements utilisés par la production est très largement influencée par l'évolution technologique et par les possibilités d'automatisation.

Selon Chanssang et Tron, les étapes suivantes ont déjà été franchies dans le domaine de matériels :

- commande numérique par calculateur (CNC) ;
- groupement analogique ;
- commande numérique directe (CND) ;
- conception assistée par ordinateur (CAO) ;
- robots industriels ;
- stockage automatisé ;
- cellules flexibles ;
- manutention automatique ;

⁸ BARANGER P., « *Gestion de la production. Photocomposition* », éd Vuibert, France, 1990, p 10.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

- ateliers flexibles.

La mise en œuvre et la diffusion de ces matériels dans les entreprises devraient se réaliser au cours des prochaines années. Nous fournirons des précisions sur six types de matériaux :

a) Les convoyeurs, qui déplacent les produits le long d'une ligne ou d'une chaîne.

b) Les manipulateurs

- bras de chargement qui complètent les convoyeurs sur une chaîne ;
- télémanipulateur qui possèdent un plus grand nombre de degrés de liberté, mais doivent être conduits par un homme installé à un pupitre.
- manipulateurs programmable qui peuvent prendre différentes positions en fonction de celles qu'ils ont acquises au cours d'une phase d'apprentissage.

c) Les automates programmables (avec calculateurs) permettent

- le pilotage automatique d'une machine-outil ou d'un manipulateur quelconque ;
- la coordination de l'activité d'une section d'atelier, le réglage du fonctionnement des machines, mais aussi la circulation des pièces entre elles et leur approvisionnement.

d) Les machines-outils programmables

Il s'agit particulièrement des Machines-Outils à Commande Numérique (MOCN) qui contient un programme de commande des opérations à effectuer. Ce programme déclenche le mouvement des outils et peut évidemment être modifié selon les besoins.

e) Les robots

Le terme a fait l'objet de définitions, la plus large, celle de la *Japon industrial Robotics Association*, l'étendant aux MOCN et aux manipulateurs. On trouvera ci-dessous deux définitions plus limitatives, celle de la RNUR et celle de l'ISO.

Régie Nationale des Usines Renault (RNUR) : « Une machine automatique universelle destinée à la manipulation d'objets (outils et pièces) et dotée :

- d'une capacité d'apprentissage et d'un comportement type ;
- de la faculté de saisie de l'environnement (perception) ;
- de la faculté d'analyse de l'information ainsi obtenue ;
- et de la possibilité de modifier son comportement type ».

Selon l'ISO : « Un manipulateur multifonctions, programmable, dont la position est contrôlée automatiquement, qui a plusieurs degrés de liberté et est capable de saisir des

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

matériaux, des pièces, des outils ou des appareils spécialisés pour leur faire subir des opérations programmées ».

f) Les cellules et ateliers flexibles

La cellule ou ilot flexible de production comprend des machines à commande numérique directe et éventuellement un robot selon la définition qui vient d'en être donnée,

- une unité de transfert ;
- un ordinateur qui assure les transferts, contrôle les outillages, la qualité, les équipements et réagit en cas d'incident.

L'atelier flexible est un regroupement de plusieurs cellules ce qui suppose des transferts automatiques entre les cellules et avec les magasins de stockage donc une automatisation poussée de la manutention.⁹

4.2.1.2. Les matières et les marchandises

Elles sont l'objet des transformations effectuées par les machines et la main-d'œuvre. Elles doivent être approvisionnées dans les conditions de qualité, délai et coûts requis par l'entreprise. C'est le rôle du service approvisionnement.

4.2.1.3. Les ressources financières

Ces ressources financières vont permettre de financer les investissements et l'exploitation. Selon son efficacité, la production en réclamera plus ou moins puisqu'elle est à l'origine d'une grande part des besoins en investissements, en fonds de roulement (durée du cycle de production) et en trésorerie (stock). Les contraintes financières peuvent obliger à remettre en question les plans de production à long terme (par exemple, en limitant l'augmentation de la capacité de production) ou le programme de production à court terme (par exemple, en ne permettant pas de financer des variations de stock trop importantes qui risquent de mettre en péril sa solvabilité.)

On remarquera que les ressources d'une entreprise n'ont d'intérêt qu'en fonction de l'action qu'elles permettent sur l'environnement. Les résultats s'obtiennent en exploitant des occasions favorables. Un produit est la solution retenue par une entreprise pour la satisfaction d'un besoin détecté sur un marché.¹⁰

⁹ BARANGER P., Op.cit., p 44 - 45.

¹⁰ Idem. P 50.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

4.2.2. Les aspects humains et organisationnels

On distingue :

4.2.2.1. Les acteurs de la production

Selon une optique courante, ce sont :

- le directeur de la production ;
- le bureau d'études ;
- l'ordonnancement, le planning, le lancement et le suivi de la production ;
- le gestionnaire des stocks et les magasiniers ;
- le service entretien ;
- le service contrôle ;
- les antennes reliées plus ou moins étroitement à des services fonctionnels centraux, par exemple le contrôle de gestion ou l'informatique ;
- le service du personnel ;
- les ateliers et leur encadrement ;
- les acteurs extérieurs : les clients et fournisseurs dont les relations avec la production dépendent de la structure globale de l'entreprise elle-même, l'inspecteur du travail, la Caisse Régionale d'Assurance Maladie (CNAS).¹¹

5. Le processus de production

Nous allons commencer par la définition du processus de production

5.1. La définition du processus de production

Le processus de production représente l'ensemble des processus du travail, technologiques et naturels dirigés et organisés par les hommes dans le but de transformer les matières premières en produits destinés à la consommation industrielle ou personnelle.

Dans toute entreprise productive, les travailleurs agissent sur les matières premières à l'aide d'outils de travail. C'est pourquoi nous pouvons dire que l'élément constitutif principal du processus de production est le processus de travail, c'est le travail lui-même.¹²

5.2. La classification des processus de production

Selon leur nature et selon la mesure de leur participation directe à la transformation des matières premières en produits, les processus de production peuvent être groupés en trois catégories comme suit :

¹¹ BARANGER P., op.cit. P 51.

¹² MILAI N., « Méthodes d'organisation de la production industrielle ». Ed N°634-02/84. Office des publications universitaires, Alger, 1984, p 17.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

- a) **les processus essentiels (de base) :** Ce groupe de processus est constitué par la totalité des processus de travail et technologiques à la suite desquels les matières premières sont directement transformées dans la production de base de l'entreprise.
- b) **les processus auxiliaires :** Ils se déroulent parallèlement au processus de base mais ne participent pas directement à la transformation des objets de travail en produits.
- c) **les processus de service :** Les processus de service servent les processus essentiels, leur assurent les conditions de production nécessaires. Qu'il soit essentiel, auxiliaire, ou de service, les processus de production confrère à la définition et comprend deux parties importantes : processus de travail et processus technologique.

Le processus de travail représente l'effet de l'activité physique ou intellectuelle de l'homme qui peut être mesuré.

Le processus technologique est la partie du processus de production lui-même qui fait la transformation physique, chimique etc. Il s'agit donc de la mise en œuvre des matières par les machines-outils, les dispositifs, les outils et instruments mécaniques. Souvent les deux processus se déroulent simultanément mais avec le développement de l'automatisation de la production, ces deux processus se sépareront : le processus du travail aura le rôle de conduite et de contrôle.

D'après le degré d'automatisation, les processus de production peuvent être entièrement ou partiellement mécanisés ou manuels. Un processus de production est dit mécanisé lorsqu'une source d'énergie extérieure à l'homme est nécessaire pour sa réalisation. Un processus de production est appelé manuel quand pour l'effectuer, on fait usage ou non des outils, mais la source unique de pouvoir est le travail même du travailleur¹³.

La fonction production et la clientèle demeurent parmi les éléments centraux de l'entreprise. En outre, la satisfaction de sa clientèle est, la finalité principale de l'entreprise et pour en faire, cette dernière doit assurer la maîtrise de la fonction production.

¹³ MILAI N. ; op.cit. P 18.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Section 2 : La qualité des produits alimentaire : notions fondamentales

La qualité des aliments est un concept qui dépasse la recherche de la plus grande qualité sanitaire des produits, même si cette dimension est fondamentale et indispensable à toute construction d'un dispositif de qualité alimentaire.

Nous allons donc présenter dans cette section, la qualité des produits alimentaire mais également toutes les notions liées à la qualité.

1. La définition et l'évolution du concept qualité

1.1. La définition du concept qualité

L'ISO (Organisation Internationale Standardisation) est l'organisme qui fait référence à la qualité selon la norme ISO 8402 : 1987, la qualité est définie comme étant « l'ensemble des caractéristiques d'une entité qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire les besoins exprimés et implicites ».

L'ISO 9000 : 2005 définit la qualité comme étant « l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences »¹⁴. Cette définition est suivie de deux notes explicatives.

Note 1 : « le terme qualité peut être utilisé avec des qualificatifs, tels que médiocre, bon ou excellent ».

Note 2 : « intrinsèques par opposition a attribué, signifie présent dans quelque chose, notamment en tant que caractéristiques permanente ».

Le service général d'audit budgétaire et financier du ministre de la communauté française a défini la qualité « comme une caractéristique d'un produit ou d'un service. Elle peut être mesurée directement (par la conformité à un standard) ou indirectement (par l'appréciation du citoyen/ client) ou encore par son impact »¹⁵.

A travers les différentes définitions, nous notons deux qualités :

- une qualité de conception (cahier de charge correspondant aux besoins du client) ;
- une qualité de conformité (production conforme au cahier de charge).

La vérification de la qualité est souvent faite à la fin du processus de production. Cependant, le mieux serait de mettre en œuvre un contrôle de qualité le plus en amont possible dans le processus de production puis tout au long de la production.

¹⁴ Norme internationale ISO 9000 : 2005, « *systèmes de management de la qualité* » - principes essentiels et vocabulaire, 3^{ème} édition, Suisse, 2015, p 7.

¹⁵ Fédération Wallonie-Bruxelles., Disponible sur : <http://www.audit.cfwb.be/> (consulté le 10/10/2018).

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

1.2. L'évolution du concept qualité

La notion de la qualité est un concept qui s'est développé avec les premières civilisations :

- les Egyptiens mesuraient la perpendicularité des blocs de pierre.
- les Phéniciens coupaient la main de ceux qui réalisent des produits non conformes.
- les Mécènes rédigeaient au Moyen-âge des cahiers des charges pour leurs artistes.
- l'atelier national de jauges, mesures et matériels d'inspection est créé en 1974 pour les fabriques de munitions.¹⁶

1.2.1 Les années 1920 à 1940 (l'émergence du contrôle qualité)

Les années 20 sont caractérisées par l'arrivée d'un courant de pensée qui proposait de nouvelles méthodes de travail et d'organisation pour maîtriser la qualité des produits dans les organismes industriels. « Ce courant de pensée est né au sein d'une entreprise célèbre, la Bell Téléphone aux USA, conduit par Walter A. SHEWART, mathématicien de formation. Il est connu comme le premier créateur des cartes de contrôle »¹⁷. Il préconise d'analyser les relevés obtenus dans le passé pour savoir comment le processus risque de varier dans l'avenir. Suite à de gros problèmes de non-qualité survenus sur des produits de Bell Téléphone, SHEWART a proposé l'idée d'un contrôle organisé des produits et des services en utilisant les statistiques du travail (Taylorisme), ce contrôle devrait être confié à des services différents de ceux qui produisaient. Ainsi sont nés les services qualité, censeurs de la production, constatant a posteriori la conformité des produits livrés.

1.2.2. Les années 1940 à 1950 (l'utilisation massive des techniques statistiques)

A partir de 1942, W. Edwards DEMING favorise l'extension des principes de SHEWART à travers l'association d'ingénieurs japonaise (JUSE), qui était chargée de la transmission de ces techniques à un grand nombre de sociétés. Aux Etats Unis d'Amérique, la deuxième guerre mondiale a joué un rôle accélérateur dans le développement de la qualité, ce qui a engendré une forte demande de production répercutant une diffusion et une généralisation des techniques de contrôles statistiques. En effet, elle a donné une impulsion au contrôle statistique en mettant l'accent sur l'inspection finale. Des procédures basées sur L'AQL et NQA ont vu le jour pour représenter le pourcentage d'éléments défectueux. Certaines entreprises ont introduit des méthodes plus performantes pour contrôler leurs

¹⁶ DETRIE Ph., « *Conduire une démarche qualité* », éd d'Organisation, Paris, 2003, p 26.

¹⁷ FAU J., « *La qualité au quotidien* », éd Polytechnica, Paris, 1992, p 212.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

produits : les plans d'échantillonnage qui permettent d'estimer la qualité des produits à partir d'un échantillon représentatif du produit.¹⁸

1.2.3. Les années 1950 à 1960 (La qualité au japon)

Dès le début des années 1950, le fait marquant dans l'histoire de la qualité intervient dans le continent asiatique, précisément au Japon. La qualité va, en effet, être un paramètre essentiel dans la reconstitution de l'industrie japonaise. L'introduction de la notion de qualité va être faite au Japon par des experts américains pour aider l'industrie japonaise. Les idées du Pr. Deming, inconnues aux USA à cette période, sur la qualité, trouvèrent auprès des industriels nippons un écho remarquable (invité par la JUSE à participer à un séminaire au Japon). Progressivement, l'industrie japonaise des biens et des services s'est rebâtie en intégrant la notion de qualité dans ses fondations. Plus de vingt ans plus tard, les USA constatent leur retard sur l'Extrême-Orient dans l'importance accordée à la qualité et son application industrielle.

Le deuxième temps fort de la qualité intervient dans les années 1960 où émerge l'idée de la qualité totale qu'intègre dans le processus du Total Quality Control (TQC), développée par l'américain FEIGENBAUM. Certains experts japonais notent la nécessité de changer le mode d'organisation et de système de pensée, pour aller plus loin dans le domaine de la qualité. Les principes fondateurs de la qualité totale (participation des personnels, prévention...).

ISHIKAWA s'appuie très fortement sur le concept de TQC de FEIGENBAUM en l'adaptant aux entreprises japonaises. Il existe pourtant entre ces deux concepts des différences non négligeables. Pour cette raison et pour éviter toute confusion, ces travaux japonais ont été baptisés Company Wide Quality control (CWQC) en 1968.

Selon ISHIKAWA, la différence essentielle entre le concept japonais CWQC et le TQC américain demeure dans le fait qu'au Japon, l'introduction d'un tel concept de qualité à l'échelle de toute une entreprise repose inéluctablement sur la participation de tout le personnel. De plus, il est important de noter que les tâches concernant la qualité ne sont pas réservées à un département bien précis, mais pour chaque employé est compétent en la matière et en assume la responsabilité selon ses possibilités.¹⁹

¹⁸ SLAIMI F., « Conditions et modes d'implication des ressources humaines dans un système de management qualité » : Etude de cas des entreprises : ARCELOR MITTAL-SMA/El hadjar, FERTIAL/ Annaba SAIDAL/ Annaba, ENAP/ Souk Ahras MAHBOUBA/Berrahia/. Thèse de doctorat en Management des Organisations, université Abou Bekr Belkaid, faculté des Sciences Economiques et Sciences de Gestion (FSESG), 2016, p 7.

¹⁹ KAMISKE G., BRAUER J-P., « Management de la qualité de A à Z », éd MASSON, Paris, 1995, p 8-9.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Notons, également, dans cette période la naissance des principes de l'assurance qualité. Un nouveau concept suivant lequel la « confiance » ou la « présomption » que le produit à la qualité requise, doit être étayée par une « démonstration » qui doit pouvoir être faite à tout moment pendant la réalisation, puis pendant l'existence du produit donc fondé sur des documents écrits et archivés.

1.2.4. La fin des années 70 à fin 80 (la qualité en Occident)

Le troisième virage important dans la qualité peut être situé à la fin des années 70 aux USA et en Europe, il s'explique par :

- La crise industrielle qui pèse de façon de plus en plus forte sur les sociétés occidentales (crise économique mondiale 1973-1974 marquée par le phénomène de la stagflation = inflation + chômage et l'essoufflement du système de production de masse fordiste).
- L'arrivée massive des produits japonais dans des domaines stratégiques, particulièrement automobile, dépassant, du point de vue qualitatif, les produits occidentaux et représentant pour l'industrie occidentale une menace extrême.²⁰

Fin des années 70, des grands groupes, notamment des grandes entreprises américaines, prennent conscience de la nécessité de changer leur approche de la qualité et initient des démarches qualité totale.

Début des années 80, la qualité dans la production va étendre son application en Europe et particulièrement en France sauf en Allemagne défendant jalousement l'efficacité de la cohésion de son système de cogestion dans l'industrie.

Pendant les années 80, le mouvement vers la qualité totale prend de l'ampleur et de nombreuses entreprises de biens et services s'engagent dans cette voie, à l'instar du secteur industriel. Ces démarches étaient avant tout fondées sur des modes d'actions favorisant la participation et la mobilisation du personnel (engouement de l'application des cercles de qualité chez Renault et Peugeot, en France).

1.2.5. De 1990 à 2000 (l'intégration du Management Qualité Totale/MQT)

Il apparaît fréquemment, la nécessité de recentrer la démarche qualité sur la vraie préoccupation stratégique de l'entreprise et de l'axer plus vers des mondes d'actions techniques ou organisationnels. C'est ainsi qu'explose littéralement, à partir de 1992, l'assurance qualité qui est mise en œuvre dans de nombreux secteurs. Dans le même ordre

²⁰ SLAIMI F., op.cit. P 9.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

d'idées, l'intégration des principes de la qualité totale aboutit à des aménagements de l'organisation de travail très novateurs : la notion de groupes responsables, d'unités autonome, apparaissent comme le monde d'organisation à adopter pour mettre en œuvre la qualité totale d'une façon plus cohérente et approfondie.²¹

Parallèlement on a assisté à une internalisation et standardisation de la qualité à travers la mise en application de la norme ISO 8000, créée en 1987 et développée mondialement au début des années 90, puis relayée en 1994 par un affinement de la dite norme par la famille des ISO 9000 (9001, 9002, 9003, 9004).

1.2.6. Depuis 2000 (l'évolution de la conception normative de la qualité)

Avant de souligner la scansion historique de l'approche normative de la qualité, il nous paraît utile de préciser que sa dynamique repose sur 4 principes concomitants :

- le premier principe relève d'une force centrifuge se caractérisant par une extension du domaine d'application de la qualité. A cet égard, on peut avancer qu'on est passé par trois (03) phases : la qualité du produit, la qualité du processus, et enfin maintenant on assiste à l'élargissement de la qualité intra-entreprise vers la qualité interentreprises ;
- le deuxième principe relève de la contagion qualicienne à tous les secteurs (de l'industrie vers les services marchands et non marchands, l'agriculture et l'agroalimentaire, le tourisme, l'enseignement, les services hospitaliers, les centres de recherche, les centrales nucléaires, le secteur militaire, etc.) ;
- en troisième lieu, le principe de contingence ou empirique tend à caractériser les critères de la qualité des produits (salmonelle, crise de la vache folle, traçabilité, codex alimentarius, référentiel HACCP de la prévention contre les risques, ISO 22000 de la sécurité alimentaire) ;
- enfin, on assiste au développement d'un effet centripète de la qualité, par son affinement appliqué à des domaines circonscrits du management ISO 18000 de la sécurité et santé au travail, ISO 26000 de la responsabilité sociale/gouvernance/éthique dans l'entreprise).

Après ces précisions et sans pour autant être exhaustif, notre démarche vise à présenter, de façon formelle, l'extension et la portée structurante de la notion de qualité, à travers le prisme, volontairement réducteur, de sa définition institutionnelle.

²¹ SLAIMI F., op.cit., P 10.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Si la norme ISO 9000 : 1994 ne bouleverse pas cette définition, elle l'étend par contre aux services en intégrant des critères spécifiques et mesurables (par exemple les services bancaires, touristiques, sanitaires et particulièrement le service après-vente).

Cependant la norme ISO 9000 : 2000 traduit une rupture en intégrant la qualité dans une approche processus, associant les interrelations, et les feed-back de l'amont (fournisseurs, sous-traitant) et de l'aval (clients/exigences/satisfaction) sur le système de production de l'entreprise (fonctions et processus). On assiste ainsi à une mutation du modèle de « assurance/manuel de la qualité » (version 1994), vers l'adoption d'un « système de management de la qualité/SMQ » qui dépasse les dispositions strictes de conformité aux exigences du référentiel (critères définis, précis ou mesurables).

Malheureusement, dans la réalité on relève la prédominance de la recherche par les entreprises, de la conformité aux exigences des normes (spécifiés et quantifiables), au détriment de l'efficacité du système global de management (orientation, approche qualitative, amélioration continue, innovation incrémentale).

La norme générique en vigueur, ISO 9000 : 2008, quant à elle, diminue les procédures, instructions, consignes et modes opératoires, et se concentre sur le niveau de qualification et de compétence requis (avec réactualisation des connaissances) pour réaliser la qualité souhaitée. En outre, la satisfaction du besoin émanant du client ne doit pas constituer un ordre absolu à exécuter mais cette exigence doit être soumise au rôle, devoir de conseil de l'entreprise (professionnelle dans le métier) pour guider, voire réorienter le choix initial afin d'optimiser le choix réel /rentable du client.

Il y a lieu aussi d'ajouter à ces modifications importantes le critère de traçabilité du produit comme garantie de la qualité et de limitation de l'étendue du risque potentiel de consommation de produit.²²

2. Les caractéristiques du concept qualité

La qualité doit comprendre, en plus de la qualité dans le sens étroit du terme, les notions de quantité, de coût et de ce service, le tableau suivant fait état des caractéristiques qui participent à la notion de qualité :

²² SLAIMI, F., op.cit, p 11.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Tableau n° 2 : Caractéristiques du concept qualité

Facteurs	Caractéristiques
Qualité dans le sens étroit du terme	Performance, pureté, résistance, dimensions, poids, tolérance, aspect, fiabilité, durée de vie, taux de non-conformité, taux de réparation, aptitude à l'emballage, sécurité.
Facteur coût-prix bénéfice	Rendement, consommation d'énergie, perte de matière, coût des matières premières, coût de fabrication, taux de non-conformité, prix de revient, prix de vente, profit.
Facteur quantité	Production, perte par changement de procédé, définition de la tolérance, quantité consommée, modification dans le projet de production, délais.
Suivi des produits expédiés	Période de garantie, service après-vente, facilité à se procurer des pièces de rechange, notice d'utilisation, procédures de vérifications, précaution pour stockage, durée de vie, précaution pour le transport, enquêtes et traitement de réclamations, recensement du marché, insatisfaction et besoins des consommateurs, étude des procédés aval et actions rétroactives, mise hors circuit des produits jugés inadéquats.

Source : K.ISHIHARA, Maitrise la qualité, éd MARE NOSTRUM, Paris, 1996, p 13.

De là, il s'agira de satisfaire les besoins exprimés du client et être attentif à ses remarques ou suggestions.

Par conséquent, certaines exigences ne sont pas définies par le client, tout simplement par ignorance, et ce dernier pense que ces précisions relèvent du domaine de spécialistes²³, ce que sous-entendent les besoins implicites.

3. La qualité alimentaire et ses composantes

Les aliments sont des produits différents des produits industriels. Leurs particularités sont à l'origine de contraintes spécifiques du secteur de l'agro-alimentaire :

- ce sont des produits de composition organique ou biologique qui présentent donc une durée de vie limitée ;
- ce sont des produits ingérés. Cette utilisation particulière justifie la place importante des caractéristiques organoleptiques et nutritionnelles dans ce secteur ainsi que la lutte contre les contaminations chimiques ou biologiques qui rendraient la consommation du produit dangereuse pour le consommateur ;
- enfin, l'aliment véhicule un héritage socioculturel non négligeable ;

²³ DURET D., PILLET M., « *Qualité en production* », édition d'organisation, Paris, 2005, p 27.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Il est ainsi possible de parler de « qualité alimentaire » c'est-à-dire « l'aptitude du produit à bien nourrir ». En effet, l'aliment doit fournir à son consommateur, dans des conditions de sécurité complète les nutriments et l'énergie nécessaires à son métabolisme vital

D'après Multon, la qualité alimentaire peut se décliner en trois éléments : qualité hygiénique, qualité nutritionnelle et qualité organoleptique.

3.1. La qualité hygiénique

Il s'agit de la « non-toxicité de l'aliment » Celui-ci ne doit contenir aucun élément toxique à des doses jugées dangereuses pour le consommateur. Ces doses sont déterminées par des études toxicologiques aboutissant à la dose journalière admissible. Elles font l'objet d'une réglementation précise.

L'élément toxique peut provenir d'une contamination extérieure (ex. pesticides, herbicides, métaux lourds), être généré sur l'aliment sain (développement de germes pathogènes dû à des conditions de stockage inadaptées...)

L'élément toxique peut également être ajouté au produit pour des raisons organoleptiques ou technologiques.²⁴

3.2. La qualité nutritionnelle

« C'est l'aptitude de l'aliment à bien nourrir d'un point de vue quantitatif (quantité d'énergie apportée) et/ou qualitatif (aliment équilibré nutritionnellement, aliment enrichi en un élément particulier pour répondre à un besoin précis ou au contraire dépourvu de certains composants dans un but préventif) ».²⁵

3.3. La qualité organoleptique

Certes il est difficile de satisfaire tout le monde mais l'industriel doit cibler son marché pour le produit et déterminer le standard de qualité sensorielle qui lui correspond.

A côté de la qualité alimentaire très spécifique du secteur en question, l'aliment présente comme tout produit, des « qualités d'usage ou de service ». Elles sont cependant un peu différentes des autres produits car elles restent en relation avec les particularités de l'aliment (caractère périssable, composante sociale...) Multon considère entre autres les aspects suivants de ces qualités d'usage :

- l'aptitude à la conservation qui est un avantage commercial décisif surtout en matière de produits frais qu'il s'agisse de la durée de vie après achat ou de la durée de vie après ouverture ;

²⁴ MULTON J-L, Davenas J., Qu'est-ce que la qualité d'un produit alimentaire et quels en sont les opérateurs ? In : la qualité des produits alimentaires, Tec & Doc, 2 éd, 1994, p 752.

²⁵ Idem, p 753.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

- la commodité d'emploi du produit : les facilités de stockage, les temps de préparation... ont pris une importance grandissante avec les évolutions sociales de ces dernières années, avec, entre autres, le travail des femmes généralisé aujourd'hui.²⁶

4. La perception de la qualité

En 1997 (Kotler et Dubois) ont défini la perception « comme le processus par lequel un individu choisit, organise et interprète des éléments d'information externes pour construire une image cohérente du monde qui l'entoure »

Le concept qualité suppose la conformité aux règles / normes, aussi il est sujet à confusion, il s'agit donc de clarifier quelques idées reçues sur la qualité.

4.1. La qualité ne concerne que le produit

La mondialisation a standardisé les caractéristiques/performances des produits. Aujourd'hui, c'est de plus en plus sur la qualité du service (accueil, personnalisation, conseil, assistance, financement...) que la concurrence se joue. « Ceci est lié à la « tertiarisation » de plus en plus étendue de l'économie et là seul le client juge ».²⁷

4.2. La qualité signifie le luxe

Penser que les produits de bonne qualité sont uniquement ceux qui sont les plus luxueux (faible quantité produite = Rolls Royce) est une grosse erreur. « Il faut garder à l'esprit que la bonne qualité signifie la plus appropriée aux buts et aux conditions d'utilisation du client ».²⁸

4.3. Vite et bien fait sont incompatibles

Beaucoup pensent qu'il n'est pas possible de concilier qualité et quantité (selon l'adage populaire bien connu vite fait = mal fait). Rappelons l'enjeu stratégique :

$$\text{Compétitive} = \text{Productivité} \times \text{Qualité.}$$

Ces deux facteurs doivent être développés conjointement pour obtenir une compétitivité au-dessus de la moyenne. Cela est possible en se basant sur les capacités professionnelles et compétences des salariés, leur affectation idoine au poste (exécution rapide des tâches), sur l'automatisation (machines programmées pour s'arrêter, automatique, dès qu'il y a un défaut de production) et enfin sur la réduction de l'incertitude de fabrication des pièces.

²⁶ MULTON J-L., Davenas J., op.cit., p 753.

²⁷ DETRIE PH., op.cit., P 54.

²⁸ ISHIHARA K., « Maitriser la qualité », édition MARE NOSTRUM, Paris, 1996, p 12.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

4.4. La qualité ne se mesure pas

Si la qualité d'un produit matériel est facile à mesurer ou à évaluer, il est plus difficile d'appréhender les grandeurs d'un service ou les variations des comportements de la clientèle. En ce sens, la philosophie « qualiticienne » ambitionne de quantifier ces aspects /critères immatériels de la qualité. D'où une dynamique de la dimension qualité s'appropriant les outils, particulièrement de la spécialité Marketing et de la Psychologie individuelle (statistiques, enquêtes, interviews, tests, etc.).²⁹

4.5. La qualité coûte cher

C'est la non-qualité qui coûte cher. En Algérie, « les entreprises ont un taux de QCC proche de 50 % de leur valeur ajoutée. En général, le qui se repose sur l'optimisation des critères cités auparavant doit être réduit à 5 % de la valeur ajoutée pour éviter les surcoûts (investissements supplémentaires trop élevés) liés à la sur-qualité.»³⁰

²⁹ SLAIMI F., op.cit., p 6.

³⁰ DETRIE PH., op.cit., p 26.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Section 3 : La démarche d'audit de la fonction production

Les entreprises sont confrontées à l'amélioration de la qualité de leurs produits. Cette amélioration est de plus en plus recherchée pour garantir la sécurité de ses produits. Vu l'importance de la fonction production dans l'amélioration de la qualité des produits, cette dernière nécessite une évaluation qui se déroule en différentes étapes en mettant en œuvre de divers outils.

1. Les objectifs d'audit de la fonction production

Avant de citer les multiples objectifs d'audit au sein de la fonction production, on procède d'abord à la définition de l'audit interne selon l'institut des auditeurs internes (IIA) : « L'audit interne est une activité indépendante et objective qui donne à une organisation une assurance sur le degré de maîtrise de ses opérations, lui apporte ses conseils pour les améliorer, et contribue à créer de la valeur ajoutée. Il aide cette organisation à atteindre ses objectifs en évaluant, par une approche systématique et méthodique, ses processus de management de risques, de contrôle interne et de gouvernement d'entreprise et en faisant des propositions pour renforcer leur efficacité ». ³¹

Un objectif d'audit est l'hypothèse qui sera la collecte et l'analyse des «éléments probants. Il doit être formulé de manière à ce que le résultat soit clair et unique, c'est-à-dire indiquant si c'est une réussite ou un échec. Au sein de la fonction production, l'audit a pour but :

- vérifier la fiabilité des informations au sein de la fonction production ;
- vérifier la conformité aux exigences des référentiels de la fonction production (normes, texte réglementaires, cahier des charges, spécifications client, etc.) ;
- vérifier l'efficacité de la fonction production c'est-à-dire son aptitude à atteindre les objectifs ;
- identifier les pistes d'amélioration et des recommandations pour conduire l'entreprise vers le progrès ;
- vérifier la conformité du système de management de la sécurité des denrées alimentaires ;
- vérifier l'existence des moyens nécessaires pour assurer une production de qualité ;
- recommander les moyens permettant de mieux maîtriser le risque.

³¹IFACI., Définition de l'audit et du contrôle interne, Paris, Disponible sur : www.ifaci.com (consulté le 20/07/2018).

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

2. La démarche d'une mission d'audit de la fonction production

La mission d'audit est un processus bien déterminé composé de trois grandes phases découpées en certain nombre de périodes, à savoir :

- la phase de préparation ;
- la phase de réalisation ;
- la phase de conclusion.

2.1. La phase de préparation

Cette phase ouvre la mission d'audit, exige aux auditeurs une capacité importante de lecture, d'attention et d'apprentissage. Elle exige également une bonne connaissance de l'unité à auditer car il faut savoir où trouver la bonne information et à qui la demander. Elle peut se définir comme la période au cours de laquelle vont être réalisés tous les travaux préparatoires avant de passer à l'action.

Au terme de cette première phase, les objectifs et le périmètre de la mission auront donc été défini avec précision.

C'est également au cours de cette phase que l'auditeur interne va construire son référentiel c'est-à-dire le model vers lequel doit tendre le résultat de sa mission. Plusieurs périodes entrent dans cette phase dont le premier élément est l'ordre de mission.

2.1.1. L'ordre de mission

L'ordre de la mission est le mandat donné par la Direction Générale à la structure d'Audit Interne pour réaliser ses missions d'audit.

2.1.2. La prise de connaissance

Il n'y a pas de méthode d'audit qui ne commence par la connaissance du processus ou de l'activité à auditer.

La prise de connaissance de la fonction production suppose l'examen de quatre (04) éléments essentiels :

- l'organisation de l'unité :
 - ✓ examen du manuel des procédures (organigramme, procédures, etc.) ;
 - ✓ la préparation des tâches ;
 - ✓ le budget, les résultats ; etc.
- les rapports des audits antérieurs ;
- les objectifs de la fonction à auditer ;
- les techniques de travail utilisées c'est-à-dire essayer de comprendre toutes les méthodes permettant à l'unité de fonctionner et notamment les procédures de contrôle existantes.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Cette prise de connaissance ne doit pas se faire au hasard, elle doit être avant tout organisée. L'auditeur va planifier sa prise de connaissance en ayant le soin de prévoir les moyens les plus appropriés pour acquérir le savoir nécessaire à la réalisation de sa mission qui sont le questionnaire et l'interview.³²

2.1.2.1. Le questionnaire de la prise de connaissance

Ce questionnaire est indispensable à l'auditeur pour qu'il comprenne convenablement la fonction à évaluer d'une part et contribue à l'élaboration du questionnaire de contrôle interne d'autre part.

Ce questionnaire comprend les informations suivantes :

- données quantitatives ;
- informations réglementaires ;
- procédures ;
- organisation.

2.1.2.2. Les interviews

L'interview est une technique de recueil d'information qui aide à l'explication et le commentaire du sujet à auditer. Il permet de comprendre en profondeur certains éléments ne pouvant être divulgués par un questionnaire.

2.1.3. L'identification et l'évaluation des risques

Afin de mieux identifier les risques, il est recommandé de procéder à un découpage de la fonction auditée pour cerner les zones qui présentent des risques.

C'est à compter de cet instant que l'auditeur interne chargé d'une mission va croiser la notion de risque qui ne cessera de l'accompagner tout au long de sa démarche.

Pour chaque rubrique, on identifie les points de contrôle interne sans faire de tests ni vérifications. On observe si les procédures de contrôle sont bien documentées, et ne présentent aucune faiblesse apparente mais sinon il s'agit d'un risque potentiel à étudier.

L'auditeur vérifie donc si :

- les procédures sont claires et explicites ;
- les procédures sont toutes utiles pour contribuer à l'accomplissement de la mission de l'unité ;
- les activités où il existe des doubles emplois ou des fonctions incompatibles identifiées à la première vue ;
- la coordination et la collaboration entre les différents services sont établies.

³² RENARD J., « *Théorie et pratique de l'audit interne* », éd Eyrolles, Paris, 2015, p 204.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

La méthode préconisée à cette étape est le tableau d'identification des risques. Les premiers constats de l'auditeur peuvent être présentés dans un tableau qui aide à l'identification de certains points de contrôle. C'est à partir de ce tableau que l'auditeur interne va préciser les objectifs de sa mission.³³

2.1.4. La définition des objectifs ou l'élaboration du référentiel

Les auditeurs internes doivent élaborer et documenter un programme de travail permettant d'atteindre les objectifs de la mission. Ce document appelé « rapport d'orientation » ou « plan de mission ». Ce document va devenir le référentiel de l'auditeur, le document auquel il doit se référer.

« On constate par cette brève illustration que ce contrat entre auditeur et l'audité, qu'est le rapport d'orientation est un document par nature très concret et qui parle le langage de l'audité en se plaçant sans ambiguïté sur son terrain professionnel. Cet aspect de la mission d'audit va s'accroître de plus en plus dans les phases ultérieures ».³⁴

2.2. La phase de réalisation

La phase de réalisation fait beaucoup plus appel aux capacités d'observation, de dialogue et de communication, c'est-à-dire ce stade que l'on fait le plus appel aux capacités d'analyse et aux sens de la déduction. Cette phase se repose sur trois étapes essentielles :

- la réunion d'ouverture ;
- le programme d'audit ;
- le travail sur le terrain.

2.2.1. La réunion d'ouverture

La réunion d'ouverture est importante car elle marque le début de la mission pour les audités. « Elle est l'occasion de premiers échanges avec les interlocuteurs clés de l'entité auditée et elle constitue la première occasion de coopérer avec les audités »³⁵.

L'ordre du jour de cette réunion doit comporter les points suivants :

- **présentation** : L'ordre du jour doit commencer par présenter l'équipe des auditeurs chargés de la mission. Au cours de cette présentation, on souligne les antécédents de chacun, ses compétences spécifiques et les relations hiérarchiques au sein de la mission.

³³ RENARD J., op.cit., P 212.

³⁴ Idem, P 220.

³⁵ IFACI., Diplôme professionnel ; de l'audit interne : épreuve normes, contrôle interne, comptabilité, Paris, 2010, p 22.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Tout naturellement après cette présentation, un tour de table va se dessiner et les audités vont se présenter à leur tour. Après la présentation des auditeurs vient la présentation des fonctions.

- **rappel sur l'audit interne** : Un rappel fondamental s'impose sur les objectifs généraux de l'audit interne dont la connaissance est indispensable pour réaliser une parfaite collaboration auditeurs/audités.
- **rapport d'orientation ou référentiel d'auditeur** : L'auditeur va exposer le référentiel pour corroborer ses intentions avec les réflexions de l'audité, précise les objectifs spécifiques de la mission d'audit et le champ d'application dans lequel elle va se dérouler.
- **rendez-vous et contacts** : Cette réunion est l'occasion de définir avec précision les personnes que les auditeurs doivent rencontrer soit pour réaliser des tests sur leurs travaux ou pour pratiquer des interviews et collecter des informations, dans les deux cas l'auditeur interroge le responsable de l'unité ou de la fonction auditée. On va également déterminer avec précision le moment où le rendez-vous sera sollicité et le temps approximatif que l'auditeur va passer dans le service concerné.
- **rappel sur la procédure d'audit** : Il est important de mentionner ce qui va se passer après la phase d'intervention sur le terrain, les audités n'en ont pas forcément connaissance soit parce qu'ils n'ont pas été audités antérieurement, soit parce qu'ils ont oublié, ou parce que les procédures d'audit ont changé.³⁶

2.2.2. Le programme d'audit ou programme de travail

Le programme d'audit (le programme de travail) : « est un document interne au service d'audit destiné à définir, répartir dans l'équipe, planifier et suivre les travaux des auditeurs pour atteindre les objectifs du rapport d'orientation. Il définit les travaux que l'auditeur va effectuer pour vérifier la réalité des forces et faiblesses apparentes identifiées lors de la phase d'étude »³⁷ (confirmer l'existence des forces et évaluer l'incidence des faiblesses), il doit contenir les éléments suivants :

- la répartition des tâches et les délais de réalisation (selon un découpage des fonctions) ;
- l'interdiction des travaux préliminaire à accomplir (inventaire, rassemblement de document, édition de fichier, etc.) ;
- l'identification des clés à omettre dans le questionnaire de contrôle interne ;
- et l'indication des outils d'appréciation de contrôle interne

³⁶ RENARD J., op. cit., P 228.

³⁷ GONZALES S., «*Internal audit manual*», Metro state university, p 11.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

- le programme d'audit répond aux objectifs suivants :
 - ✓ c'est un document qui caractérise la réalisation de la mission ;
 - ✓ c'est un document de travail permettant une répartition précise des tâches de tous les auditeurs afin que personne ne se hasarde à deviser des objectifs fixés ;
 - ✓ il sert de guide pour une meilleure conduite de la mission ;
 - c'est un document qui détermine tous les points de contrôle à examiner selon le degré des risques déjà identifiés ;
 - le programme d'audit est une référence pour le suivi et l'appréciation du travail des auditeurs.³⁸

2.2.3. Le travail sur terrain

L'auditeur procède à un découpage séquentiel des opérations préalables nécessaires à l'identification des risques. A partir de cette identification, il définit ses objectifs (rapport d'orientation) et établit un programme de travail.

Pour chaque point de ce programme, il élabore un questionnaire de contrôle interne, où il va poser des questions de la manière suivante : qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? A partir de ces questions, l'auditeur identifie chaque dysfonctionnement et chaque anomalie qui va donner lieu à l'établissement d'une FRAP.

2.2.3.1. Le questionnaire de contrôle interne

Le questionnaire de contrôle interne va permettre de passer du générale au particulier et d'identifier quels sont les dispositifs de contrôle essentiels. Il a pour objectif la détection des anomalies liées aux dispositifs de contrôle interne.

2.2.3.2. La feuille de révélation et d'analyse des problèmes

C'est un document qui a été vulgarisé par L'IFACI. Il constitue un moyen d'analyse clair et précis permettant une lecture facile des constatations relevées.

La FRAP est remplie par l'auditeur chaque fois qu'il détecte une anomalie. Elle constitue un document de base pour la rédaction du rapport d'audit.³⁹

³⁸ RENARD J., op.cit., P 232.

³⁹ RENARD J., op.cit., P 232.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Tableau N° 3 : Modèle de feuille de révélation et d'analyse des problèmes (FRAP)

la feuille de révélation et d'analyse des problèmes Référence papier de travail : FRAP N° :	
Problème :	
Constat :	
Cause :	
Conséquence :	
Recommandation :	
Etabli par	Approuvé par :

Source : RENARD Jacques, « *théorie et pratique de l'audit interne* », éd Eyrolles, Paris, 2010, p 269.

2.3. La phase de conclusion

L'auditeur revient à son bureau avec l'ensemble de ses FRAP et de ses papiers de travail. Pour permettre la validation générale, il rédige un document : c'est le projet de rapport d'audit, dont ce dernier nécessite un suivi.

2.3.1. Le projet de rapport

Le projet de rapport reprend les constatations conservées dans les différentes FRAP, il sera l'ordre du jour de la réunion de clôture.

2.3.2. La réunion de clôture

Cette réunion regroupe les mêmes participants de la réunion d'ouverture. Lors de cette réunion le responsable de la mission d'audit présente le projet de rapport puis donne l'occasion aux audités de formuler leurs commentaires, qui seront notées et pris en considération s'ils sont justifiés. La réussite de cette réunion est tributaire de certaines conditions à savoir :

- envoyer le projet de rapport avant la date de la réunion ;
- préparer tout le dossier (papier de travail, copie de documents ; etc.) pour être en mesure de justifier les constats ;
- abandonner les constats dont les éléments de preuve apportés par l'auditeur sont insuffisants ;
- permettre aux audités de suggérer des recommandations plus efficaces.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

2.3.3. Le rapport définitif

A la suite de la réunion de clôture les auditeurs procèdent à l'élaboration du rapport définitif qui comporte les éléments suivants :

La note de synthèse adressée au président de l'entreprise, elle est généralement assez brève et mentionne :

- le champ d'action de la mission ;
- la méthodologie préconisée ;
- et quelques principales constatations.

2.3.4. Le plan d'action

Suite aux réponses de l'audit au projet de rapport. Il est recommandé de joindre au rapport d'audit un plan d'action.

2.3.5. Le suivi des recommandations

Le suivi de recommandation peut être fait par une visite de l'unité auditée, l'interview des responsables ou par un questionnaire adressé aux responsables ou par un questionnaire adressé aux responsables de l'unité auditée.⁴⁰

3. Les outils et les techniques d'audit de la fonction production

Dans sa boîte à outils, l'auditeur prélève l'instrument qui va lui permettre d'atteindre son but : on perçoit donc bien la difficulté qui est le choix de l'outil adéquat. On peut utiliser plusieurs critères de classement des outils d'audit, retenons-en un qui traduit deux démarches possibles à l'auditeur : les outils d'interrogation et ceux de description.

Les outils d'interrogation sont :

- les sondages statistiques ou échantillonnage ;
- les interviews et questions écrites ;
- les vérifications et rapprochement divers.

Les outils de description sont :

- l'observation physique ;
- l'organigramme fonctionnel ;
- la grille d'analyse des tâches ;
- le diagramme de circulation ;
- le diagramme cause/effet.

⁴⁰ RENARD J., op.cit., P 286.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

3.1. Les outils d'interrogation

Ces outils vont aider l'auditeur à formuler des questions ou à répondre à des questions qu'il se pose, et sont les suivants : le sondage statistique (l'échantillonnage), les entretiens (interviews), et les vérifications et rapprochements divers.

3.1.1. Le Sandage statistique (l'échantillonnage)

Le sondage statistique (sondage aléatoire ou l'échantillonnage) est une technique qui permet à partir d'un échantillon prélevé aléatoirement dans une population de référence dont la taille ne permet pas une analyse exhaustive, d'extrapoler à l'ensemble de la population les observations effectuées sur l'échantillon.

3.1.2. Les entretiens (interviews)

Les entretiens sont des situations au cours desquelles les audités et les auditeurs internes peuvent échanger. Ces échanges permettent de construire une relation de travail positive tout au long du déroulement de la mission d'audit.

Cet outil a pour objectif de collecter des informations afin de prendre des activités du domaine audité et éventuellement constituer les preuves d'audit qui permettront d'atteindre les objectifs de la mission d'audit.⁴¹

3.1.3. Les vérifications et les rapprochements divers

Ce sont des outils utilisés par l'auditeur au cours du travail sur le terrain, ces procédés sont également largement utilisés par :

- tous les responsables chargés de la vérification au premier degré ;
- les auditeurs externes.

Les auditeurs internes n'y ont recours que pour s'assurer de la validité des opérations effectuées.

Les vérifications sont extrêmement diverses, les plus nombreuses sont les vérifications arithmétiques ainsi que les vérifications de l'existence des documents de la recherche d'indices, tout élément que nous retrouverons en parlant de l'observation.

Les rapprochements constituent pour l'auditeur interne une technique de validation des informations, il s'agit de confirmer l'identité de l'information dès l'instant qu'elle provient de deux sources différentes.⁴²

⁴¹ RENARD J., op. Cit, p 313.

⁴² RENARD J., op. cit., P 323.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

3.2. Les outils de description

On pourrait presque dire des révélations qui ne présupposent pas de questions particulières mais qui vont aider à mettre en relief les spécificités des situations recentrées, ces outils sont :

3.2.1. L'observation physique

L'auditeur n'est pas quelqu'un qui reste dans son bureau, il saisit toutes les occasions pour aller sur le terrain et pratiquer l'observation physique.

L'observation consiste à se rendre dans des locaux en relation avec les opérations de l'entité auditée afin d'observer l'état des locaux, l'état du contenu des locaux ou le déroulement de certaines tâches.⁴³

3.2.2. L'organigramme fonctionnel

L'organigramme fonctionnel va être construit par l'auditeur pour y voir plus clair. Il le dessine à partir d'informations par observation, interviews, etc.

3.2.3. La grille d'analyse des tâches

Une grille d'analyse des tâches est un tableau à double entrée qui permet de relier les tâches aux personnes ou aux services qui les réalisent. Elle permet d'obtenir une vision synthétique et claire de la répartition des tâches. Permet également de visualiser les attributions des personnes ou des services. Identifier « qui fait quoi » et mettre en évidence une éventuelle inadéquation de la répartition des tâches d'un processus entre les personnes et/ou les services.

Tableau N° 4 : La grille d'analyse des tâches

Tâches	Responsable X	Responsable Y	Responsable Z
Tâche X	X		
Tâche Y		X	
Tâche Z			X

Source : élaboré par nous même à partir de plusieurs lectures.

3.2.4. Le diagramme de circulation des documents

Le diagramme de circulation des documents ou flow chart, permet de représenter la circulation des documents entre les différentes fonctions et centre de responsabilité, d'indiquer leurs origines et leur destination et donc de donner une vision complète du cheminement des informations et de leurs supports.⁴⁴

⁴³ Idem., P 327.

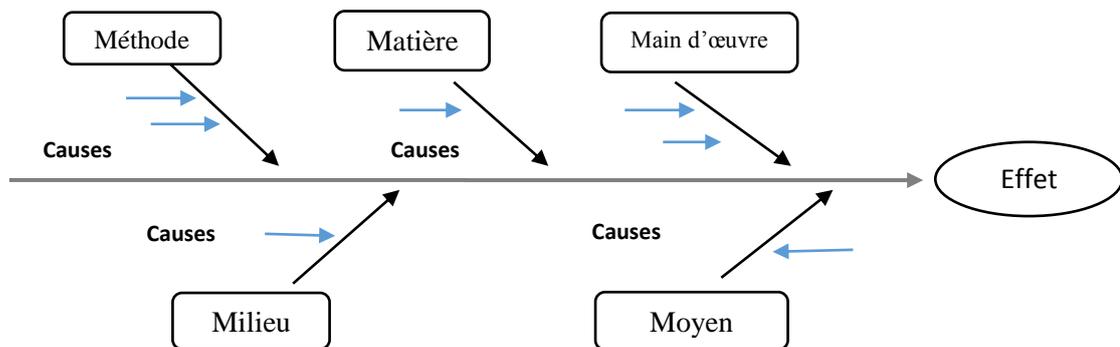
⁴⁴ RENARD J., op.cit., P336.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

3.2.5. Le diagramme cause/effet (ISHIKAWA, 5M)

Accompagner et structurer les réflexions des auditeurs internes en collaboration avec les opérationnels lors de l'analyse des dysfonctionnements constatés au cours d'une mission d'audit interne sachant que les actions correctives/recommandations ont pour objet de faire disparaître ces causes.⁴⁵

Figure N° 1 : Diagramme ISHIKAWA (5M)



Source : les outils de l'audit interne, Ed EYROLLES, Paris, 2013, p 64.

L'audit de la fonction production est, l'outil qui permet à l'entreprise d'assurer une amélioration continue de la qualité et de la sécurité de ses produits.

⁴⁵ IFACI., « les outils de l'audit interne », Ed EYROLLES, Paris, 2013. P 64.

CHAPITRE I : La fonction production et la démarche d'audit

Conclusion

Pour conclure, la fonction production et l'audit de cette même fonction revêtent une importance au sein de l'entreprise. La bonne gestion et la mise en dispositions des moyens et des méthodes nécessaires qui permettront certainement à l'entreprise d'améliorer la qualité et garantir la sécurité de ses produits, atteindre ses objectifs et satisfaire les exigences de sa clientèle et accroître la performance de l'entreprise.

Pour s'assurer de l'efficacité et du bon fonctionnement de la fonction production, par conséquent la qualité et la sécurité de ses produits, il est primordial de mettre en place un système de management de la sécurité des aliments au sein de l'entreprise. Ce sera notre thème dans le prochain chapitre.

Introduction

La santé n'a pas de prix mais elle a un coût. La sécurité des aliments est l'un de ses enjeux majeur. La sécurité des denrées alimentaires concerne la présence des dangers liés aux aliments au moment de leur consommation (ingestion par le consommateur). L'introduction de dangers relatifs à la sécurité des denrées alimentaires pouvant survenir à n'importe quelle étape de la chaîne alimentaire, il est essentiel de maîtriser de façon adéquate l'intégralité de cette chaîne.

Par conséquent, la sécurité des denrées alimentaires devrait être assurée par les efforts combinés de tous les acteurs de la chaîne alimentaire. C'est pour cela qu'il est recommandé de mettre en place un système de management de la sécurité des denrées alimentaire à tous les niveaux de la chaîne alimentaire, jusque à l'étape finale de consommation.

Ce chapitre est consacré à la présentation et l'explication de certains aspects relatifs au système de management de la sécurité des denrées alimentaires (norme ISO 22000). En premier lieu nous allons présenter la norme ISO 22000 d'une manière générale, en deuxième lieu, les exigences du système de management de la sécurité des aliments et en troisième et dernier lieu, le système HACCP et la démarche de son élaboration.

Section 1: Présentation de la norme ISO 22000

La norme ISO 22000 : 2005 est présentée sous forme de spécification. Elle s'attache au management du système nécessaire pour satisfaire les exigences et assurer la sécurité sanitaire du produit.

1. L'historique de la norme ISO 22000

Au début des années 2000, un certain nombre de normes a été développé par des organismes privés et publics dans le monde entier. Cela a conduit à des complications quand les entreprises ont commencé à utiliser leurs propres codes développés sur place pour auditer leurs fournisseurs. Les critères d'audit font qu'il est presque impossible pour les fournisseurs de satisfaire à toutes les exigences du marché mondial.

En 2001, ISO (International Organization for Standardization) a commencé à travailler sur une norme vérifiable du Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires (SMSDA). Cette norme internationale du SMSDA, connue sous le nom de : ISO 22000, a été publiée le 1er septembre 2005. Il s'agit d'un cadre qui associe les programmes préalables, les principes HACCP, les étapes d'application décrites par la Commission Codex Alimentarius et les éléments de la norme ISO 9001:2000.

En deux années la norme a été mise en œuvre par des organismes dans plus de 50 pays comme une alternative à plus de 20 programmes de sécurité alimentaire développés par des entreprises individuelles dans la sécurité de l'audit de leurs fournisseurs.

46

2. La définition, l'objet, les avantages et le domaine d'application de la norme ISO 22000

Nous allons commencer par la définition de la norme ISO 22000

2.1. La définition de la norme ISO 22000

L'ISO 22000 est une norme internationale relative à la sécurité des produits alimentaires. ISO 22000 est une abréviation de son actuel intitulé, qui est ISO 22000 : 2005 systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires. 22000, il correspond au numéro d'identification de la norme. « Un projet ISO reçoit un numéro choisit au hasard par ordinateur, ce fut le 20543, mais les experts allemands ont souligné le fait que ce chiffre était difficile à retenir et qu'il ne permet pas en valeur l'importance de ce projet, comme le font les

⁴⁶ PECB., différence entre l'HACCP et la norme ISO 22000. Disponible sur : https://pecb.com/pdf/articles/1-pecb_difference-between-haccp-and-iso-22000-fr.pdf . (Consulté le 10 juillet 2018).

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

normes des séries ISO 9000 et ISO 14000 c'est pourquoi le secrétaire générale de l'ISO autorisa ce projet à porter un chiffre plus (rond), le 22000 ». ⁴⁷

Cette norme 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 de s'assurer de l'application efficace et effective de sa politique et de ses objectifs d'amélioration » ⁴⁸.

2.2. L'objet de la norme ISO 22000

L'ISO 22000 : 2005 précise les exigences que doit présenter un système de management de la sécurité alimentaire lorsqu'un organisme : «

- doit démontrer sa maîtrise des dangers liés à la sécurité des aliments afin de proposer des produits surs qui satisfont aux exigences de ses clients et de la réglementation (principes de l'HACCP) ;
- recherche une amélioration continue (principe de l'ISO 9001 : 2000) ». ⁴⁹

2.3. Les avantages de la norme ISO 22000

Le système de management de la sécurité des denrées alimentaires peut aider l'entreprise à donner confiance aux parties intéressées quant à l'existence d'un engagement de la direction indépendamment des enjeux que représente la mise en œuvre de la norme ISO 22000, nous pouvons citer quelques avantages :

- maîtriser les dangers liés à la sécurité des aliments ;
- gérer les programmes préalables (PRP) ;
- bénéficier d'une communication organisée entre partenaires commerciaux ;
- optimiser les ressources et la documentation ;
- 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 sûrs 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 intéressées de la transparence dans sa communication organisée et ciblée entre les partenaires ;

⁴⁷ Quapa. Disponible sur : www.norme-iso22000.info. (Consulté le 24 septembre 2018).

⁴⁸ BOUTOU O., « *De l'HACCP à l'ISO 22000 Management de la sécurité des aliments*, éd AFNOR, La Plaine Saint-Denis Cedex, 2008, p 53.

⁴⁹ Quapa., Disponible sur : www.norme-iso22000.info (Consulté le 24 septembre 2018).

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

- la mise en œuvre d'une démarche structurée qui implique l'ensemble du personnel dans un processus d'amélioration continue.

La norme ISO22000, concerne tous les acteurs de la chaîne alimentaire : les exploitants directement impliqués (producteurs, transformateurs, distributeurs, etc.) ou indirectement impliqués dans la chaîne (fournisseurs de matériaux d'emballages par exemple) et en plus elle est mondial.

2.4. Le domaine d'application de la norme ISO 22000

La présente Norme internationale définit des exigences pour permettre à un organisme de :

- planifier, mettre en œuvre, exploiter, maintenir et mettre à jour un système de management de la sécurité des denrées alimentaires destiné à fournir des produits qui, conformément à leur usage prévu, sont sûrs pour le consommateur ;
- démontrer la conformité avec les exigences légales et réglementaires applicables en matière de sécurité des denrées alimentaires ;
- évaluer et apprécier les exigences du client, démontrer la conformité avec les exigences établies en accord avec lui et relatives à la sécurité des denrées alimentaires afin d'améliorer la satisfaction du client ;
- communiquer efficacement sur les questions relatives à la sécurité des denrées, alimentaires avec ses fournisseurs, ses clients et les parties intéressées de la chaîne alimentaire ;
- garantir la conformité avec sa politique déclarée en matière de sécurité des aliments;
- faire certifier/enregistrer son système de management de la sécurité des denrées alimentaires par un organisme extérieur, ou effectuer une autoévaluation/auto déclaration de conformité à la présente norme internationale.⁵⁰

3. Les termes et les définitions du système de management de la sécurité des denrées alimentaires

Nous allons commencer par la définition des différents termes

3.1. La sécurité des denrées alimentaires

Concept impliquant qu'une denrée alimentaire ne causera pas de dommage au consommateur lorsqu'elle est préparée et / ou ingérée selon l'usage prévu.

NOTE 1 : Adapté de la Référence [11].

⁵⁰ BOUTOU O., op.cit., P 219.

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

NOTE 2 : La sécurité des denrées alimentaires est liée à l'occurrence de dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires (voir 3.3 norme ISO 22000) et n'inclut aucun autre aspect de la santé de l'homme, tel que la malnutrition.

3.2. Le danger lié à la sécurité des denrées alimentaires

Agent biologique, chimique ou physique présent dans une denrée alimentaire ou état de cette denrée alimentaire pouvant entraîner un effet néfaste sur la santé

NOTE 1 : Adapté de la Référence [11].

NOTE 2 : Le terme «danger» est à ne pas confondre avec le terme «risque» qui, dans le contexte de la sécurité des denrées alimentaires, désigne une fonction de la probabilité d'un effet néfaste sur la santé (par exemple, contracter une maladie) et de la gravité de cet effet (décès, hospitalisation, absence au travail, etc.) lorsque le sujet est exposé à un danger spécifique.

NOTE 3 : Les allergènes font partie des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires.

NOTE 4 : En ce qui concerne les aliments pour animaux et les ingrédients d'aliments pour animaux, les dangers pertinents liés à la sécurité des denrées alimentaires sont ceux pouvant intervenir dans et/ou sur les aliments pour animaux et les ingrédients d'aliments pour animaux, pouvant par la suite être transmis aux denrées alimentaires par le biais de la consommation animale ou des aliments pour animaux et par conséquent pouvant potentiellement avoir une incidence néfaste sur la santé humaine. En ce qui concerne les opérations autres que celles impliquant une manutention directe des aliments pour animaux et des denrées alimentaires (par exemple, les fabricants de matériaux de conditionnement, de produits de nettoyage, etc.), les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires pertinents sont ceux pouvant être directement ou indirectement transmis aux denrées alimentaires dans le cadre de l'usage prévu des produits et/ou des services fournis et par conséquent pouvant potentiellement avoir une incidence néfaste sur la santé humaine.

3.3. La politique de sécurité des denrées alimentaires

Il s'agit des intentions et orientations générales d'un organisme en matière de sécurité des denrées alimentaires (3.1) telles qu'exprimées formellement par la direction.

3.4. Le produit fini

Produit ne faisant l'objet d'aucun(e) traitement ou transformation ultérieur(e) par l'organisme.

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

NOTE 1 : Un produit qui subit un traitement ou une transformation ultérieur(e) par un autre organisme est un produit fini dans le contexte du premier organisme et une matière première ou un ingrédient dans le contexte du second organisme.

3.5. Le PRP programme prérequis (sécurité des denrées alimentaires)

Les conditions et les activités de base nécessaires pour maintenir tout au long de la chaîne alimentaire (3.2) un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis (3.5) sûrs et de denrées alimentaires sûres pour la consommation humaine.

NOTE : Les PRP nécessaires dépendent du segment de la chaîne alimentaire dans lequel l'organisme intervient et du type d'organisme.

3.6. Le PRP opérationnel (PRPo)

Le programme prérequis opérationnel PRP (3.8) identifié par l'analyse des dangers comme essentiel pour maîtriser la probabilité d'introduction de dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires (3.3) et/ou de la contamination ou prolifération des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires (3.3) dans le(s) produit(s) ou dans l'environnement de transformation.

3.7. Le point critique pour la maîtrise ; Critical Control Point (CCP)

C'est l'étape à laquelle une mesure de maîtrise peut être appliquée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger lié à la sécurité des denrées alimentaires (3.3) ou le ramener à un niveau acceptable.

NOTE : Adapté de la Référence [11].

3.8. La limite critique

Critère qui distingue l'acceptabilité de la non acceptabilité

NOTE 1 : Adapté de la Référence [11].

NOTE 2 : Les limites critiques sont établies en vue de déterminer si un CCP (3.10) reste maîtrisé. Lorsqu'une limite critique est dépassée ou transgressée, les produits concernés sont réputés potentiellement dangereux.⁵¹

4. Les éléments clés de la norme ISO 22000

La présente norme internationale permet d'assurer la sécurité des denrées alimentaires à tous les niveaux de la chaîne jusqu'à l'étape finale de consommation. Elle comprend cinq (05) éléments :

⁵¹ Association Française de Normalisation (AFNOR)., « *Système de management de la sécurité des denrées alimentaires* », ISO 22000. Saint-Denis La Plaine Cedex, 2005, p 2.

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

4.1. La mise en œuvre des programmes prérequis (programmes préalables)

Les programmes préalables sont : « des étapes ou des procédures universelles qui permettent de maîtriser les conditions opérationnelles au sein d'un établissement alimentaire. Ces programmes favorisent des conditions ambiantes propices à la production d'aliments salubres ». ⁵²

Avant l'application d'un plan HACCP à une quelconque entreprise du secteur alimentaire, l'exploitant doit avoir mis en œuvre les prérequis fondés sur des pratiques appropriées, c'est-à-dire : «

- la mise en place des Bonnes Pratiques : les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF), les Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH), les Bonnes Pratiques de Production (BPP), les Bonnes Pratiques de Distribution (BPD) et les Bonnes Pratiques de Vente (BPV) ;
- la mise en place d'autres conditions préalables à la transformation des aliments tels que les locaux, le transport, l'entreposage, l'équipement, l'assainissement, la formation, l'organisation du travail, l'hygiène et la santé du personnel, la qualité de l'eau de procès, la lutte contre les nuisibles et enfin le retrait ou le rappel du produits ». ⁵³

Une importance accrue est donnée à ces programmes car c'est sur eux que repose le plan HACCP. « Si une partie quelconque d'un programme préalable n'est pas maîtrisée comme il convient, il faudra établir, contrôler et maintenir des points critiques supplémentaires dans les plans HACCP. ». ⁵⁴

4.2. L'approche systémique (management du système)

C'est un système qui permet d'établir une politique, afin qu'une entreprise puisse atteindre ses objectifs.

« Les systèmes les plus efficaces en matière de sécurité des denrées alimentaires sont établis, exploités et mis à jour dans le cadre d'un système de management structuré et intégraux activités générales de l'organisme. Cette disposition offre le meilleur avantage possible à l'organisme et aux parties intéressées. ». ⁵⁵

⁵² PASA., *Manuel programme d'amélioration de la salubrité des aliments*. Canada. Ed : ACIA. 2007, p 8.

⁵³ EDES (EU-ACP DEVELOPEMENT OF FOOD SAFETY SYSTEMS). *Système D'autocontrôle : Programmes Pré-Requis (PRP/PRPo) : principes d'hygiène et exigences sur l'approvisionnement en eau, et chaîne du froid*. 2012, Belgique, p 16.

⁵⁴ Salghi R., *Système HACCP selon les exigences du programme d'amélioration et de salubrité des aliments du canada (PASA)*. Université Ibn Zohr Ecole Nationale des Sciences Appliquées. Agadir, 2010, p 5.

⁵⁵ AFNOR., *Système de management de la sécurité des denrées alimentaires* ; Présentation de la norme, 2011. Disponible sur : www.afnor.org (consulté le : 15/11/2018).

4.3. La communication interactive

La communication le long de la chaîne alimentaire est essentielle pour : « garantir que tous les dangers pertinents liés à la sécurité des aliments sont identifiés et correctement maîtrisés à chaque étape. Ceci implique une communication des besoins de l'organisme aux organismes situés en amont et en aval dans la chaîne. ».⁵⁶

La communication avec les clients et les fournisseurs est : « basée sur l'information générée par une analyse systématique des dangers, aide également à étudier la faisabilité, la nécessité et l'impact sur le produit final selon exigences des clients et des fournisseurs. La norme exige qu'une telle communication soit planifiée et tenue à jour. ».⁵⁷

4.4. La traçabilité

La traçabilité est la capacité de suivre le trajet d'un aliment depuis l'achat des matières premières jusque à l'étape de distribution. Le trajet peut se référer à l'origine des matériaux, à l'historique du traitement ou à la distribution des denrées alimentaires. Cette démarche, est importante. Elle permet de : «

- mettre en place une intégrité de toute la filière depuis la production primaire jusqu'à la table du consommateur « de l'étable à la table » ;
- communiquer aux clients et partenaires des informations appropriées sur les produits et des caractéristiques spécifiques accompagnants le produit ;
- retrouver et conserver l'information sur un produit / process donné ;
- permettre le retrait/ et ou le rappel de produits ;
- faciliter la transparence entre chaque maillon d'une filière ;
- participer à la loyauté des transactions. »⁵⁸

4.5. Le plan HACCP

La norme ISO 22000 reprend fidèlement les principes du système HACCP 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).

Les mesures de maîtrise sont classées en deux catégories :

- programmes prérequis opérationnels (PRPo) : Qui régissent les mesures de maîtrise que l'analyse de dangers identifie comme nécessaires pour maîtriser les dangers identifiés à des niveaux acceptables et qui ne sont pas gérés par le plan HACCP ;

⁵⁶ Blanc D., « ISO22000, HACCP et sécurité des aliments », éd Afnor, 2009, p 413.

⁵⁷ FAERGEMAND J., JESPERSEN D., *La norme ISO 22000 garantira l'intégrité de la chaîne logistique alimentaire*. Dans : L'ISO EN DIRECT. Ed: ISO, 2004.

⁵⁸ APAB., Guide des bonnes pratiques hygiéniques pour l'industrie algérienne des jus de fruits, nectars et produits dérivés. Edition : APAB. Algérie, 2011. www.apab-algerie.org (consulté le : 06/11/2018).

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

- un plan HACCP : Qui régit les mesures de maîtrise que l'analyse de dangers identifie comme nécessaires pour maîtriser les dangers identifiés à des niveaux acceptables et qui sont appliquées à des points critiques pour la maîtrise (CCP).

L'amélioration continue du système de management de la sécurité des aliments, permet aux entreprises à prévenir les défaillances en matière de sécurité des aliments et les coûts associés, et apporter un plus haut niveau de fiabilité en regard de la réglementation applicable.

Section2 : Les exigences de la norme ISO 22000

La mise en œuvre d'une politique de sécurité des aliments nécessite que, la direction attribue les ressources appropriées, planifie et développe les procédés nécessaires, pour atteindre les objectifs fixés pour la réalisation des produits sûrs.

1. Le management des ressources

L'organisme doit déterminer et fournir les ressources nécessaires pour le bon fonctionnement de système de management de la sécurité des denrées alimentaire.

Le chapitre six (6) de la norme ISO 22000 : 2005 indique, en quatre (4) sous chapitres, les ressources que l'organisme doit assurer pour la mise en œuvre et l'accomplissement des objectifs du SMSDA.

1.1. La mise à disposition des ressources humaines

L'organisme doit fournir des ressources adéquates pour l'élaboration, la mise en œuvre, l'entretien et la mise à jour du système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

1.2. Les ressources humaines

L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires et tout autre membre du personnel exerçant des activités ayant une incidence sur la sécurité des denrées alimentaires doivent être compétentes et doivent avoir la formation initiale et professionnelle, le savoir-faire et l'expérience appropriés.

Lorsque l'assistance d'experts extérieurs est requise pour le développement, la mise en œuvre, l'exploitation ou l'évaluation du SMSDA, les enregistrements de l'accord ou des contrats définissant la responsabilité et l'autorité de ces experts externes doivent être disponibles.

1.2.1. La compétence, la sensibilisation et la formation

L'organisme doit :

- a) identifier les compétences nécessaires pour les membres du personnel dont l'activité a une incidence sur la sécurité des denrées alimentaires ;
- b) assurer la formation ou entreprendre d'autres actions pour garantir que les membres du personnel disposent des compétences nécessaires ;
- c) garantir que les membres du personnel chargés de la surveillance, des corrections et des actions correctives relatives au système de management de la sécurité des denrées alimentaires sont formés ;
- d) évaluer la mise en œuvre et l'efficacité des points : a), b) et c) ;

- e) assurer que les membres du personnel ont suffisamment conscience de la pertinence et de l'importance de leurs activités individuelles pour la contribution à la sécurité des denrées alimentaires;
- f) assurer que l'exigence d'une communication efficace (voir en 5.6 Norme ISO 22000) est comprise par tous les membres du personnel dont l'activité a une incidence sur la sécurité des denrées alimentaires;
- g) conserver les enregistrements appropriés concernant la formation et les actions décrites en b) et c).

1.3. L'infrastructure

L'organisme doit fournir les ressources nécessaires à l'élaboration et à la maintenance des infrastructures nécessaires à la mise en œuvre des exigences de la présente norme internationale.

1.4. L'environnement de travail

L'organisme doit fournir les ressources nécessaires à l'élaboration, au management et à la maintenance de l'environnement de travail nécessaire à la mise en œuvre des exigences de la présente Norme internationale.⁵⁹

2. La planification et la réalisation de produits sûrs

Afin d'assurer la réalisation de produits sûrs, l'entreprise, doit mettre en œuvre, exploiter et assurer l'efficacité des activités planifiées et de toute modification de ces activités.

Ceci comprend le(s) PRP ainsi que le(s) PRP opérationnel(s) et/ou le plan HACCP. Ce chapitre est divisé en dix (10) sous chapitre :

2.1. Les programmes pré-requis (PRP)

« Les PRP (7.1 de la norme ISO 22000), ou bonnes pratiques d'hygiène (BPH), concernent l'ensemble des opérations destinées à garantir l'hygiène, et pour cela »⁶⁰ ;

- l'organisme doit établir, mettre en œuvre et maintenir un (des) PRP pour aider à maîtriser (7.1.1) :
 - a) la probabilité d'introduction de dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires dans le produit via l'environnement de travail;
 - b) la contamination biologique, chimique et physique du (des) produit(s), notamment la contamination croisée entre des produits; les niveaux de danger liés à la sécurité des denrées alimentaires dans le produit et l'environnement de transformation du produit.

⁵⁹AFNOR ISO 22000, op.cit., P 14.

⁶⁰ BOUTOU O., op.cit., P 13.

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

- le ou les PRP doivent être (7.1.2 de la norme ISO 22000) :
 - a) adaptés aux besoins de l'organisme en ce qui concerne la sécurité des denrées alimentaires ;
 - b) adaptés à la taille et au type d'opération, ainsi qu'à la nature des produits fabriqués et/ou manipulés ;
 - c) mis en œuvre à tous les niveaux du système de production, soit sous la forme de programmes d'application générale, soit sous la forme de programmes applicables à un produit ou à une ligne de production donné(e) ;
 - d) approuvés par l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires.
- lors du choix et/ou de l'élaboration du (des) PRP, l'organisme doit tenir compte des informations pertinentes et les utiliser [par exemple, les exigences légales et réglementaires, les exigences des clients, les guides reconnus, les normes nationales, internationales ou spécifiques au secteur].

Lors de l'élaboration des programmes pré-requis, l'organisme doit prendre en compte les éléments suivants :

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

2.2. Les étapes initiales permettant l'analyse des dangers

Toutes les informations pertinentes pour la réalisation de l'analyse des dangers doivent être collectées, conservées, mises à jour et documentées. Les enregistrements doivent être conservés.

2.2.1. L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires

Une équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit être désignée. L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit avoir des connaissances et une expérience pluridisciplinaires en matière de développement et de mise en œuvre du système de management de la sécurité des denrées alimentaires. Cette disposition inclut notamment les produits fournis par l'organisme, les procédés, les équipements et les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires dans le cadre du domaine d'application du système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

2.2.2. Les caractéristiques du produit

Parmi les caractéristiques du produit on distingue :

2.2.2.1. Les matières premières, ingrédients et les matériaux en contact avec le produit

Toutes les matières premières, les ingrédients et les matériaux en contact avec le produit doivent faire l'objet d'une description documentée dans la mesure des besoins de la réalisation de l'analyse des dangers (voir en 7.4 de la norme ISO 22000), contenant des informations relatives aux points suivants, selon ce qui convient:

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

2.2.2.2. Les caractéristiques du produit fini

Les caractéristiques des produits finis doivent faire l'objet d'une description documentée dans la mesure des besoins de la réalisation de l'analyse des dangers (voir en 7.4), contenant des informations relatives aux points suivants, selon ce qui convient :

- a) le nom du produit ou une identification similaire ;

- b) la composition ;
- c) les caractéristiques biologiques, chimiques et physiques pertinentes pour la sécurité des denrées alimentaires ;
- d) la durée de vie et les conditions de conservation prévues;
- e) le conditionnement ;
- f) l'étiquetage relatif à la sécurité des denrées alimentaires et/ou les instructions pour la manipulation, la préparation et l'utilisation ;
- g) les méthodes de distribution.

2.2.3. L'usage prévu

L'usage prévu, les conditions de manipulation raisonnablement attendues du produit fini et les utilisations erronées ou fautives raisonnablement prévisibles doivent être pris en considération et doivent faire l'objet d'une description documentée dans la mesure des besoins de la réalisation de l'analyse des dangers (voir en 7.4).

Les groupes d'utilisateurs et, quand nécessaire, les groupes de consommateurs doivent être identifiés pour chaque catégorie de produit et les groupes de consommateurs connus pour être particulièrement vulnérables à des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires doivent être pris en considération.

2.2.4. Les diagrammes de flux, les étapes de processus et les mesures de maîtrise

Nous allons commencer par les diagrammes de flux, par la suite nous allons présenter les étapes de processus et les mesures de maîtrise

2.2.4.1. Les diagrammes de flux

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

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

- a) la séquence et l'interaction de toutes les étapes du fonctionnement ;
- b) les processus externalisés et les travaux sous-traités ;
- c) le point d'introduction des matières premières, ingrédients et produits semi finis dans le flux de production ;
- d) les points de reprise et de recyclage effectifs ;

- e) les points de sortie ou d'élimination des produits finis, des produits intermédiaires, des dérivés et déchets.⁶¹

2.3. L'analyse des dangers

L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit réaliser une analyse des dangers pour déterminer quels sont les dangers à maîtriser, le degré de maîtrise requis pour garantir la sécurité des aliments ainsi que les combinaisons de mesures de maîtrise correspondantes requises.

2.3.1. L'identification des dangers et la détermination des niveaux acceptables

2.3.1.1. Les dangers raisonnablement prévisibles liés à la sécurité des denrées alimentaires en relation avec le type de produit

Tous les dangers raisonnablement prévisibles liés à la sécurité des denrées alimentaires en relation avec le type de produit, le type de procédé et les installations de transformation utilisées doivent être identifiés et enregistrés. L'identification doit être fondée sur les éléments suivants:

- a) les informations initiales et les données collectées conformément au paragraphe 7.3 ;
- b) l'expérience ;
- c) les informations de source extérieure, notamment, dans la mesure du possible, les données épidémiologiques et les autres données d'historiques ;
- d) les informations provenant de la chaîne alimentaire concernant les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires susceptibles d'être pertinents pour la sécurité des produits finis, des produits semi finis et des aliments au niveau de la consommation.

2.3.1.2. L'identification des dangers d'une opération donnée

L'identification des dangers d'une opération donnée doit prendre en considération :

- a) les étapes qui précèdent et qui suivent l'opération spécifiée ;
- b) les équipements, les services connexes et le milieu environnant ;
- c) les liens précédents et suivants de la chaîne alimentaire.

2.3.1.3. L'évaluation des dangers

Une évaluation des dangers doit être réalisée afin de déterminer, pour chaque danger identifié (7.4.2 de la norme ISO 22000), lié à la sécurité des denrées alimentaires si son élimination ou sa réduction à des niveaux acceptables est essentielle pour la fabrication d'une

⁶¹ AFNOR ISO 22000, op.cit., P 23.

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

denrée alimentaire sûre et si sa maîtrise est nécessaire pour permettre d'atteindre les niveaux acceptables définis.

Chaque danger lié à la sécurité des denrées alimentaires doit être évalué selon sa gravité en termes d'effets néfastes sur la santé et de sa probabilité d'apparition. La méthodologie utilisée doit être décrite et les résultats de l'évaluation des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires doivent faire l'objet d'un enregistrement.

2.3.1.4. La sélection et l'évaluation des mesures de maîtrise

Les mesures de maîtrise sélectionnées doivent être classées selon qu'elles nécessitent d'être gérées par l'intermédiaire du ou des PRP opérationnels ou par le plan HACCP.

La sélection et le classement doivent être effectués en utilisant une démarche logique qui intègre les évaluations relatives aux éléments suivants :

- a) son incidence sur les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires identifiés selon la rigueur appliquée ;
- b) sa faisabilité en matière de surveillance (par exemple, la capacité de surveillance au moment opportun pour permettre d'entreprendre immédiatement des corrections) ;
- c) sa position au sein du système par rapport aux autres mesures de maîtrise;
- d) la probabilité de défaillance dans le fonctionnement d'une mesure de maîtrise ou une variabilité significative du procédé ;
- e) la gravité de la (des) conséquence(s) en cas de défaillance de fonctionnement;
- f) si la mesure de maîtrise est spécifiquement établie et appliquée en vue d'éliminer ou de réduire de façon significative le niveau du (des) danger(s) ;
- g) les effets synergiques (c'est-à-dire l'interaction qui se produit entre deux ou plusieurs mesures, augmentant ainsi leur effet combiné par rapport à la somme de leurs effets individuels).

La méthodologie et les paramètres utilisés pour ce classement en catégories doivent faire l'objet d'une description documentée et les résultats de l'évaluation doivent faire l'objet d'un enregistrement.⁶²

2.4. L'établissement des programmes pré-requis opérationnels (PRP opérationnels)

Le ou les PRP opérationnels doivent être documentés et inclure les informations suivantes pour chaque programme:

⁶² AFNOR ISO 22000, op.cit., P 25.

- a) les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires à contrôler par le programme ;
- b) les mesures de maîtrise (voir en 7.4.4) ;
- c) les procédures de surveillance qui démontrent que le(s) PRP opérationnel(s) est (sont) mis en œuvre ;
- d) les corrections et les actions correctives à apporter si la surveillance montre que le(s) PRP opérationnel(s) n'est (ne sont) pas maîtrisé(s) (voir en 7.10.1 et 7.10.2 respectivement) ;
- e) les responsabilités et les autorités ;
- f) les enregistrements de la surveillance.

2.5. L'établissement du plan HACCP

Nous allons commencer par la présentation du plan HACCP

2.5.1. Le plan HACCP

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

- a) le ou les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires devant être maîtrisés pour le CCP (voir en 7.4.4) ;
- b) la ou les mesures de maîtrise (voir en 7.4.4) ;
- c) la ou les limites critiques (voir en 7.6.3) ;
- d) la ou les procédures de surveillance (voir en 7.6.4) ;
- e) la ou les actions correctives et la ou les corrections à entreprendre en cas de dépassement des limites critiques (voir en 7.6.5) ;
- f) les responsabilités et les autorités ;
- g) le ou les enregistrements de la surveillance.

2.5.2. Les actions entreprises lorsque les résultats de surveillance dépassent les limites critiques

Les corrections et les actions correctives programmées à entreprendre lorsque les limites critiques sont dépassées doivent être spécifiées dans le plan HACCP. Les actions doivent garantir que la cause de non-conformité est identifiée, que le ou les paramètres maîtrisés au niveau du CCP sont de nouveau maîtrisés et que leur réapparition est évitée (voir en 7.10.2).

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

Des procédures documentées doivent être mises en place et maintenues pour définir les actions permettant de garantir que les produits potentiellement dangereux ne sont pas libérés avant d'avoir été évalués (voir en 7.10.3).⁶³

3. La validation, la vérification et l'amélioration du système de management de la sécurité des denrées alimentaires

L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit programmer et mettre en œuvre les processus nécessaires à la validation des mesures de contrôle et/ou des combinaisons de mesures de maîtrise ainsi qu'à la vérification et à l'amélioration du système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

3.1. La validation des combinaisons de mesures de maîtrise

Avant la mise en œuvre des mesures de maîtrise à inclure au(x) PRP opérationnel(s) et au plan HACCP, et suite à toute modification apportée à cette combinaison (voir en 8.5.2), l'organisme doit valider (voir en 3.15) les points suivants :

- a) les mesures de maîtrise sélectionnées permettent d'atteindre le niveau de maîtrise prévu des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires pour lesquels elles sont désignées;
- b) les mesures de maîtrise sont efficaces et permettent, lorsqu'elles sont combinées, de garantir la maîtrise des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires identifiés afin d'obtenir des produits finis satisfaisant aux niveaux acceptables définis.

Les mesures de maîtrise ou leur combinaison doivent être modifiées et réévaluées (voir en 7.4.4) lorsque les résultats de la validation indiquent qu'au moins un des éléments mentionnés ci-avant ne peut être confirmé.

Les modifications peuvent notamment comprendre des modifications au niveau des mesures de maîtrise (à savoir les paramètres des procédés, le niveau de rigueur, les intensités et/ou leur combinaison) et/ou une ou plusieurs modifications au niveau des matières premières, des techniques de fabrication, des caractéristiques du produit fini, des méthodes de distribution et/ou de l'usage prévu du produit fini.

3.2. La maîtrise de la surveillance et du mesurage

L'organisme doit fournir les preuves du caractère approprié des méthodes et équipements spécifiés de surveillance et de mesurage afin de garantir la performance des procédures de surveillance et de mesurage.

⁶³ AFNOR., ISO 22000, op.cit., P 27.

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

Lorsqu'il est nécessaire de garantir des résultats valables, les équipements et les méthodes de mesurage utilisés doivent être:

- a) étalonnés ou vérifiés selon des intervalles spécifiés ou avant utilisation, par rapport à des étalons de mesure fondés sur des étalons de mesure internationaux ou nationaux (en l'absence de ce type d'étalon, la référence utilisée pour l'étalonnage ou la vérification doit faire l'objet d'un enregistrement);
- b) réglés ou re-réglés autant que nécessaire;
- c) identifiés afin de permettre la détermination de la validité de l'étalonnage;
- d) protégés contre les dérèglages susceptibles d'invalider le résultat du mesurage;
- e) protégés contre tout dommage et toute détérioration.

Les enregistrements des résultats d'étalonnage et de vérification doivent être conservés. En outre, l'organisme doit évaluer la validité des résultats de mesurages antérieurs lorsque les équipements ou les procédés se révèlent non conformes aux exigences spécifiées. Si l'équipement de mesurage n'est pas conforme, l'organisme doit entreprendre une action appropriée sur les équipements et sur tout produit concerné. Les enregistrements de cette évaluation et des actions résultantes doivent être conservés.

Lorsqu'ils sont utilisés pour la surveillance et le mesurage des exigences spécifiées, la capacité des logiciels à satisfaire à l'utilisation prévue doit être confirmée. Cette vérification doit être effectuée avant la première utilisation et reconfirmée si nécessaire.

3.3. La vérification du système de management de la sécurité des denrées alimentaires

Parmi ces vérifications on peut citer :

3.3.1. L'audit interne

L'organisme doit mener des audits internes à intervalles programmés pour déterminer si le système de management de la sécurité des denrées alimentaires:

- a) est conforme aux dispositions planifiées, aux exigences du système de management de la sécurité des denrées alimentaires établies par l'organisme et aux exigences de la présente Norme internationale;
- b) est mis en œuvre et mis à jour de manière efficace.

Un programme d'audit doit être planifié en tenant compte de l'importance des procédés et des domaines à auditer, ainsi que de toute action de mise à jour entreprise suite aux résultats des audits précédents (voir en 8.5.2 et en 5.8.2). Les critères, le domaine d'application, la fréquence et les méthodes de l'audit doivent être définis. Le choix des

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

auditeurs et la réalisation des audits doivent assurer l'objectivité et l'impartialité du processus d'audit. Les personnes chargées de l'audit ne doivent pas auditer leurs propres activités.

Les responsabilités et les exigences pour planifier, mener les audits, rendre compte des résultats et conserver des enregistrements doivent être définies dans une procédure documentée.

L'encadrement responsable du domaine audité doit assurer que des actions sont entreprises sans délai excessif pour éliminer les non-conformités détectées et leurs causes. Les activités de suivi doivent inclure la vérification des actions entreprises et le compte-rendu des résultats de vérification.⁶⁴

3.3.2. L'évaluation des résultats individuels de vérification

L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit systématiquement évaluer les résultats individuels de la vérification programmée (voir en 7.8).

Si la vérification ne démontre pas la conformité avec les dispositions programmées, l'organisme doit entreprendre une action pour parvenir à la conformité requise. Cette action doit inclure, sans s'y limiter, une revue:

- a) des procédures existantes et des canaux de communication (voir en 5.6 et 7.7);
- b) des conclusions de l'analyse plan HACCP (voir en 7.6.1);
- c) du ou des PRP (voir en 7.2);
- d) de l'efficacité du management des ressources humaines et des activités de des dangers (voir en 7.4), du ou des PRP opérationnels établis (voir en 7.5) et du
- e) formation (voir en 6.2).

3.3.3. L'analyse des résultats des activités de vérification

L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit analyser les résultats des activités de vérification, notamment les résultats des audits internes (voir en 8.4.1) et externes.

L'analyse doit être réalisée afin de:

- a) confirmer que les performances globales du système satisfont aux dispositions programmées et aux exigences du système de management de la sécurité des denrées alimentaires mis en place par l'organisme;
- b) identifier le besoin en matière de mise à jour ou d'amélioration du système de management de la sécurité des denrées alimentaires;
- c) identifier les tendances indiquant un risque d'augmentation de produits potentiellement dangereux;

⁶⁴ AFNOR ISO 22000, op.cit., P 30.

- d) établir des informations pour la planification du programme d'audit interne concernant le statut et l'importance des domaines à auditer; et
- e) fournir des preuves de l'efficacité des corrections et des actions correctives entreprises.

Le résultat de l'analyse et des activités résultantes doit être enregistré et communiqué à la direction de façon appropriée comme élément d'entrée de la revue de direction (voir en 5.8.2). Il doit également être utilisé comme élément d'entrée d'une mise à jour du système de management de la sécurité des denrées alimentaires (voir en 8.5.2).

3.4. L'amélioration

3.4.1. L'amélioration continue

La direction doit garantir que l'organisme améliore en permanence l'efficacité du système de management de la sécurité des denrées alimentaires au moyen de la communication (voir en 5.6), de la revue de direction (voir en 5.8), de l'audit interne (voir en 8.4.1), de l'évaluation des résultats de vérification individuels (voir en 8.4.2), de l'analyse des résultats des activités de vérification (voir en 8.4.3), de la validation des combinaisons de mesures de maîtrise (voir en 8.2), des actions correctives (voir en 7.10.2) et de la mise à jour du système de management de la sécurité des denrées alimentaires (voir en 8.5.2).

NOTE L'ISO 9001 traite de l'amélioration continue de l'efficacité des systèmes de management de la qualité et l'ISO 9004 donne des lignes directrices en matière d'amélioration continue de l'efficacité et de l'efficacité des systèmes de management de la qualité.

3.4.2. La mise à jour du système de management de la sécurité des denrées alimentaires

La direction doit garantir que le SMSDA est mis à jour en permanence.

Afin de garantir cela, l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit évaluer le système de management de la sécurité des denrées alimentaires à intervalles programmés. La nécessité de soumettre à une revue l'analyse des dangers (voir en 7.4), le(s) PRP opérationnel(s) établi(s) (voir en 7.5) ainsi que le plan HACCP (voir en 7.6.1) doit alors être prise en considération.

Les activités d'évaluation et de mise à jour doivent être fondées sur les éléments d'entrée suivants:

- a) la communication, externe comme interne, comme stipulé en 5.6;
- b) toute autre information concernant le caractère approprié, le caractère adéquat et l'efficacité du système de management de la sécurité des denrées alimentaires;

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

- c) les conclusions de l'analyse des résultats des activités de vérification (8.4.3); les conclusions de la revue de direction (voir en 5.8.3).

Les activités de mise à jour du système doivent faire l'objet d'un enregistrement et être communiquées de façon appropriée en tant qu'élément d'entrée pour la revue de direction (voir en 5.8.2).⁶⁵

La mise en place d'un système de management conforme aux exigences de la norme ISO 22000, est primordiale pour assurer la sécurité sanitaire des aliments.

⁶⁵AFNOR ISO 22000., op.cit., P 32.

Section 3 : Le système HACCP, une exigence de la norme

Il existe plusieurs systèmes de contrôle, de surveillance et de veille sur la qualité des produits alimentaires. Le plus reconnu comme étant un système efficace en la matière, est le système HACCP, qui est devenu au plan mondial, synonyme de sécurité des aliments. Il permet à l'entreprise de garantir la sécurité des aliments fabriqués.

1. L'historique du système HACCP

Le système HACCP est devenu synonyme de sécurité sanitaire des aliments. Il est reconnu à travers le monde en tant qu'approche systématique et préventive pour maîtriser des dangers biologiques, chimiques et physiques par l'anticipation et la prévention, plutôt que par l'inspection et les analyses sur le produit fini.

Le système HACCP est un système de gestion des problèmes de salubrité des aliments basé sur l'idée simple « qu'il vaut mieux prévenir que guérir ». Il s'agit de deux grandes innovations :

La première remonte aux années 50, elle est attribuée à William Edwards Deming, dont les théories de gestion de la qualité passent généralement pour l'un des principaux facteurs qui ont révolutionné l'industrie japonaise. Deming et ses collègues ont mis au point des systèmes de gestion de la qualité totale, où la maîtrise de toutes les étapes de fabrication permet d'améliorer la qualité tout en réduisant les coûts.

La deuxième grande percée revient aux industries chimiques, nucléaires et aéronautiques des Etats Unis vers la fin des années 60, « lorsque la firme Pillsbury accepta de fabriquer des aliments pour les astronautes et voulut le faire en s'entourant préventivement d'un maximum de précautions, ceci en collaboration avec la NASA et les laboratoires de l'armée américaine. ».⁶⁶

En 1971, « Pillsbury a présenté le concept HACCP à une conférence nationale sur la sécurité alimentaire aux USA »⁶⁷.

En 1972, le système HACCP est appliqué aux chaînes alimentaires dans le domaine des fruits de mer et de la volaille aux USA, suite aux premières intoxications de masse.

En 1974, « le concept a été largement introduit dans l'industrie américaine de la conserve, essentiellement sous la pression des organismes publics de contrôle, la Food and

⁶⁶AMGAR A., *Memento pratique HACCP*, 1997.

⁶⁷ BARILLER J., « Sécurité alimentaire et HACCP », in : Microbiologie alimentaire, technique de laboratoire. LARPENT J.P., Edition. Tec & Doc, Lavoisier, Paris, 1997. P 3.

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

Drug Administration FDA (Administration américaine des denrées alimentaires) en particulier ». ⁶⁸

En 1980, « les experts de l'OMS et de international commission on microbiological spécifications for foods (ICMSF) décrivent les principes et les définitions du système HACCP. En 1983, l'OMS accepte le système HACCP comme outil dans l'inspection des aliments.

En 1985, l'Académie nationale des sciences des États-Unis a établi que l'approche HACCP constituait la base de l'assurance de la sécurité sanitaire des aliments dans l'industrie alimentaire ». ⁶⁹

En 1993, publication des principes HACCP par la commission du Codex Alimentarius et élaboration de la directive 93/43 Communauté Economique Européenne (CEE) relative à l'hygiène des denrées alimentaires dite : directive d'hygiène qui recommande aux industries agro-alimentaires l'utilisation du système HACCP avec obligation d'identification de tout aspect de leurs activités qui est déterminant pour la sécurité des aliments avec mises en œuvre, respect et mises à jour en se fondant sur ces principes. ⁷⁰

En 1996, le système HACCP a été adopté par toutes les industries agro-alimentaires, aux Etats unis et en Europe, à la suite d'une flambée de la bactérie Escherichia coli 0157 en Ecosse.

Récemment, plusieurs associations professionnelles ont recommandé la généralisation du système HACCP pour assurer la sécurité sanitaire des aliments.

2. La définition du système HACCP

Le HACCP est un système de maîtrise, basé sur la prévention des dangers. C'est l'abréviation de Hazard Analysis Critical Control Point, qui signifie analyse des risques et maîtrise des points critiques.

Il est considéré comme l'un des meilleurs outils permettant d'assurer la maîtrise des dangers : physiques, chimiques et microbiologiques dans les aliments.

« C'est un système qui constitue une approche multidisciplinaire, structurée et documentée pour assurer la sécurité et la salubrité de tout type d'aliments ou de matières

⁶⁸ JOUVE J.L., « *La maîtrise de la sécurité et de la qualité des aliments par le système HACCP* », in : la qualité des produits alimentaires, politique, incitation, gestion et contrôles, éd Tec et Doc, Lavoisier, Paris, 1994, p 504.

⁶⁹ NOBLE F., « *Le système HACCP, Ecole nationale de l'industrie laitière et IAA* », 1995, p1et 12.

⁷⁰ Codex Alimentarius. *Lignes directrices pour l'application des principes du HACCP* Alinorm 93/13A 2ème session de la commission FAO/OMS du Codex Alimentarius, 1993.

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

premières destinées à leur fabrication. Il permet d'identifier les dangers spécifiques, de les évaluer et d'établir les mesures préventives ainsi que les actions de maîtrise ». ⁷¹

3. Les objectifs et les avantages du système HACCP

3.1. Les objectifs du système HACCP

Les objectifs du système HACCP sont multiples : «

- permet de gérer la sécurité et la qualité de toutes les denrées alimentaires ;
- permet de prémunir contre les problèmes d'hygiène et de sécurité et d'éviter leur récurrence ;
- permet de donner confiance : c'est un moyen de preuve pour répondre aux attentes des clients et favoriser le dialogue entre partenaires d'une même filière » ⁷² ;
- « permet aussi d'établir de nouvelles relations entre entreprise et pouvoirs publics;
- le HACCP vise à contrôler la fabrication du produit depuis l'achat des matières premières jusqu'à la consommation du produit.
- vise à garantir la sécurité des aliments, c'est une approche documentée et vérifiable pour l'identification des points critiques et pour la mise en œuvre d'un système de surveillance. » ⁷³.

3.2. Les avantages du système HACCP

Le système HACCP offre les avantages suivants :

- l'assurance et une fierté d'offrir un produit salubre ;
- la meilleure connaissance des procédés de production ;
- le maintien du niveau de la qualité des produits alimentaires (en évitant beaucoup de non-conformité que l'on aurait détecté qu'à la fin du procédé dans le cas d'un simple contrôle finale) ;
- la meilleure connaissance des risques alimentaires (lies à la matière première, milieu, main d'œuvre méthode de travail et matériel : règle des cinq M ou diagramme d'Ishikawa) ;
- la responsabilité de l'employé grâce aux méthodes de travail ;
- la création de base de données ;

⁷¹ BARILLER J., op.cit., P 3.

⁷² RIGE F., CARDON F., DOUSSIN J.-P., « *Gestion et prévention des risques alimentaires* », Ed. WEKA, Suisse, 2004, p 421.

⁷³ QUITTET C., NELIS H., HACCP pour PME et artisans : Secteur produits laitiers, tome 1, éd KULEUVEN et Gembloux, Bruxelles, 1999, p 495.

- amélioration de la confiance des acheteurs et des consommateurs ;
- réduction des frais d'exploitation ;
- réduction du gaspillage.

4. Les étapes et les principes de la mise en œuvre du système HACCP

La démarche HACCP « constitue une approche nouvelle pour la maîtrise de la qualité sanitaire, en mettant l'accent sur le contrôle et l'amélioration en cours de fabrication et non sur le contrôle des produits finis ». ⁷⁴

Selon les directives du Codex Alimentarius, AFNOR et l'ISO 22000 : 2005 (chapitre 7 : Planification et réalisation de produits sûrs) l'application de la démarche HACCP comporte douze étapes. Les cinq premières sont appelées phase préliminaire ou préparatoire, alors que les étapes suivantes correspondent aux sept principes HACCP nommés aussi phase d'application. Le respect de l'ordre d'enchaînement logique de ces étapes garantit la cohérence et la rigueur du système engagé. Leur apparition doit être intégralement détaillée 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.

4.1. La phase préparatoire

4.1.1. La constitution d'une équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires

Il s'agit de réunir un groupe de participants choisis en fonction de leur expérience dans l'entreprise. Celle-ci repose sur leur connaissance des produits, leur maîtrise des procédés utilisés et de leur perception des dangers dans le champ d'application de l'étude. Cette équipe doit être pluridisciplinaire, motivée, non hiérarchique afin d'établir, développer, maintenir et réviser le système.

Si de tels spécialistes ne sont pas disponibles sur place, il faudrait, par exemple :

- s'adresser aux associations manufacturières et industrielles ;
- s'adresser aux experts indépendants ;
- consulter des ouvrages dont les indications portent sur le système HACCP ;
- s'adresser aux autorités réglementaires. ⁷⁵

Cette équipe doit être constituée :

- ✓ d'un animateur choisi pour ces compétences en HACCP, qui représente l'équipe auprès de la direction ;

⁷⁴ EU-ACP DEVELOPEMENT OF FOOD SAFETY SYSTEMS (EDES), Système D'autocontrôle : la méthode HACCP, principes et mise en place, Belgique, 2012, p 24.

⁷⁵ BLA NC D., ISO22000, *HACCP et sécurité des aliments*, éd Afnor, 2009, p 413.

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

- ✓ d'un secrétaire de séance qui a pour tâche l'organisation des réunions ainsi que la rédaction du compte rendu de celle-ci ;
- ✓ de représentants de différents services de l'entreprise : production, qualité, maintenance, laboratoire, nettoyage, achat, etc.

Ils doivent participer activement au travail du groupe et à l'élaboration des règles de gestion. Une fois que l'équipe est réunie, il est très important de déterminer le champ d'application de l'étude pour éviter de se disperser lors de l'analyse des dangers. Ce dernier est déterminé par rapport :

- au couple produit/procédé de fabrication (un produit, une ligne de fabrication dans un environnement donné) ;
- à la nature des dangers définis auparavant : physiques, chimiques et microbiologiques ;
- à l'application des exigences spécifiques : procédé, traitement, conditionnement, stockage, expédition, transport, livraison et distribution.

Ce champ d'étude est déterminé en se rapportant aux dangers connus en matière de sécurité alimentaire du type du produit fabriqué.⁷⁶

4.1.2. La description des caractéristiques du produit et sa distribution

D'après le *Codex Alimentarius*, cette description concerne avant tout le produit fini. L'ISO22000 va plus loin et précise tout ce qui convient de décrire : les matières premières, les ingrédients et les matériaux en contact avec le produit mais aussi des caractéristiques plus détaillées du produit fini. Dans le cas pratique l'équipe HACCP devra donc étendre cette description aux : «

- matières premières ;
- fiche technique du produit ;
- produits en cours de fabrication ;
- caractéristiques sanitaire (critères chimiques, physiques et biologiques) ;
- origine du produit ;
- méthode de livraison ;
- nature des emballages ;
- conditions de stockage. »⁷⁷

⁷⁶ BOUTOU O., op.cit., P 93.

⁷⁷ AFNOR ISO 22000, Op.cit., P 35.

Il s'agit de : « rassembler toute la documentation disponible sur le produit car cette étape est ultime du fait que la définition de ces caractéristiques pourra faire l'objet de limite critique pour les CCP avenir. »⁷⁸.

4.1.3. L'identification de l'usage prévue du produit

Selon les directives du *Codex Alimentarius 14* usage auquel est destiné le produit doit être défini en fonction du consommateur. Dans certains cas, il sera nécessaire de prendre en considération les groupes vulnérables de populations. L'identification de l'utilisation attendue du produit consiste également à la détermination de sa durée de vie (date limite de consommation ou de conservation), et des instructions éventuelles d'utilisation.

4.1.4. L'établissement et la vérification du diagramme de fabrication

4.1.4.1. L'établissement

L'établissement de ce diagramme est : « spécifique aux exigences de l'unité de production. Il est destiné à servir de guide pour l'étude. »⁷⁹. Pour cela, il doit : «

- représenter de façon séquentielle les principes des opérations techniques (étapes du procédé) depuis les matières premières et leur réception jusqu' à l'entreposage final et la distribution ;
- recueillir des données techniques pour :
 - ✓ la disposition et les caractéristiques des équipements ;
 - ✓ les paramètres techniques des opérations, en particulier, la température et les temps d'attente et de transfert ;
 - ✓ la procédure de nettoyage et de désinfection. »⁸⁰.

Il est recommandé de présenter ce diagramme de fabrication sous forme de schéma. « Il est nécessaire aussi de rester pragmatique et de ne pas passer trop de temps à recueillir des éléments n'ayant pas de conséquences pratiques pour la suite de l'étude. »⁸¹.

4.1.4.2. La vérification

Conformément aux normes ISO 22000 : 2005, l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit vérifier l'exactitude des diagrammes de fabrication par un contrôle sur site. Les diagrammes doivent être conservés en tant qu'enregistrement.

4.2. La phase d'application

Cette phase correspond à la mise en œuvre des sept principes de la méthode HACCP.

⁷⁸ EDES, Op., cit. P 24.

⁷⁹ GENESTIER F., « *L'HACCP en 12 phases* ». Principes et pratique. Ed : AFNOR. 2002, p 66.

⁸⁰ JOUVE J.L., Le HACCP : un outil pour l'assurance de la sécurité des aliments, 495-509, In : « *Microbiologie alimentaire* » coordinateurs : BOURGEOIS C. M., MESCLE J. F., ZUCCA J., Ed TEC et DOC, Paris, 1996, p 672.

⁸¹ QUITTET C., NELIS H., op.cit., p 495.

4.2.1. L'analyse des dangers (Principe 1)

A cette étape, un plan est élaboré afin de :

- cerner tous les dangers physiques, chimiques ou biologiques éventuels associés à tous les stades de la production qui pourraient rendre le produit insalubre, en prenant compte de toutes les causes envisageables de leur apparitions ;
- prendre les mesures adéquates pour maîtriser, prévenir, éliminer ou réduire ces dangers à des niveaux acceptables.

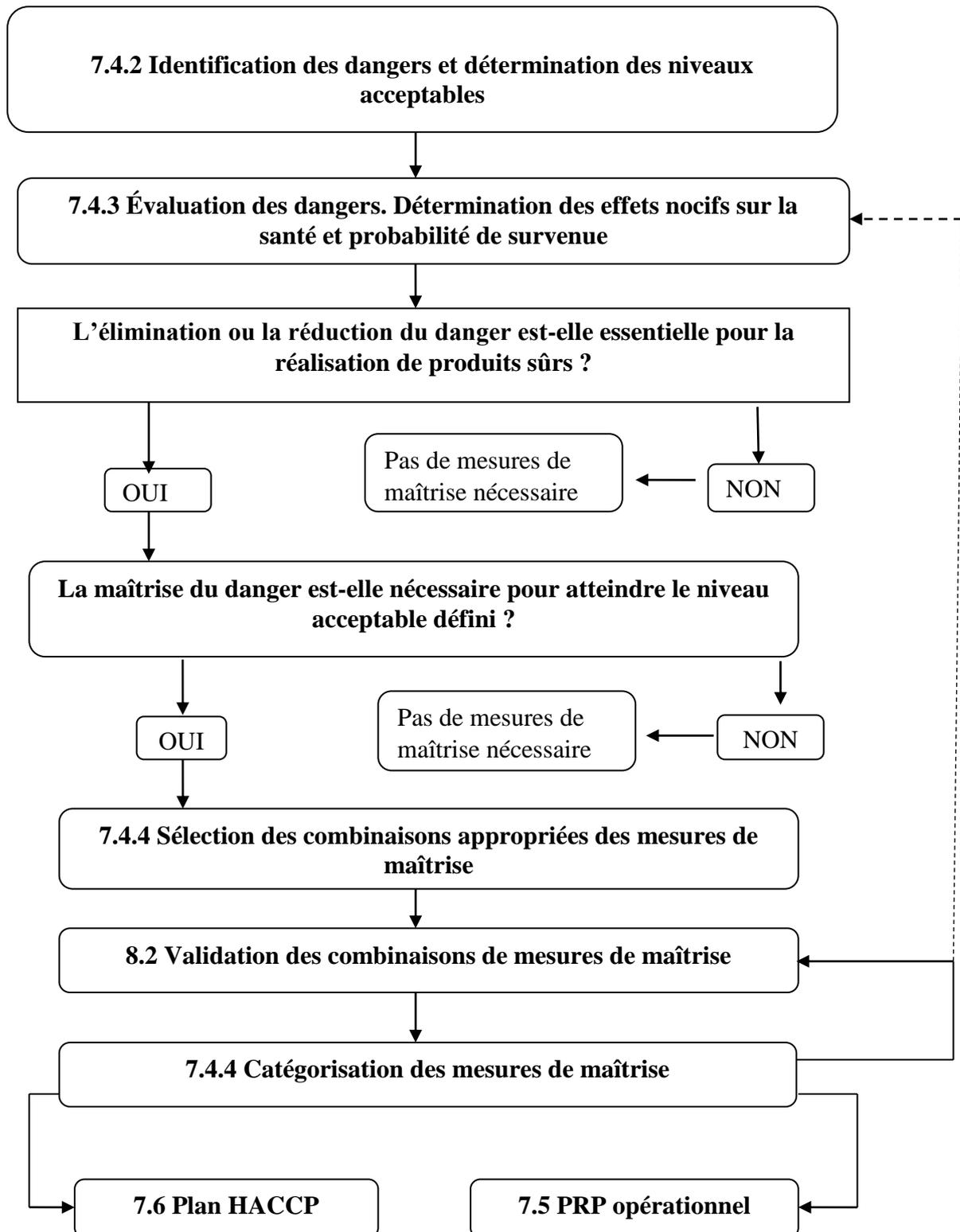
4.2.2. L'établissement des PRPo et du plan HACCP (Principe 2)

Un CCP est un point, une étape ou même une procédure dans un processus qui pourra, éliminer ou réduire un danger à un niveau acceptable. Sa détermination dans le cadre d'un système HACCP peut être facilitée par l'application d'un arbre de décision (figure 2) qui représente le raisonnement logique de l'équipe. Selon l'ISO 22000, cette arbre peut servir de guide pour différencier les CCP des PRPo d'où son appellation (principe à deux jambes). Dans ce cas, deux conditions doivent être validées pour que le danger potentiel décrit et évalué précédemment soit un CCP et si l'une d'elles n'est pas approuvée, il sera attribué à un PRP opérationnel :

- contrôle : Le point doit permettre la maîtrise du danger potentiel considéré ;
- surveillance: Le paramètre indicateur de la maîtrise doit faire l'objet d'un enregistrement en temps réel.⁸²

⁸² JOUVE J.L., op.cit., P 67.

Figure n° 2 : Arbre décisionnel



Source : ISO / TS 22004 : 2005.

4.2.3. La détermination des limites critiques (Principe 3)

La limite critique est : « le critère qui distingue l'acceptabilité de la non acceptabilité d'un produit. Cela implique un paramètre mesurable (température, pH, Aw, etc.). Cette notion est à la base de la distinction entre PRPo et CCP, car le critère chiffrable est indissociable de la notion de CCP, mais qui n'est pas obligatoire dans le cas d'un PRPo qui doit néanmoins répondre à l'ensemble des autres critères de la démarche HACCP (surveillance, correction et action corrective). Il s'agit de la différence majeure entre les deux types de mesures de maîtrise. ».⁸³

4.2.4. L'établissement d'un système de surveillance pour chaque PRPo et chaque CCP (Principe 4)

Cette surveillance est une mise en œuvre d'une série de mesures des paramètres de contrôle déterminant si un CCP est maîtrisé. Elle est effectuée en cours de production. Ce qui donnera naissance à des écrits qui serviront de relevés précis des conditions d'exploitation. Le plan de la surveillance des PRPo est mis en place de la même façon qu'un CCP.

4.2.5. La détermination des actions correctives (Principe 5)

Des procédures correctives spécifiques doivent être prévues pour chaque CCP et PRPo afin de pouvoir rectifier les écarts produits. Ces mesures doivent garantir qu'il y a eu maîtrise et que le produit touché est inspecté afin d'assurer sa conformité aux normes. Ainsi prises, elles doivent être consignées dans des registres HACCP.⁸⁴

4.2.6. L'application des procédures de vérification (Principe 6)

Cette étape consiste à vérifier l'efficacité du système mais également son application effective. Il y a la possibilité de recourir à des tests (prélèvement et à l'analyse d'échantillons aléatoires) et/ou des audits. Il faut aussi garantir que les éventuelles modifications d'itinéraires techniques ou de procédures ont bien été prises en compte, et que le plan HACCP est à jour.⁸⁵

4.2.7. L'établissement du système documentaire (principe 7)

Des registres et des rapports précis et rigoureusement tenus, sont indispensables à l'application du système HACCP. La gestion adéquate de tous les documents concernés est également importante.⁸⁶

Il existe deux types de documents :

⁸³ BOUTON D., op.cit., p 167.

⁸⁴ QUITTET C., NELIS H., Op.cit. P 495.

⁸⁵ EDES., op.cit., p 25.

⁸⁶ DUPUIS L., TARDIF R., VERGE J., DRAPEAU R., DUCHARME B., HEBERT J., *Hygiène et salubrité dans l'industrie laitière*. In : Vignola, L.C. Science et technologie du lait : Transformation du lait. Edition: Polytechnique, 2002, Canada, p 527.

CHAPITRE II : Le système de management de la sécurité alimentaire

- La documentation sur le système mis en place : « procédures, modes opératoires, instructions de travail..., Ces documents constituent le Plan HACCP qui sont regroupés dans un Manuel HACCP.

- Les enregistrements (résultats, observations, relevés de décision,...) du plan de travail.»⁸⁷.

La documentation peut comporter : «

- ✓ les procédures décrivant le système HACCP ;
- ✓ les données utilisées pour l'analyse des dangers ;
- ✓ les enregistrements et l'identification des CCP ;
- ✓ les enregistrements de la surveillance des CCP ;
- ✓ les enregistrements des déviations et des actions correctives ;
- ✓ les rapports d'audit. ».⁸⁸

4.2.8. La réalisation d'une revue HACCP

La direction devrait effectuer une revue (trimestrielle à annuelle) du système HACCP, pour s'assurer que le système est toujours adapté à la chaîne de fabrication. Le système doit être revu chaque fois qu'une situation nouvelle apparaît, telle que la modification des matières premières ou de processus de fabrication (la formulation du produit, des conditions de fabrication ou de stockage...).

Conclusion

Aujourd'hui, pour pouvoir survivre sur un marché concurrentiel et rester compétitif, les entreprises doivent mettre en place un système de management de la sécurité des denrées alimentaires qui leurs permet de garantir la sécurité et la qualité des produits.

La mise en place d'un système de management de la sécurité des aliments conforme à la norme ISO 22000 est sous la responsabilité directe des entreprises. Pour qu'il soit efficace, il doit être documenté au niveau de chaque maillon de la chaîne alimentaire.

La mise en place de la traçabilité est une étape primordiale pour le SMSDA, et sa réussite dépend de la fiabilité de la chaîne alimentaire, qui va de la production à l'expédition du produit fini.

L'amélioration continue du SMSDA aidera les entreprises à prévenir les défaillances en matière de sécurité des aliments et les coûts associés, et apportera un plus haut niveau de fiabilité en regard de la réglementation applicable.

⁸⁷ JOUVE J.L., op.cit., p 504.

⁸⁸ CARDON F., FRANCK D., DOUSSIN J.P., op.cit., p 6.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Introduction

Ce troisième chapitre porte sur la partie pratique, axée essentiellement sur la réalisation d'un audit de la fonction production selon la norme ISO 22000 au sein de l'unité Eau minérale Lalla Khedidja du Groupe Cevital, ayant développé un système de management de la sécurité des aliments selon le référentiel ISO 22000 version 2005. La réalisation d'un tel audit permet de vérifier la conformité aux dispositions planifiées, aux exigences de la norme suscitée et vérifier la conformité de la fonction production et d'identifier les sources d'amélioration.

Nous entamerons ce chapitre, par une présentation de l'organisme d'accueil, dans lequel nous nous attèlerons à présenter le Groupe Cevital et l'unité Eau minérale Lalla Khedidja.

Tandis que, la seconde section portera sur la présentation du SMSDA adopté par l'unité Eau minérale Lalla Khedidja, AGOUNI GUEGHRANE.

En fin, la dernière section portera sur la réalisation de l'audit de la fonction production selon la norme ISO 22000 V 2005, vérifier la conformité de la fonction production aux exigences du système. Pour ce faire, nous nous sommes appuyés sur une démarche axée sur trois phases (démarche d'audit).

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Section 1 : La présentation du Groupe Cevital et de l'unité Eau minérale « Lalla Khedidja »

Après une description du Groupe Cevital et de l'unité «Eau minérale Lalla Khedidja », nous passerons à la description de son système de management de la sécurité des denrées alimentaires et en fin nous allons pratiquer la démarche de l'audit sur la fonction production de l'entreprise.

1. La présentation de l'organisme d'accueil

Nous allons commencer par la présentation du Groupe Cevital

1.1. La présentation du groupe Cevital

CEVITAL SPA, contribue largement au développement de l'industrie agroalimentaire nationale, elle vise à satisfaire le marché national et à exporter le surplus en offrant une large gamme de produits de qualités.

CEVITAL SPA, compte parmi les entreprises Algériennes qui ont vu le jour dès l'entrée de notre pays en économie de marché ; elle a été créée par des fonds privés en 1998 et elle est la première société privée dans l'industrie de raffinage d'huiles brutes sur le marché algérien. Elle a pour actionnaires principaux, Mr ISSAD REBRAB & Fils. Son adresse est fixée au nouveau quai, arrière port de BEJAIA. La société peut avoir des bureaux, agences commerciales, unités partout où le conseil d'administration le jugera utile, tant en Algérie qu'à l'étranger sous réserve de l'accord préalable des autorités compétentes en la matière. Les statuts constitutifs de la SPA Cevital, ont été établis par acte notarié en date du 13 avril 1998, auprès de l'étude notariale de Maîtres HAMADI & OUADHOR, 40 BD Mohamed V Alger.

Si on suit l'évolution de l'entreprise pour les cinq (5) premières années on trouve que : En

- **1999** : Entrée en production de la raffinerie d'huile et lancement de la 1ère marque d'huile de table de haute qualité, 100% tournesol "FLEURIAL" ;
- **2001** : Entrée en production de la margarinerie et lancement de la 1ère marque de margarine de table: "FLEURIAL" ;
- **2003** : Entrée en production de la raffinerie de sucre (sucre blanc cristallisé aux normes de l'Union Européenne) ; lancement de la margarine de feuilletage "La parisienne", pour les boulangeries pâtisseries ;
- **Avril 2005** : Lancement de trois nouveaux projets dont deux sur le site de Larbaâ (verre plat ; fabrication industrielle de produits manufacturés en béton), et l'acquisition des eaux minérales Lalla Khedidja.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

- **2006** : Installation de l'unité de cogénération.

Cevital Agro-industrie offre des produits de qualité supérieure à des prix compétitifs, grâce à son savoir-faire, ses unités de production ultra-modernes, son contrôle strict de qualité et son réseau de distribution. Elle couvre les besoins nationaux et a permis de faire passer l'Algérie du stade d'importateur à celui d'exportateur pour les huiles, les margarines et le sucre.

Ses produits se vendent aujourd'hui dans plusieurs pays, notamment en Europe, au Maghreb, au Moyen Orient et en Afrique de l'Ouest.

Aujourd'hui, Cevital Agro-industrie est le plus grand complexe privé en Algérie. Ses outils de production ultra-performants se répartissent comme suit :

- **sucre liquide** : capacité de production de **210.000 t** (équivalent matière sèche)/an.
- **boissons** : eau minérale, boissons fruitées. L'eau minérale « Lalla Khedidja » avec une capacité de production de **3.000.000 bouteilles / jour**, boissons fruitées «TCHINA» d'une capacité de production de **600.000 bouteilles par heure**.
- **conserverie** : de tomates et de confitures avec une capacité de production de 80 t/jour.
- **silos portuaire** : **182.000 tonnes**.
- **terminal de déchargement portuaire** : **2.000 t/heure**, le plus important du bassin méditerranéen.

1.2. La présentation de l'unité Eau minérale « Lalla Khedidja »

L'unité d'eau minérale « Lalla Khedidja » du groupe Cevital SPA située au pied du mont Djurdjura dans la commune d'AGOUNI GUEGHRANE, à environs 35 Kms au sud-ouest du chef-lieu de la wilaya de TIZI OUZOU, puise son eau de la source THINZER située au flan du mont KOURIET.

L'eau de Lalla Khadidja prend son origine au plus haut sommet du Djurdjura, pour parler de ses caractéristiques il s'agit d'une eau oligominérale non gazeuse, riche en minéraux essentiels à la vie, réputée pour sa légèreté et sa pureté. C'est une eau de montagne dont le parcours géologique est protégé contre toute pollution. Elle est ainsi directement embouteillée sans subir aucun traitement chimique. En juillet 2007 la célèbre eau minérale prend sa place sur le marché.

En plus de deux lignes de conditionnement destinées pour l'eau minérale, l'unité dispose d'une troisième ligne destinée à la production de diverses boissons non alcoolisées.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

1.3. Les différents locaux

1.3.1. Le poste HT

Le poste haute tension est alimenté par une ligne triphasée de 63 KV et de puissance de 10 MVA provenant directement de Sonelgaz qui alimente les trois transformateurs MT/BT 31.KV/380V à leurs tours alimentent les trois TGBT (Tableau de Basse Tension).

Les départs d'alimentations des lignes et leurs accessoires sont assurés par les trois TGBT.

1.3.2. Local de traitement d'eau (physique)

C'est une zone de tank qui joue le rôle de réservoir pour assurer la continuité de service au niveau de la ligne de production.

1.3.3. Salle NEP (Nettoyage En Place)

L'atelier est doté d'un NEP automatique destiné à laver toutes les parties du système, en utilisant quatre types de recettes, qui seront utilisées en fonction des besoins et des arrêts de production.

1.3.4. Salle de remplissage

C'est un ensemble de machines là où on fait entrer les préformes et après un processus de transformation à savoir l'échauffement, soufflage, remplissage puis bouchonnage, on récupère des bouteilles pleines et bouchonnées.

1.3.5. Le bout de ligne

Le bout de ligne est une interaction de nombreuses machines, il est composée d'une étiqueteuse d'une dateuse, d'une fardeleuse, d'une poseuse de poignés, d'un palettiseur et d'une housseuse. Ces interactions sont assurées par les tapis convoyeur.

1.3.6. Les utilités

Les utilités assurent le fonctionnement des machines précédentes, ils sont : les compresseurs d'air 40bar, les compresseurs d'air 7 bar, les refroidisseurs et la chaudière.

L'unité d'eau minérale LLK du groupe CEVITAL SPA est dotée de plusieurs systèmes automatisés où l'intervention de l'homme est réduite. La commande de différentes machines est assurée par des automates programmables. Ces derniers sont équipés de pupitres opérationnels garantissant l'interface homme-machine.

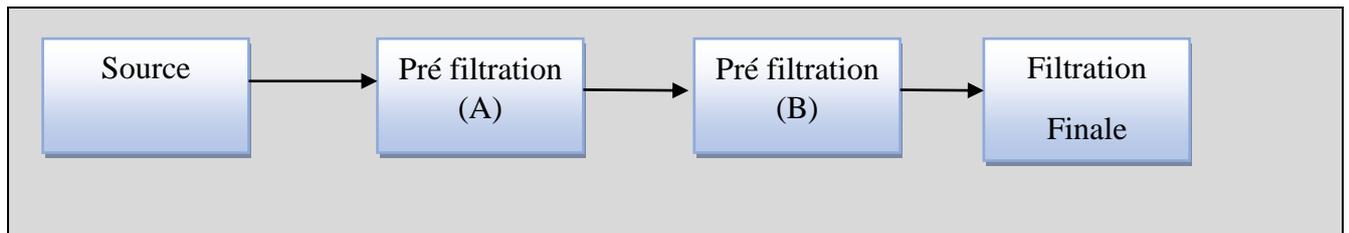
Les technologies les plus récentes utilisées dans l'unité nous ont permis d'enrichir nos connaissances dans le domaine de l'automatisation et de toucher également à d'autres disciplines.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Du point de vue méthodologie, la collecte de données techniques et la compréhension des méthodes de réalisation des installations des systèmes de commande nous ont beaucoup aidés à aborder notre travail.

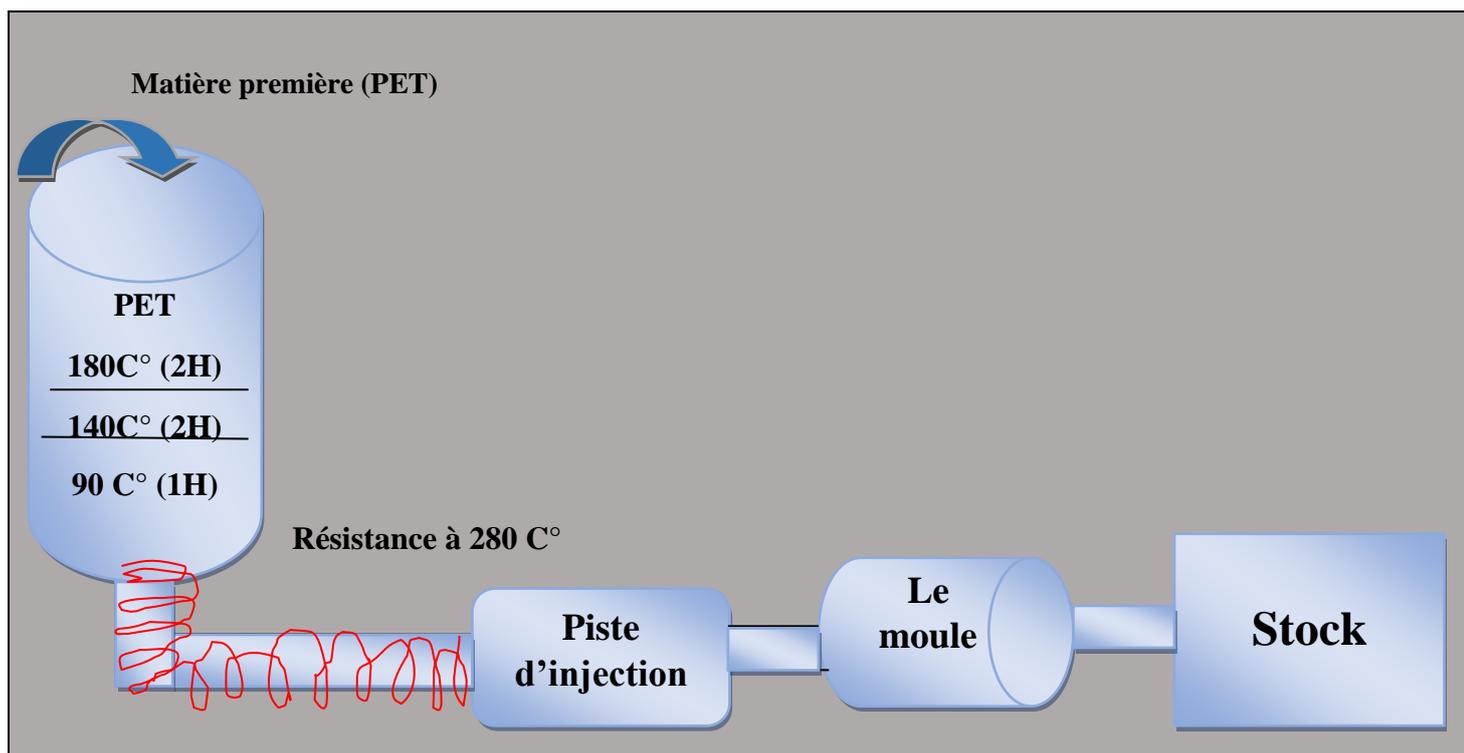
2. Description du processus de production de l'unité LLK

Figure N° 3 : Processus de filtration de l'eau



Source : Réalisé par nous-mêmes.

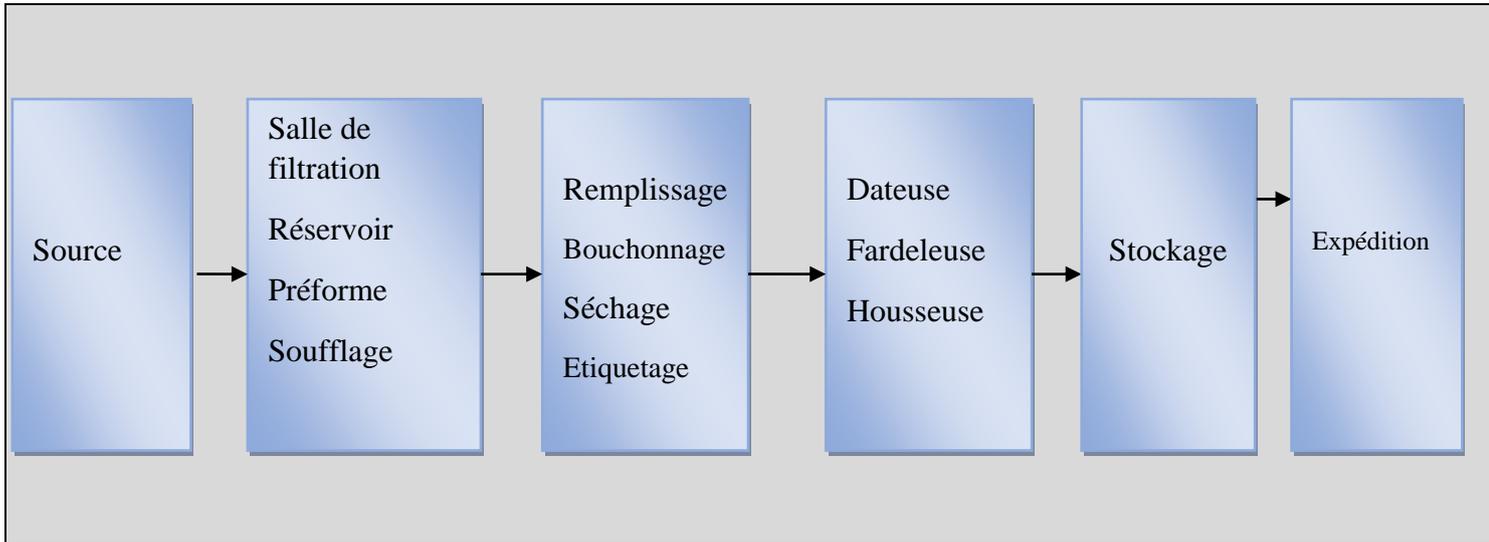
Figure N° 4: Processus de transformation du PET en préformes



Source : Réalisé par nous-mêmes.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Figure N° 5 : Processus de production de l'eau minérale



Source : Réalisé par nous-mêmes.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

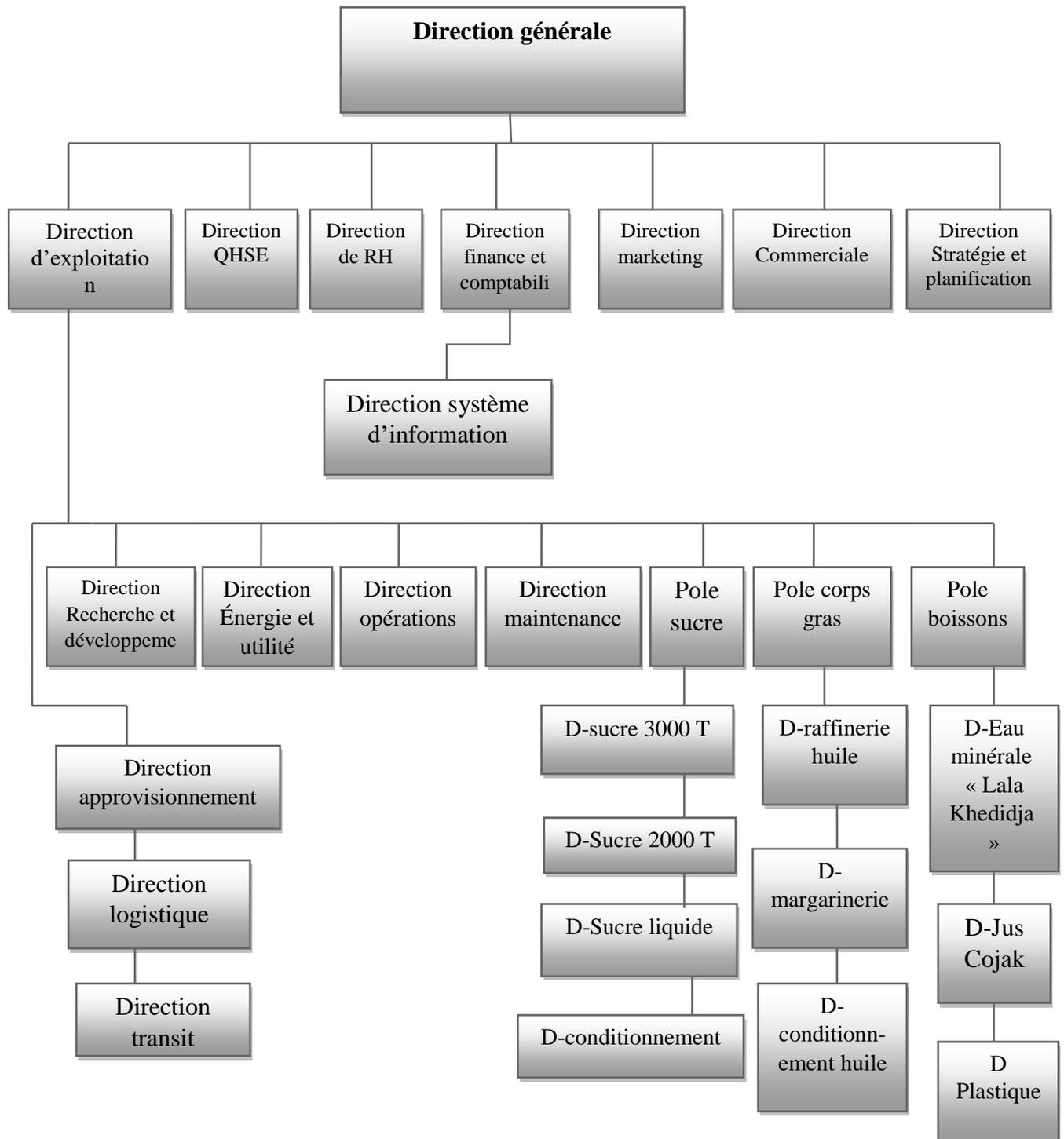
Tableau n° 05 : Tableau de Bord Objectifs Qualité

Axe	Objectif	Méthode de calcul	Cible
Prise en charge des réclamations clients	Taux de traitement des réclamations clients	Nbre récla traitées/nbre des réclamations reçues	100%
Satisfaire les clients en matière de qualité et sécurité des denrées alimentaires	Taux de satisfaction clients	Résultat obtenu suite à l'enquête de satisfaction clients	95%
Maîtrise des risques en matière SDA au long de la chaîne de fabrication	Nombre d'incidents SDA	Recenser tous les incidents SDA	0
Evaluation des risques relatifs à la food fraude qui ont un impact sur la sécurité des denrées alimentaires	Nombre d'incidents food fraude	Recenser tous les incidents food fraude	0
Mise en place des mesures spécifiques en vue de la maîtrise des vulnérabilités identifiées dans la food défense pour la protection de la chaîne alimentaire contre les risques d'actions malveillantes, criminelles ou terroristes	Nombre d'incidents food défense	Répertorier tous les incidents food défense pouvant avoir un impact sur la sécurité des denrées alimentaires	0
Se conformer strictement aux dispositions réglementaires nationales et internationales en matière de la SDA	Niveau de conformité réglementaire en matière de sécurité alimentaire	Revue de la réglementation et évaluation par article	100%
	Nbre d'incidents (mis en demeure ou infractions constatées par l'autorité)	Recenser les incidents (mise en demeure)	0
Appliquer des programmes pré-requis aux niveaux des structures opérationnelles et veiller au respect de ces derniers à travers de vérifications mensuelles et s'assurer du non dépassement des CCP et OPRP	Obtenir un résultat de vérification garantissant la mise en place et le maintien des PRP conformément aux dispositions prévues.	Nbre de points obtenus sur le nbre de point total	>80%
	Nbre de dépassement des CCP et OPRP	Recenser le nbre d'incidents	1
S'assurer de la conformité de la matière première, de nos intrants et de nos packagings à travers la création d'un partenariat gagnant-gagnant avec nos fournisseurs internes et externes	Réalisation du plan de contrôle à la réception	Nbre d'analyses effectuées/le nbre d'analyses planifiées	>95
		Taux de conformité de la MP	>95
Développer les compétences du personnel par la formation et l'accompagnement dans les divers domaines	Réalisation des évaluations individuelles	Nbre de personnes évaluées/nbre de personnes prévues	>95
	Réalisation du plan de formation	Nbre d'actions réalisées/le nbre d'actions prévues	>95
Améliorer en continu en la sureté de nos clients	Taux de réalisation des audits	Nbre d'audits réalisés/nbre d'audits prévus	>95
	Taux de réalisation des actions correctives	Nbre d'actions réalisées/nbre d'actions prévues	>95%

Source : Document interne à l'entreprise

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

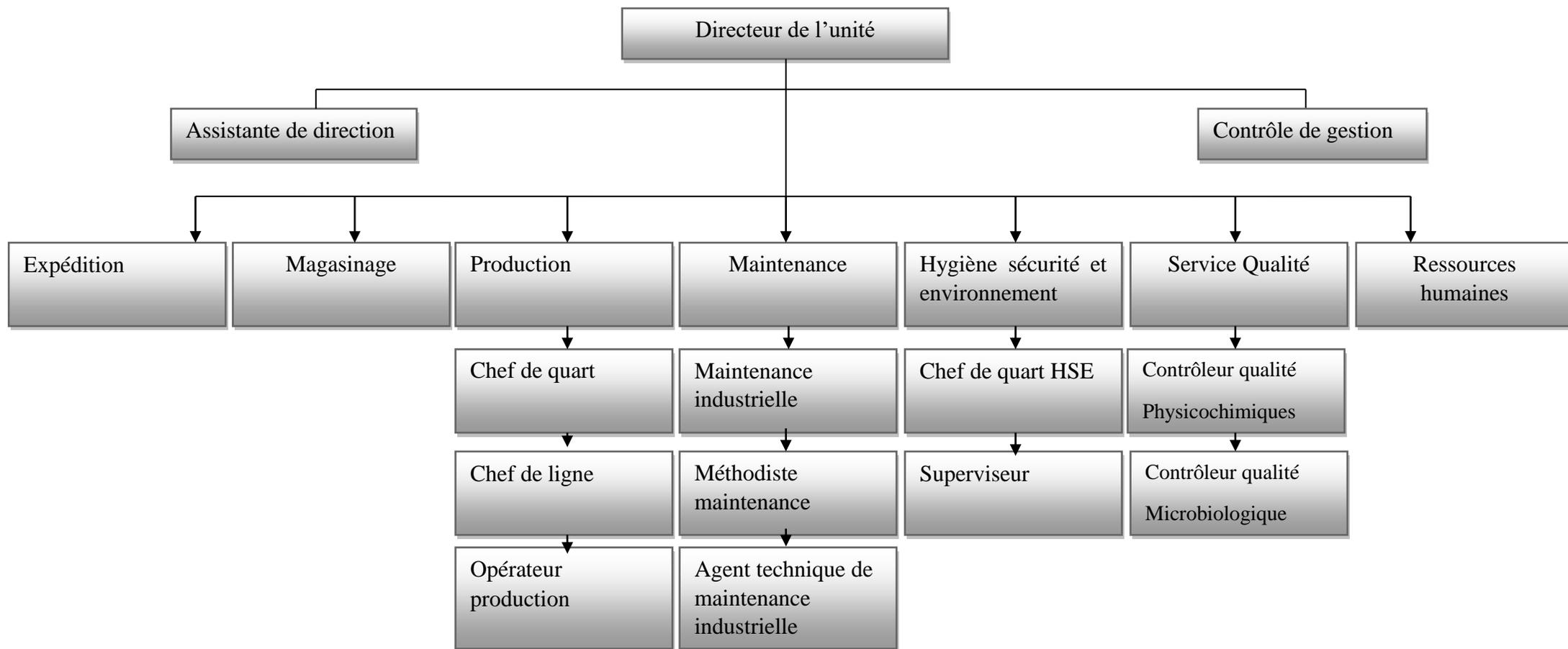
Figure N° 6 : Organigramme du complexe CEVITAL S.P.A.



Source : Document interne de l'entreprise.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Figure N° 7 : Organigramme unité Eau minérale Lalla Khedidja



Source : Document interne de l'entreprise.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Section 2 : Le système de management de la sécurité des denrées alimentaires de l'unité Eau minérale LLK

Dans cette section, nous allons décrire le système de management de la sécurité des denrées alimentaires mis en place par l'unité Eau minérale Lalla Khedidja à AGOUNI GUEGHRANE.

1. Le système de management de la sécurité des aliments

1.1. Les exigences relatives à la documentation

La direction générale de l'unité Lalla Khedidja a mis en place un SMSDA adapté à son organisation et couvrant toutes les activités décrites dans le périmètre d'application. L'unité Lalla Khedidja a identifiée ses processus ainsi que leurs interactions. Chaque processus a fait l'objet d'un dossier dont la composition est définie dans la procédure de maîtrise des documents. La maîtrise de ses processus est assurée par des procédures et des documents associés à ses procédures (les formulaires, les instructions de travail).

1.2. La politique sécurité des denrées alimentaires

La direction générale de l'unité Lalla Khedidja a défini une politique de sécurité des denrées alimentaires, cette dernière est documentée et communiquée à l'ensemble du personnel de l'unité.

1.3. Le responsable de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires

La direction de l'unité Lalla Khedidja a désigné un responsable de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires conformément aux exigences de la norme ISO 22000. Ce responsable est choisi par rapport à :

- son expérience professionnelle ;
- ses connaissances dans le domaine d'activité de l'unité ;
- ses compétences.

Le responsable de l'équipe de SDA est chargé de réaliser les tâches suivantes:

- garantir que le système de management de la sécurité des denrées alimentaires est établi, mis en œuvre, maintenu et mis à jour ;
- rendre compte à la direction de l'unité de l'efficacité et du caractère approprié du système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

1.4. La préparation et les réponses aux urgences

La direction de l'unité Lalla Khedidja a mis en œuvre une procédure qui vise à gérer les éventuelles situations d'urgences et accidents pouvant avoir une incidence sur la sécurité des denrées alimentaires qui sont pertinentes pour le rôle de l'unité dans la chaîne alimentaire.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

2. Le management des ressources

La direction générale de l'unité Lalla Khedidja assure la mise à disposition nécessaire et suffisante à l'atteinte des objectifs fixés, à l'amélioration du SMSDA et à l'accroissement de la satisfaction des clients en termes de qualité et de sécurité des produits.

2.1. Les infrastructures

Les activités de maintenance préventive des équipements sont prises en charge par les équipes d'interventions interne, et peuvent être confiées à des prestataires externes, en cas de surplus ponctuel de travail, ou bien indisponibilité des ressources humaines et matérielles.

2.2. L'environnement de travail

Afin d'améliorer ses performances, la direction générale de l'unité Lalla Khedidja s'assure que l'environnement du travail exerce une influence positive sur la motivation, la satisfaction et la performance du personnel. Cela permettra d'assurer une production de qualité et de sécurité.

3. La planification et la réalisation de produits sûrs

La direction générale de l'unité Lalla Khedidja a mis en place un ensemble de PRP nécessaires pour maîtriser l'ensemble de ses activités, parmi ces PRP on distingue:

- procédure PRP hygiène personnel ;
- procédure PRP contre les nuisibles ;
- procédure PRP gestion des déchets ;
- procédure PRP entreposage ;
- procédure PRP Instruction Retrait/Rappel et Gestion des incidents produits.

3.1. La procédure PRP Lutte contre les nuisibles

Cette procédure définit les mesures à mettre en place pour éviter de créer un environnement favorable à l'activité des nuisibles afin de garantir la sécurité des denrées alimentaires. Cette procédure est sous la responsabilité du responsable HSE, ce dernier est chargé de gérer les activités de maîtrise des nuisibles et fait appel aux services de sous-traitants experts désignés pour effectuer certaines tâches de lutte.

3.1.1. Le programme de lutte

L'organisme a préparé un programme de lutte contre les nuisibles, qui se présente comme suit :

- des programmes de maîtrise des nuisibles sont documentés ;
- les plans, les méthodes, les plannings et les procédures de maîtrise classés et revus par le responsable HSE.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

- les sous-traitants ainsi que les intervenants doivent être qualifiés (expérience professionnelle, formations complémentaires). Ces exigences sont définies dans le cahier de charge du sous-traitant lutte contre les nuisibles.
- les programmes contiennent une liste des produits chimiques dont l'usage est approuvé dans des zones, cette liste est revue trimestriellement.

3.1.2. L'infrastructure et bâtiment

Les bâtiments doivent être correctement entretenus. Les trous, les systèmes d'écoulement et autres points d'accès potentiel des nuisibles doivent être bouchés, des inspections doivent être effectuées par la structure HSE afin de s'assurer du respect de ces exigences. Toute détection d'anomalie constatée doit être signalée à la structure HSE/Qualité.

3.1.3. Le stockage

Les pratiques d'entreposage doivent être conçues pour minimiser l'accès des nuisibles aux denrées alimentaires et à l'eau ; à cet effet :

- il est interdit de stocker le produit / emballage au même sol ;
- il est interdit de stocker le produit / emballage nu à l'air libre ;
- il est interdit de stocker le produit / emballage collé au mur (45cm).

Si des articles sont entreposés à l'extérieur, ils doivent être protégés contre les dégâts dus aux nuisibles et cela par une protection durable.

3.1.4. L'extérieur des bâtiments

Les refuges potentiels pour les nuisibles doivent être éliminés, de ce fait, un prestataire est désigné pour entretenir la végétation du site.

3.1.5. La surveillance et la détection

- les programmes de surveillance des nuisibles incluent la pose de détecteurs et de pièges aux endroits appropriés pour identifier l'activité des nuisibles. Une carte des détecteurs et des pièges est mise à jour par le sous-traitant qui l'a remis au responsable HSE ;
- les détecteurs et les pièges sont conçus et disposés de manière à empêcher une contamination potentielle des matériaux, produits ou installations ;
- les détecteurs et les pièges sont de construction robuste et inviolable. Ils sont appropriés aux nuisibles ciblées et identifiés par des numéros ;
- pour les rongeurs des boîtes d'appât-âge sont utilisés pour les zones sensibles.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

3.1.6. L'éradication

- des mesures d'éradication doivent être mises en place immédiatement après qu'une trace d'infestation a été signalée ;
- l'usage et l'application de pesticides sont réservés à des opérateurs formés et sont contrôlés par le responsable HSE, un enregistrement concernant l'usage de pesticides est mis à jour ;
- les lieux où les produits pouvant représenter une source de contamination sont traités avec attention.

3.1.7. L'analyse des tendances

Les résultats obtenus sont traités par le responsable HSE afin de déterminer les tendances en matière d'infestation en fonction du type de nuisibles (volant, rongeur, chat, chien...). Cette analyse permettra d'établir des plans d'actions spécifiques tant sur le plan de lutte lui-même (renforcer les appâts, changer le type de piège) que sur les autres volets PRP (gestion des déchets, infrastructure, nettoyage et désinfection).

3.2. La procédure PRP entreposage

Cette procédure définit les mesures à mettre en place pour garantir l'entreposage des produits afin d'éviter et de protéger les denrées alimentaires de toute sorte de contamination. Cette procédure est sous la responsabilité du gestionnaire des stocks.

3.2.1. L'entreposage

- l'entreprise dispose des espaces de stockage permettant l'entreposage des différents produits alimentaires dans les conditions prévues dans la réglementation en vigueur ainsi qu'aux spécifications exigées (espace propre, protégé des autres sources de contamination) ;
- des vérifications régulières concernant les conditions de stockage et l'état des magasins ;
- les matières premières doivent être stockées en fonction de leur compatibilité (exp : séparation des produits chimiques) ;
- une étude de consommation est effectuée afin de déterminer l'espace nécessaire pour le stockage des intrants.

3.2.2. La réception

- le contrôle des véhicules de livraison avant et pendant le déchargement pour vérifier la qualité et la sécurité du matériel ;

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

- les matériaux sont inspectés, et /ou analysés et /ou accompagnés d'un certificat d'analyse afin de pouvoir vérifier la conformité aux exigences spécifiées.
- un plan de contrôle à la réception est établi par le responsable qualité remis au gestionnaire des stocks pour information et mise en application ;
- les matériaux non conformes aux spécifications concernées doivent être pris en charge selon la procédure de maîtrise des produits non conformes.

3.2.3. Les produits chimiques

- les produits chimiques sont stockés séparément dans un magasin fermé à clé, isolé avec un accès contrôlé et doit être équipé de toutes les mesures de sécurité ;
- une inspection mensuelle du magasin est effectuée par le responsable HSE, ce dernier signale toutes les anomalies détectées au gestionnaire des stocks qui se charge de lever les réserves dans les délais impartis.

3.2.4. La mise à disposition des produits

- mise à disposition les différents intrants aux utilisateurs en fonction des cadences de production dans les zones tampons en délivrant un bon de sortie contre signé par l'utilisateur ;
- renseignements sur les différents mouvements entrée-sortie sur la fiche de stocks par le magasinier et ce dernier transmet les bons au gestionnaire des stocks qui alimente la base des données SAGE 1000.
- vérification quotidienne sur la base d'inventaires physiques et de consultation de la base de données.

3.2.5. Les exigences d'entreposage

- les matières premières intrants et emballages ainsi que les produits en cours sont stockés au moins de 45 cm du mur et plafond.

3.2.6. La réintégration

- lors de la réintégration, un bon de réintégration est établi après vérification des quantités et de l'état du produit (conforme, non conforme) indiquant le motif de réintégration.

3.2.7. Le transfert

Les produits semi finis (préformes 86 gr...) sont transférés avec un bon de transfert manuel et sur SAGE 1000.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

3.3. L'instruction Retrait / Rappel et Gestion des incidents produits

Cette instruction décrit le mécanisme de retrait / rappel des produits finis identifiés comme étant non conformes aux critères de qualité définis, potentiellement dangereux lors de situations d'urgence ou d'incident pouvant avoir un impact sur les produits. Cette présente est déclenchée s'il y a détection de produit non conforme (SDA ou Qualité) ou d'incident (acte de mal vaillance, fraude, contamination volontaire...) lié au produit.

4. La partie HACCP

4.1. La constitution de l'équipe HACCP

La direction générale de l'unité LLK met à disposition les ressources nécessaires à la réalisation et à la mise en œuvre d'un plan HACCP :

- mise à disposition du personnel nécessaire à la réalisation de l'étude : Chef de ligne, responsable HSE, responsable qualité ...
- mise à disposition des locaux : des réunions de travail sont régulièrement planifiées dans la salle de réunion du bâtiment de l'administration.
- mise à disposition des moyens financiers : la direction a réalisé les aménagements nécessaires à la mise en conformité des locaux de l'unité LLK, la mise en place d'un plan de lutte contre les nuisibles, un plan d'analyse et de contrôle (analyse des produits, validation de l'efficacité du plan de nettoyage et de désinfection) avec le laboratoire de l'unité ...
- mise à disposition de moyens informatiques pour assurer la bonne gestion documentaire et une bonne communication des documents du système.

4.1.1. Les membres de l'équipe SDA

Une équipe HACCP est installée au niveau de l'unité Lalla Khedidja. Sont désignés président et membre d'équipe HACCP les salariés portés dans le tableau ci-dessous :

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Tableau N° 5 : Les membres de l'équipe HACCP

FONCTION	QUALITE
Responsable qualité	Président
Responsable RH	Membre
Responsable HSE	Membre
Chef de ligne	Membre
Maintenancier	Membre
Responsable des approvisionnements	Membre

Source : Document interne de l'entreprise.

4.2. La définition du champ d'étude

Le champ de l'étude HACCP commence à la réception des matières premières (l'eau, emballages, étiquètes...) et se termine à l'expédition des produits finis vers les clients et vers les dépôts de l'unité Lalla Khedidja.

Cette étude se portera sur toutes les lignes de production de l'unité Lalla Khedidja.

4.3. La description des produits

L'unité Lalla Khedidja a établi les fiches techniques nécessaires, parmi elles :

- fiche technique produit fini Eau minérale naturelle 1.5L (voir annexe °1) ;
- fiche technique préforme 30 gr pour bouteille (voir annexe °2).

4.4. La description de l'utilisation prévue des produits

Pure, faiblement minéralisée, l'eau minérale naturelle Lalla Khedidja peut être consommée à volonté par tout le monde. Elle convient parfaitement pour la préparation des biberons, ainsi que pour faire la cuisine.

4.5. Le diagramme de fabrication

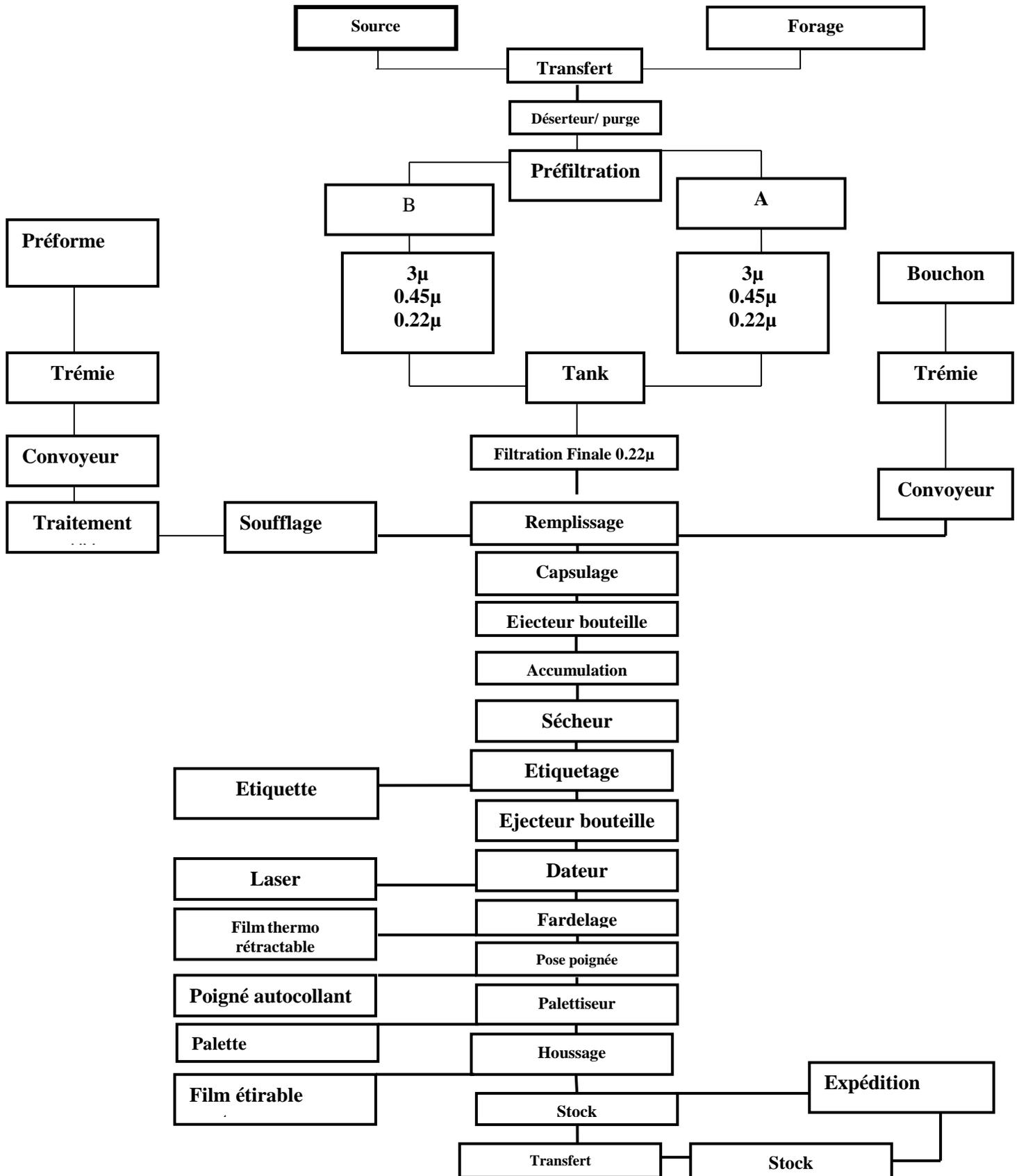
Un diagramme de fabrication a été mis en place par l'unité LLK qui décrit toutes les activités de cette dernière et appliqué par tout le personnel de l'unité Lalla Khedidja.

4.6. La vérification du diagramme de fabrication sur site

Après avoir établi le diagramme de fabrication, une vérification est effectuée sur le terrain pour le confirmer.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Figure n° 08 : Diagramme de fabrication



Source : Documente interne de l'entreprise

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

5. La partie analyse des dangers

5.1. L'identification des dangers

Cette étape s'étayera sur trois (03) catégories de dangers qui peuvent rompre la salubrité ou la sécurité sanitaire du produit ainsi que, mettre en danger la santé du consommateur.

Ces types de dangers sont :

- **dangers physiques** : Ils peuvent être causés par les corps étrangers (objets personnels, verre, plastique, papier...).
- **dangers chimiques** : Ils peuvent provenir des résidus de nettoyage et de désinfection ; des lubrifiants ; des métaux lourds et des pesticides.
- **dangers biologiques** : Cette classe de dangers englobe les micro-organismes (bactéries pathogènes, virus), les insectes et les parasites.

5.2. L'évaluation des dangers et la définition des mesures de maîtrise

Une évaluation des dangers est réalisée et des mesures de maîtrise sont définies par l'unité Lalla Khedidja.

5.3. La détermination des points critiques à maîtriser (CCP)

Pour chaque point critique identifié, une détermination du ou des paramètres à surveiller a été réalisée.

5.4. La détermination des limites critiques

Les limites acceptables pour les paramètres à surveiller (CCP) ont été définies (les limites critiques) en se basant sur les exigences légales en vigueur, sur la littérature et les recommandations du secteur.

5.5. La détermination des méthodes de surveillance et la mise en place des procédures et instructions nécessaires

La description des méthodes de surveillance précise les données suivantes :

- le mode opératoire ;
- la fréquence ;
- la responsabilité de l'exécution ;
- le mode d'enregistrement des résultats.

Les analyses physico-chimiques et microbiologiques sont généralement utilisées pour assurer la surveillance des points critiques. Les produits sont alors bloqués en attente des résultats et ne peuvent être utilisés que lorsque les résultats attestent de la bonne maîtrise du point critique.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khedidja du Groupe Cevital

5.6. La vérification et la validation du système HACCP

Il est impératif de prévoir une :

- vérification de la conformité qui peut se faire par un audit interne ou un audit externe ;
- vérification de l'efficacité qui peut prendre les formes suivantes :
 - ✓ analyse des déviations et des actions correctives.
 - ✓ analyse renforcée des intrants ou des produits finis.
 - ✓ tests approfondis au niveau des CCP.
 - ✓ essais de validation des limites critiques.

5.7. La vérification de la conformité du système HACCP

Selon un programme établi chaque année, un audit d'atelier est réalisé dans le but de vérifier la conformité du système HACCP.

5.8. La revue du système HACCP

Au niveau de l'unité Lalla Khedidja du Groupe Cevital, le système HACCP est revu.

6. Le système de traçabilité

La direction générale de l'unité Eau minérale Lalla Khedidja applique un système de traçabilité efficace qui lui permet d'identifier les lots de produits et leur relation avec les lots de matières premières ainsi que, les enregistrements relatifs à la transformation et à la livraison.

Le système de traçabilité de l'unité Lalla Khedidja lui permet d'identifier ses fournisseurs directs des intrants et ses clients directs des produits finis.

Les enregistrements relatifs à la traçabilité sont conservés pour l'évaluation du système pour permettre le traitement des produits potentiellement dangereux et dans l'éventualité d'un retrait.

7. La procédure gestion des non conformités, corrections et correctives

Cette procédure décrit les modalités de prise en charge des non conformités et des actions correctives.

Non-conformité :

- tout dépassement des limites critiques pour les CCP identifiés ;
- toute perte de maîtrise pour les PRPo identifiés ;
- tout ce qui touche l'intégrité du produit (conditionnement, étiquetage...) ;
- non-respect des critères de qualité définis, pour les produits finis ;
- tout ce qui touche à la santé et sécurité des travailleurs ;
- tout manquement à la réglementation et procédures ;

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

- toutes les réclamations.

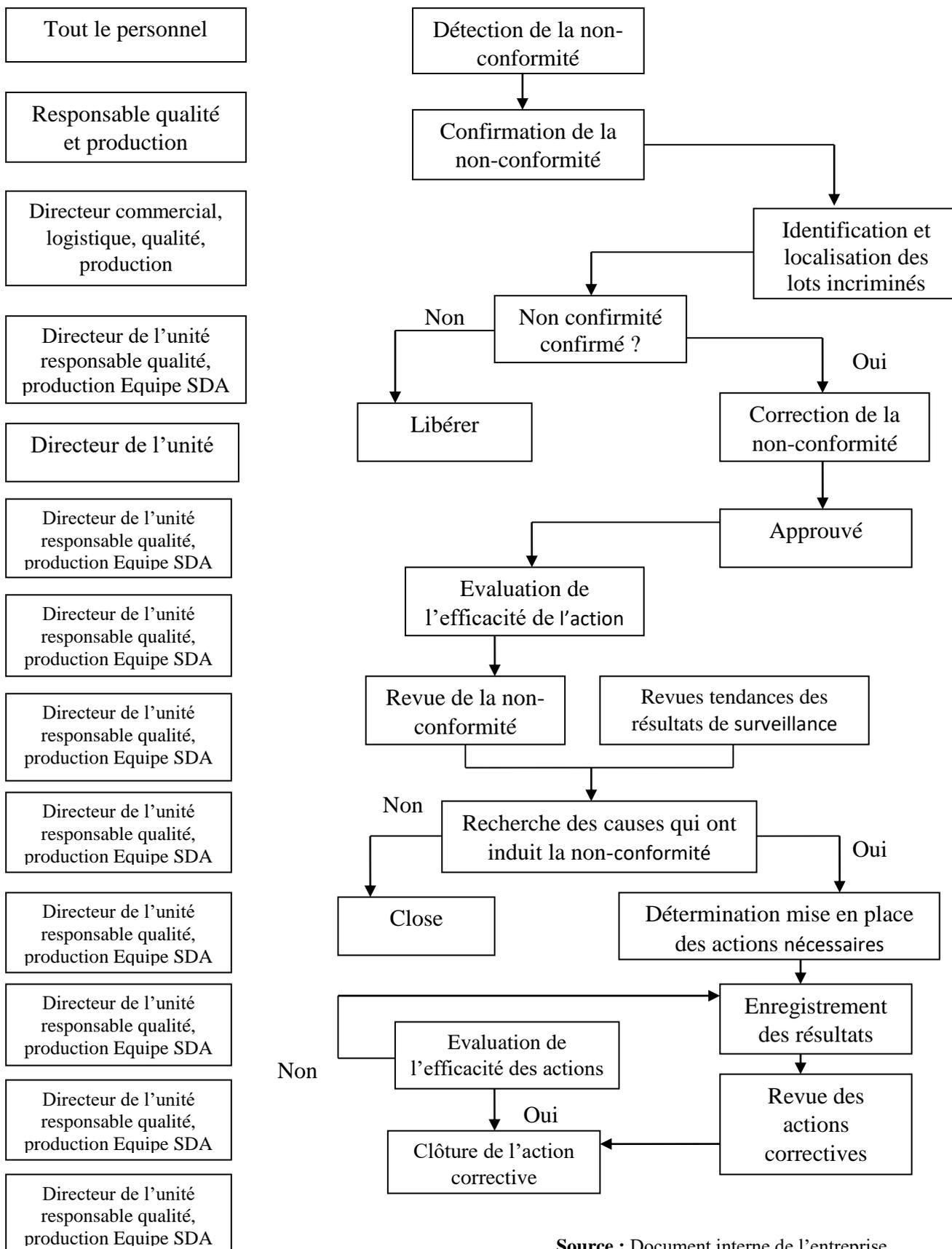
Il existe deux types de non-conformité : interne (non-conformité détectée à l'intérieur de l'unité) et externe (non-conformité détectée à l'extérieur de l'unité).

La procédure gestion des non conformités, corrections et correctives, est sous la responsabilité de :

- tout le personnel (détection des non-conformités) ;
- responsable qualité et le responsable production (confirmation de la non-conformité, ainsi que, la correction et son évaluation, revue des non-conformités, réclamations clients et des résultats de surveillance des CCP et PRPo, recherche des causes de non-conformité, détermination et mise en place des actions nécessaires) ;
- le directeur commercial et le responsable logistique (se charge de l'indentification et la localisation des lots incriminés) ;
- responsable de laboratoire (s'assure de la réalisation des analyses nécessaires sur le lot concerné et communique les résultats aux personnes concernées).

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Figure N ° 9 : Procédure de gestion de non-conformité et actions correctives



Source : Document interne de l'entreprise

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Section 3 : Le déroulement de l'audit, les pratiques en terme qualité des aliments de l'organisme

Il s'agit dans cette section de mettre en œuvre la démarche d'audit présentée précédemment, en l'appliquant sur la fonction production de l'unité Eau minérale Lalla Khedidja. Pour ce faire nous allons dans un premier temps dérouler la démarche d'audit, puis dans un second temps présenter les recommandations qui s'avéreront nécessaires.

1. La phase de préparation des activités d'audit

L'objectif de cette phase, est de nous permettre de mieux appréhender la mission et la planifier afin de pouvoir dégager les axes d'orientations qui la conduisent. Cette phase ouvre la mission d'audit. Tout commence par un ordre de mission envoyé par la direction générale de l'unité LLK, qui est le premier élément de cette phase.

1.1. L'ordre de mission ou lettre de mission

La direction générale de l'unité Eau minérale Lalla Khadidja donne ce mandat aux auditeurs, mais également envoie une copie à tous ceux qui sont concernés par la mission (les audités).

1.2. La réalisation d'une revue documentaire

Au cours de cette étape nous avons effectué une revue des documents du SMSDA, y compris des enregistrements, en vue de déterminer leur adéquation par rapport aux critères d'audit.

Nous pouvons donc passer à la seconde étape qui est la préparation du plan d'audit et les documents de travail.

1.3. La préparation du plan d'audit

Au cours de cette étape nous avons défini les processus et les activités à auditer en se référant à la norme **ISO 22000 : V 2005**, sur cette base nous avons établi le plan d'audit en signalant les rubriques contenant les 5 informations suivantes : **Quand** (date et heure), **Quel** thème de référentiel (chapitre-article), **Quoi** (quel service, département, processus), par **Qui** (l'équipe d'audit), **Qui** (principaux interlocuteurs de l'audité).

1.4. La préparation des documents de travail

Ces documents comprennent :

- le plan d'audit (voir annexe n°3) ;
- liste des documents à examiner (voir le rapport d'audit) ;

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

- liste type ou check-list (voir annexe n°4).

2. La phase de réalisation/ exécution des activités de l'audit

Elle se fait en commençant par une réunion d'ouverture pour introduire la mission d'audit passant directement à l'application du plan d'audit dans la seconde étape nommée déroulement d'audit pour arriver en fin de celle-ci à tirer des constatations(soit positives ou négatives) et proposer des recommandations, organiser en suite une réunion de clôture pour discuter des constats relevés et du rapport final ainsi que sur les modalités de suivi de cette mission d'audit.

2.1. La réunion d'ouverture :

Cette réunion matérialise le démarrage de l'audit. Elle s'est tenue avec la présence de toutes les personnes concernées par cet audit :

- équipe d'audit ;
- service production ;
- service qualité;
- service HSE.

Au cours de cette réunion, nous avons abordé les éléments suivants :

- présentation des participants ;
- rappel des objectifs d'audit ;
- présentation du plan d'audit ;
- approbation du plan d'audit par les concernés ;
- précisions sur la réunion de clôture.

Autour d'une table, une présentation s'effectue entre nous et les personnes concernées qui sont les audités.

Nous précisons les personnes nécessaires pour réaliser des tests, en déterminant les rendez- vous, mais également le temps approximatif que nous passerons dans les services concernés (voir annexe n°3).

2.2. Mener l'audit suivant le plan d'audit

Une fois la réunion d'ouverture est achevée, nous avons entamé notre travail sur le terrain. Cette étape est matérialisée par la réalisation d'interviews avec les responsables de structures désignées dans le plan d'audit (voir annexe n°3). Les questions sont préparées dans un document intitulé « check-list » (voir annexe n°4). Les interviews, les visites des lieux et la prise de notes s'effectuent au fur et à mesure et en fin de la journée des comptes rendus sont rédigés.

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

2.3. La production des constatations d'audit

En s'appuyant sur les comptes rendus et en tenant compte des résultats d'appréciation, voire d'évaluation des informations collectées par rapport aux critères d'audit (exigences de la norme ISO 22000 : 2005), nous avons élaboré une série de constatations que nous présentons dans le rapport d'audit.

3. La phase de conclusion

Dans cette dernière phase, nous allons discuter et commenter dans la réunion de clôture tout ce qui a été fait durant la mission d'audit avec toutes les personnes concernées, pour en fin rédiger le rapport d'audit en son état final et auquel il faudra assurer un suivi.

3.1. La réunion de clôture

La réunion de clôture s'est déroulée au siège de l'organisme à la fin de l'audit avec la présence des mêmes personnes présentes lors de la réunion d'ouverture, pour discuter des conclusions de la mission d'audit à savoir les points forts et les points sensibles soulevés, les écarts détectés, les constats que l'équipe d'audit aboutit et des recommandations proposées pour corriger les écarts détectés. La réunion fait aussi l'objet d'un rappel sur les objectifs de la mission d'audit, les objectifs de l'organisme, le plan d'audit et le rapport final.

3.2. Le rapport d'audit

Le rapport d'audit est un document qui réunit tous les dysfonctionnements et les recommandations proposées par l'équipe d'audit, après la vérification par rapport aux exigences de l'ISO 22000 version 2005.

Il contient la conclusion avec les points forts, les points sensibles, les constats et la liste des documents revue pendant la mission.

Le rapport d'audit est présenté comme suit :

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Figure N° 10 : Rapport d'audit

Lalla Khedidja Groupe Cevital	RAPPORT D'AUDIT	Norme : ISO 22000
		Date d'application : 02/12/2018
		Nombre de pages : 1/06

PAGE DE GARDE ET SOMMAIRE		
Type d'audit / Objectif	Norme	Version
Audit fonction / vérifier la conformité de la fonction production	ISO 22000	2005
Site de l'audit : Unité Eau minérale Lalla Khedidja, AGOUNI GUEGHRANE. Date de l'audit : 25, 26, 27 / 11 /2018	Documents consultés : les programmes prérequis, procédures HACCP, divers documents.	
SOMMAIRE DU RAPPORT		Nombres de pages
1. Page de garde et sommaire.		01
2. Conclusion et recommandations (si demandé)		03
3. Profils des paragraphes examinés et écarts.		02
Responsable de la fonction production	RFP	Fonction : Production
Responsable de l'audit :	BAIT (RA) CHAOUCHE (A1)	Etudiant (e) (s) / stagiaire Fonction : Production
Conclusion de l'audit : <ul style="list-style-type: none"> – l'audit de la fonction production s'est déroulé conformément au plan d'audit ; – la fonction production de l'unité LLK est conforme aux exigences de la norme ISO 22000 V 2005 ; – le processus de production de l'unité LLK est conforme aux exigences de la norme ISO 22000 V 2005 ; – l'unité LLK possède les compétences requises pour engager les actions correctives, et les corrections nécessaires suite à cet audit. 		

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Lalla Khedidja Groupe Cevital	RAPPORT D'AUDIT	Norme : ISO 22000
		Date d'application : 02/12/2018
		Nombre de pages : 1/06

RAPPORT D'AUDIT FONCTION PRODUCTION GROUPE CEVITAL UNITE EAU MINERALE LALLA KHEDIDJA NOTES DE SYNTHESE ET CONCLUSION		
Type d'audit / Objectif	Norme	Version
Audit Fonction / vérifier la conformité de la fonction production	ISO 22000	2005
I. Conclusion par processus en référence aux articles de la norme ISO 22000		
– Processus production ;		
– le processus de production audité est formalisé, est déclaré conforme aux exigences de la norme ISO 22000 V 2005 ;		PF
– la documentation est maîtrisée, les enregistrements sont tenus conformément aux exigences de la norme ISO 22000 V 2005 ;		PF
– l'unité LLK dispose des locaux d'installation et d'espaces de travail nécessaires pour son activité de production ;		PF
– l'entreprise a mis en place des équipements de nettoyage et d'entretiens de maintenance préventive nécessaires ;		PF
– les lieux de travail sont dans l'ensemble gérés et tenus dans un état d'ordre de propreté.		PF
– pour maîtriser ses activités de production, l'unité LLK a mis en œuvre un ensemble des programmes prérequis (PRP) nécessaires et approuvés par l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires ;		PF
PF : points forts	PS : points sensibles	RE : recommandations

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Lalla Khedidja Groupe Cevital	RAPPORT D'AUDIT	Norme : ISO 22000
		Date d'application : 02/12/2018
		Nombre de pages : 1/06

RAPPORT D'AUDIT FONCTION PRODUCTION GROUPE CEVITAL UNITE EAU MINERALE LALLA KHEDIDJA NOTES DE SYNTHESE ET CONCLUSION		
Type d'audit / Objectif	Norme	Version
Audit Fonction / vérifier la conformité de la fonction production	ISO 22000	2005
<ul style="list-style-type: none"> – l'unité LLK dispose d'une équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires ; – l'entreprise dispose d'un diagramme de fabrication claire et appliqué sur le terrain ; – pour assurer la maîtrise des points critiques, l'entreprise a mis en place un système de surveillance des points critiques ; – l'entreprise LLK a élaboré les programmes pré-requis opérationnels (PRPO) nécessaires pour la maîtrise des points critiques identifiés ; – la maîtrise des non-conformités au sein du processus, est efficace ; – l'entreprise possède un système de traçabilité efficace qui lui permet d'identifier les lots de produits et leur relation avec la matière première ainsi que, les enregistrements relatifs à la transformation et à la livraison ; – l'unité LLK possède les compétences requises pour engager les actions correctives et / les corrections nécessaires ; – l'entreprise dispose d'une procédure de retrait documentée et enregistrée ; – les enregistrements de la production sont à jour ; 	<p align="right">PF</p>	
PF : points forts	PS : points sensibles	RE : recommandations

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Lalla Khedidja Groupe Cevital	RAPPORT D'AUDIT	Norme : ISO 22000
		Date d'application : 02/12/2018
		Nombre de pages : 1/06

RAPPORT D'AUDIT SMSA GROUPE CEVITAL UNITE EAU MINERALE LALLA KHEDIDJA NOTES DE SYNTHESE ET CONCLUSION			
Type d'audit / Objectif	Norme	Version	
Audit Fonction / vérifier la conformité de la fonction production	ISO 22000	2005	
<ul style="list-style-type: none"> – fort engagement du personnel à l'amélioration continue est apparait, nettement observé à travers le processus audité ; – le processus de production est déterminé et documenté, il a fait l'objet de mesures, d'analyses et d'actions d'amélioration ; – les revues de processus de production sont menées selon les plannings arrêtés ; – le non-respect des zones de stockage ; – l'absence du service d'audit interne au sein de l'unité Lalla Khedidja. 			<p>PF</p> <p>PF</p> <p>PF</p> <p>PS</p> <p>PS</p>
<p>PF : points forts PS : points sensibles RE : recommandations</p>			

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Lalla Khedidja Groupe Cevital	RAPPORT D'AUDIT	Norme : ISO 22000
		Date d'application : 02/12/2018
		Nombre de pages : 1/06

PROFIL DES PARAGRAPHES EXAMINES ET DES ECARTS CONSTATES									
Type d'audit / objectif		Norme			version				
Audit Fonction/ vérifier la conformité de la fonction production		ISO 22000			2005				
Les noms des sites audités et des processus / services concernés	§ de la Norme	DONT Nbr de NC							
		EX	TYPE			DONT			TOTAUX
			M	E	S	A	D	AD	
<i>Système de management de la sécurité des denrées alimentaires</i>									
Maîtrise des documents	4.2.2	X							
Maîtrise des enregistrements	4.2.3	X							
Politique de sécurité des denrées alimentaires	5.2	X							
Planification du SMSDA	5.3	X							
Responsable de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires	5.5	X							
Préparation et réponse aux urgences	5.7	X							
<i>Ressources Matérielles</i>									
Infrastructures	6.3	X							
Environnement de travail	6.4	X							
<i>Planification et réalisation de produits sûrs</i>									
Programmes prérequis (PRP)	7.2	X							
Étapes initiales permettant l'analyse des dangers	7.3	X							
Analyse des dangers	7.4	X							
NOTAS :									
EX : Examiné. M : Management. E : Efficacité. Nbr de NC : Nombre de non-conformité									
S : Système A : Application D : Documentation. AD : Application et Documentation.									

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

Lalla Khedidja Groupe Cevital	RAPPORT D'AUDIT	Norme : ISO 22000
		Date d'application : 02/12/2018
		Nombre de pages : 1/06

PROFIL DES PARAGRAPHES EXAMINÉS ET DES ECARTS CONSTATÉS									
Type d'audit / objectif		Norme	version						
Audit Fonction / vérifier la conformité de la fonction production		ISO 22000	2005						
Les noms des sites audités et des processus / services concernés	§ de la Norme	DONT Nbr de NC							
		EX	TYPE			DONT			TOTAUX
			M	E	S	A	D	AD	
<i>Planification et réalisation de produits sûrs</i>									
Établissement des programmes prérequis opérationnels (PRP opérationnels)	7.5	X							
Établissement du plan HACCP	7.6	X							
Mise à jour des informations initiales et des documents spécifiant les PRP et le plan HACCP	7.7	X							
Planification de la vérification	7.8	X							
Système de traçabilité	7.9	X							
Maîtrise des non-conformités	7.10	X							
<i>Validation, vérification et amélioration du système de management de la sécurité des denrées alimentaires</i>									
Validation des combinaisons de mesures de maîtrise	8.2	X							
Maîtrise de la surveillance et du mesurage	8.3	X							
Vérification du système de management de la sécurité des denrées alimentaires	8.4	X							
Amélioration	8.5	X							
NOTAS :									
EX : Examiné. M : Management. E : Efficacité. Nbr de NC : Nombre de non-conformité S : Système A : Application D : Documentation. AD : Application et Documentation.									

CHAPITRE III : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000 : Cas unité Eau minérale Lalla Khadidja du Groupe Cevital

3.3. Clôture de l'audit

Le rapport d'audit est diffusé et transmis aux personnes appropriées, avec l'ensemble des constats relevés et les recommandations proposées. Il est essentiel à l'unité Lalla Khedidja du Groupe Cevital de mettre en œuvre, les actions correctives. Le suivi des actions de progrès relève de la responsabilité de l'unité.

L'ensemble des activités décrites dans notre plan d'audit ont été réalisées, nous considérons que l'audit est achevé.

Conclusion

A travers notre mission d'audit effectuée au sein de l'unité Lalla Khedidja du Groupe Cevital, nous avons constaté que la fonction production de l'unité LLK est conforme aux exigences de la norme ISO 22000 : version 2005 et toutes les dispositions planifiées sont respectées.

La mise en place d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaire est, sans doute, un atout supplémentaire qui permettra à l'unité Lalla Khedidja de consolider ses positions sur le marché national et international. Par conséquent, l'unité Lalla Khedidja se doit d'améliorer continuellement ses processus, et effectuer des revues en vue d'optimiser l'efficacité de son système de management de la sécurité des denrées alimentaires et de fidéliser ainsi ses clients. Pour ce faire l'unité Lalla Khedidja doit renforcer cette dynamique de progrès qui assurera une organisation toujours plus performante. Pour cela la collaboration de tous les acteurs de l'entreprise demeure indispensable.

En effet, nous pouvons affirmer que la compétitivité de l'entreprise est étroitement liée à sa capacité à maîtriser la qualité et la sécurité de ses produits. Ces derniers, représentent une des anciennes préoccupations de l'unité Lalla Khedidja et qui se traduit par une démarche continue des dirigeants d'entreprise ainsi que, des hommes motivés.

Conclusion générale

La sécurité alimentaire est la première préoccupation de toute entreprise opérant dans le secteur agroalimentaire et souhaitant répondre aux exigences du consommateur et le satisfaire. Aujourd'hui, il est devenu primordial à ces entreprises, ayant comme objectif de conquérir le marché et de fidéliser le consommateur à ses produits, d'acquérir des outils de management de la sécurité des denrées alimentaires.

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

Pour ce faire, une activité d'audit s'avère indispensable. Cet indicateur de performance permet de détecter et d'évaluer le degré de conformité de chaque chose à son usage prévu et de détecter les points forts et points sensibles, déduire les pistes d'amélioration possible pour corriger les écarts relevés à travers des actions correctives.

Malgré l'importance de l'audit et ses avantages pour les entreprises ainsi que les tiers, il reste perçu très couteux et considéré comme un contrôle pointilleux du respect à la lettre des procédures et des exigences, visionné comme une démarche mise en place par le chef d'entreprise pour atteindre le certificat et refléter une bonne image, sans une réelle volonté de s'impliquer et de mener une vraie démarche.

Pour avoir un audit efficace à une valeur ajoutée, il faut :

- D'abord, choisir un auditeur qualifié et compétent qui respecte les différents principes de l'audit ;
- Ensuite, bien identifier le besoin auquel doit répondre l'activité d'audit et les risques essentiels à éviter. On centrera ensuite l'audit sur ces points.

Cette activité est considérée comme une source de progrès gérant l'efficacité du SMSDA, elle permet de gérer les relations avec les tiers en leur assurant que les décisions et opérations sont sous-contrôle et ouvrant ainsi les barrières aux entreprises d'accéder aux avantages concurrentiels et aux marchés internationaux grâce à la certification.

Enfin pour répondre à notre **problématique** portant sur l'audit de la fonction production selon la norme ISO 22000, posée comme suit: **Comment la mise en place d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires peut-elle permettre à la fonction production de garantir la qualité et la sécurité de ses produits ?**

Conclusion générale

Le Groupe Cevital unité Lalla Khadidja, l'un des leaders du marché algérien, vise à mettre en place un SMSDA conforme à la norme ISO 22000 pour garantir la salubrité et la sécurité du produit, ainsi que sa qualité et sa disponibilité à un prix acceptable en se basant sur une technologie moderne et une bonne formation pour l'ensemble du personnel de l'entreprise et qui veille à l'application des principes du SMSDA.

Au terme de notre étude réalisée au niveau de l'unité Lalla Khedidja, nous avons assisté à la vérification de la conformité de la fonction production de l'organisme par rapport aux exigences de la norme ISO 22000, qui permettent le bon fonctionnement de la fonction. Le système de l'entreprise nous a permis de comprendre l'importance du SMSDA et sa nécessité pour assurer un développement durable, ainsi de comprendre le fonctionnement d'un tel système d'une part, et d'aider à évaluer les dangers ainsi que leurs causes associées à la production de l'eau minérale afin de les maîtriser et garantir le plus possible une production de qualité.

Enfin, toutes les entreprises agroalimentaires sont censées adopter les principes de ce système afin d'offrir des produits sains et de qualité et garantir ainsi la sécurité et la satisfaction des consommateurs.

L'objectif de l'étude était la vérification de la conformité de la fonction production de l'unité LLK aux exigences de la norme ISO 22000 V 2005. Avec la précieuse collaboration du personnel de l'unité, nous avons pu :

- Constater que l'unité LLK a mis en œuvre de nombreux programmes pré-requis exigés par la norme ISO22000 en phase avec l'activité de l'entreprise et conformément au dispositif légal et réglementaire en vigueur ; Ces dispositions préalables sont mises en place et correctement surveillées d'une manière précise à tous les niveaux et processus de l'entreprise. Les programmes pré-requis, étant bien entendu la pierre angulaire du système, sans lesquelles aucune étude des dangers ne pourrait être envisagée.
- Remarquer que la fonction production de l'entreprise est conforme aux exigences du référentiel ISO 22000 V 2005 ;
- Identifier les trois (03) dangers énumérés par la mise en place du plan HACCP. Il convient aussi de préciser que le système HACCP est un système « vivant » qui doit évoluer en fonction des mutations et des évolutions de l'établissement dans lequel il a été instauré.

Conclusion générale

- Constaté l'importance de l'opérationnalité du système de traçabilité mis en place, qui est basé sur la capacité d'identifier la provenance et l'historique d'un produit pour l'identification et la maîtrise des risques ;
- Remarquer que, les lieux de travail sont dans l'ensemble gérés et tenus dans un état d'ordre et de propreté ;
- Observer que l'unité LLK possède les compétences requises pour engager les actions correctives nécessaires suite à cet audit.

Lors de notre de notre recherche nous avons constaté deux points sensibles au sein de l'unité LLK :

Les points sensibles

- le non-respect des zones de stockage ;
- l'absence du service d'audit interne au sein de l'unité Lalla Khedidja.

D'après les résultats obtenus de notre recherche, on peut confirmer que la fonction production de l'unité LLK, répond aux exigences de la norme ISO 22000 V 2005 en assurant la qualité et la sécurité des produits, d'où l'objet de notre étude.

✚ Ouvrages

- AMGAR A., *Memento pratique HACCP*, 1997.
- BARANGER P., « *Gestion de la production* ». Photocomposition : 51754, France, 1990.
- BARILLER J., *Sécurité alimentaire et HACCP*, in : Microbiologie alimentaire, technique de laboratoire. LARPENT J.P., Ed. Tec & Doc, Paris, 1997.
- BLANC D., ISO22000, « *HACCP et sécurité des aliments* », éd Afnor, 2009.
- BOUTOU O., « *De l'HACCP à l'ISO 22000 Management de la sécurité des aliments* », éd AFNOR, Saint-Denis Cedex, 2008.
- BRUNET TH et COMBES M., « *Management des organisations* », éd Bréal, Paris, 2005.
- Codex Alimentarius. *Lignes directrices pour l'application des principes du HACCP* Alinorm 93/13A 2^{ème} session de la commission FAO/OMS du Codex Alimentarius, 1993.
- DETRIE Ph., « *Conduire une démarche qualité, édition d'Organisation* », 4^{ème} éd, Paris, 2003.
- DOLGU A., PROTH J-M., Les systèmes de production modernes, Volume 1 conception, gestion et optimisation, Paris, 2006.
- DUPUIS L., TARDIF R., VERGE J., DRAPEAU R., DUCHARME B., HEBERT J., Hygiène et salubrité dans l'industrie laitière. In : Vignola, L.C. Science et technologie du lait : Transformation du lait. Ed : Polytechnique, Canada, 2002.
- DURET D., PILLET M., « *Qualité en production* », éd d'organisation, Paris, 2005.
- EDES (EU-ACP DEVELOPEMENT OF FOOD SAFETY SYSTEMS), Système D'autocontrôle : Programmes Pré-Requis (PRP/PRPo) : Principes d'hygiène et exigences sur l'approvisionnement en eau, et chaîne du froid. 2012, Belgique.
- EU-ACP DEVELOPEMENT OF FOOD SAFETY SYSTEMS (EDES), Système D'autocontrôle : la méthode HACCP, principes et mise en place, Belgique, 2012.
- FAERGEMAND J., JESPERSEN D., « *La norme ISO 22000 garantira l'intégrité de la chaîne logistique alimentaire* ». Dans : L'ISO EN DIRECT. Ed : ISO, 2004.
- FAU J., « *La qualité au quotidien* », éd Polytechnica, Paris, 1992.
- GENESTIER F., L'HACCP en 12 phases. Principes et pratique. Ed : AFNOR. 2002.
- GIARD V., « *Gestion de la production et des flux* », éd Economica, Paris, 2003.
- GONZALES S., « *Internal audit manual* », Metro state university.

Bibliographie

- IFACI., Diplôme professionnel ; de l'audit interne : épreuve normes, contrôle interne, comptabilité, Paris, 2010.
- IFACI., « *les outils de l'audit interne* », Ed EYROLLES, Paris, 2013.
- ISHIHARA K., « *Maitriser la qualité* », éd MARE NOSTRUM, 1996.
- JOUVE J.L., « *La maîtrise de la sécurité et de la qualité des aliments par le système HACCP* », in : la qualité des produits alimentaires, politique, incitation, gestion et contrôles, éd Tec et Doc, Paris, 1994.
- JOUVE J.L., « *Le HACCP : un outil pour l'assurance de la sécurité des aliments* », 495-509, In : « Microbiologie alimentaire » coordinateurs : BOURGEOIS C. M., MESCLE J. F., ZUCCA J., Ed. TEC et DOC, Paris, 1996.
- KAMISKE G., BRAUER J-P., « *Management de la qualité de A à Z* », édition MASSON, Paris, 1995.
- MILAI N., « *Méthodes d'organisation de la production industrielle* ». Ed N°634-02/84. Office des publications universitaires, Alger, 1984.
- MULTON J-L, Davenas J., « *Qu'est-ce que la qualité d'un produit alimentaire et quels en sont les opérateurs ?* » In : la qualité des produits alimentaires, Tec & Doc, 2^{ème} éd, 1994.
- NOBLE F., « *Le système HACCP, Ecole nationale de l'industrie laitière et IAA* », 1995.
- PASA., « *Manuel programme d'amélioration de la salubrité des aliments* ». Canada. Ed : ACIA. 2007.
- QUITTET C., NELIS H., *HACCP pour PME et artisans : Secteur produits laitiers*, tome 1, Ed. KULEUVEN et Gembloux, Bruxelles, 1999.
- RENARD J., « *théorie et pratique de l'audit interne* », édition Eyrolles, paris, 2015.
- RIGE F., CARDON F., DOUSSIN J.-P., *Gestion et prévention des risques alimentaires*, Ed. WEKA, Suisse, 2004.
- Salghi R., *Système HACCP selon les exigences du programme d'amélioration et de salubrité des aliments du canada (PASA)*. Université Ibn Zohr Ecole Nationale des Sciences Appliquées. Agadir, 2010.

Normes

- Norme internationale ISO 9000 : 2005 ., « *systèmes de management de la qualité* » - principes essentiels et vocabulaire, 3^{ème} éd, Suisse, 2015.
- Association Française de Normalisation (AFNOR), « *Système de management de la sécurité des denrées alimentaires* », ISO 22000. Saint-Denis, France, 2005.

Bibliographie

+ Mémoires et thèses

- M'HATEF Mouna., « *Enquête anthropologique sur la perception de la qualité des aliments par le consommateur algérien* » : wilaya de M'sila 2007. Mémoire Post-Graduation spécialisée, gestion de la qualité des aliments (GESQUAL) Constantine, Université Mentouri - Constantine Institut de la Nutrition, de l'Alimentation et Des Technologies Agro-alimentaires (INATAA), 2009.
- PILLON Alexandre., « *Le système alimentaire un levier de développement durable pour les territoires sous influence urbaine* ». Action publique pour le développement durable des territoires et de l'agriculture. Rapport de thèse professionnelle rédigé suite à la mission en alternance auprès de : l'agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, LYON, Institut des Sciences et Industries du vivant et de l'environnement, Paris, 2011.
- SLAIMI Fayrouze., « *Conditions et modes d'implication des ressources humaines dans système de management qualité* » : Etude de cas des entreprises : ARCELOR MITTAL-SMA/El hadjar, FERTIAL/ Annaba SAIDAL/ Annaba, ENAP/ Souk Ahras MAHBOUBA/Berrahia/. Thèse de doctorat en Management des Organisations, université Abou Bekr Belkaid, faculté des Sciences Economiques et Sciences de Gestion (FSESG), 2016.

+ Webographie

- AFNOR., Système de management de la sécurité des denrées alimentaires ; Présentation de la norme : www.afnor.org (consulté le : 15/11/2018) ;
- APAB., Guide des bonnes pratiques hygiéniques pour l'industrie algérienne des jus de fruits, nectars et produits dérivés : www.apab-algerie.org (consulté le : 06/11/2018) ;
- Fédération Wallonie-Bruxelles : <http://www.audit.cfwb.be/> (consulté le 10/10/2018) ;
- Système alimentaire et sécurité alimentaire : comprendre et agir : www.equiterre.org (Consulté le 17/10/2018) ;
- IFACI., Définition de l'audit et du contrôle interne : www.ifaci.com (consulté le 20/07/2018) ;
- Quapa : www.norme-iso22000.info (Consulté le 24 septembre 2018).

ANNEXE 1

FICHE TECHNIQUE PRODUIT FINI EAU MINERALE NATURELLE 1.5L

Nom : Eau minérale Naturelle 1.5L.

Origine : CEVITAL Agro-industrie unité eau minérale et boisson non alcoolisée Lalla Khedidja, Agouni Gueghrane.

Méthode production : L'eau minérale naturelle Lalla Khedidja est puisée aux plus hauts sommets du Djurdjura, au cœur du massif montagneux. Elle est conditionnée à l'abri de toute pollution. Au niveau du site qui alimente la source et le fourrage, on ne trouve ni agglomérations, ni industries lourdes, ni cultures intensives. Et remplie directement dans des bouteilles en PET 1.5L au niveau de la remplisseuse.

Spécifications du produit : Eau minérale naturelle est conditionnée dans des bouteilles en PET 1.5L.

Caractéristiques physicochimiques :

Analyses	Unité	Valeur
Potassium	mgl	0.54
Calcium	mgl	53
Sulfates	mgl	7
Magnésium	mgl	7
Sodium	mgl	5.5
Chlorures	mgl	11
Nitrates	mgl	0.42
Nitrites	mgl	0.00
Fluor	mgl	0.26
Résidus secs	mgl	187
Bicarbonates	mgl	160
PH	-	7.22

Méthode de conditionnement et livraison

- ✓ **Méthode de conditionnement :** palette de 112 packs et 672 bouteilles avec housse.
- ✓ **Méthode d'identification :** chaque palette est munie d'une étiquette d'identification : la contenance en unité, le jour, le mois, l'année de fabrication.
- ✓ **Méthode de livraison :** livraison en unités munie d'un bon de sortie sur SAGE production en J+1.

Conditions de stockage : Palettes housées fermées stockées dans un endroit sans odeur à l'abri de la lumière d'humidité et de la poussière.

La DLC (date limite de consommation) est de 1 an (12 mois) après la date de conditionnement.

Etiquetage

Conformément aux dépositions de :

- Décret exécutif n°13-378 du 9 novembre 2013 fixant les conditions et les modalités relatives à l'information du consommateur.
- Règlement (UE) n°11692011/ du parlement et du conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires.

Film : en polypropylène pour maintenir et protéger les bouteilles.

La housse : en polypropylène pour la protection des fardeaux.

Usage prévu

Pure, faiblement minéralisée, l'eau minérale naturelle Lalla Khedidja peut être consommée à volonté par tout le monde. ELLE convient parfaitement pour la préparation des biberons, ainsi que pour faire la cuisine.

ANNEXE 2

	FICHE TECHNIQUE PREFORME 30 GR POUR BOUTEILLE 1.5L	
---	---	---

Nom : préforme 30 GR pour bouteille 1.5L.

Origine : CEVITAL Agro-industrie

Méthode de conditionnement : box de 7700 unités avec coiffes et Housse.

Méthode d'identification : chaque box est muni d'une étiquette d'identification : la contenance en unités, le jour, le mois, l'année de fabrication et l'équipe, la composition de la matière.

Mode de livraison : livraison en unités munie d'un bon de sortie sur SAGE production en J+1.

Conditions de stockage

Stockés dans des box contenant des housses fermées gardés à l'abri de la chaleur, humidité et de la poussière.

Désignation

Propriétés physiques

Couleur	Bleu
Poids	30 gr

Composition chimiques

Composition chimique	Quantité
PET	99,
Colorant NT51...	0,04
Taux d'acétaldéhyde	5ppm

Méthode de fabrication : La préforme est fabriqué selon un processus de fusion et d'intrusion du PET dans des moules.

Etape de contact : étape soufflée

Quantité utilisée : Selon la consommation de la production et l'espace de stockage.

Usage prévu : fabrication de bouteilles 1.5L.

ANNEXE 3

Tableau 4 : plan d'audit.

Lalla Khedidja Groupe Cevital	PLAN D'AUDIT (Préparation de l'audit)		Norme : ISO 22000 V 2005	
			Dates : journées du 25, 26 et 27/11/2018.	
			Pages : 1/4	
Champ d'audit : Groupe Cevital / Unité Eau Minérale Lalla Khadidja à Agouni Gueghrane			Auditeurs : <ul style="list-style-type: none"> • BAIT(RA) • CHAUCHE (A1) 	
Fonction auditée : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fonction production ; 			Objectif d'audit : vérifier la conformité de la fonction production aux exigences de la norme ISO 22000 et identification des sources d'amélioration.	
Heure	Préciser les noms des sites audités et des processus / services concernés	§ de la norme	Equipe d'audit	Principaux interlocuteurs
Journée du 25/11/2018				
8h – 9h.00	<u>Réunion d'ouverture</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Direction ▪ Staff 		RA+A1	Direction + Staff
9h.00	<u>Système de management de la sécurité des denrées alimentaires</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maîtrise des documents ; ▪ Maîtrise des enregistrements ; ▪ Politique de sécurité des denrées alimentaires ; ▪ Responsable de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires ▪ Préparation et réponse aux urgences ; 	4.2.2 4.2.3 5.2 5.5 5.7	RA + A1	

ANNEXE 3

12h.13h.00	Pause déjeuner			
13h.00	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse des résultats des activités de vérification ; ▪ Système pour la surveillance des points critiques pour la maîtrise ▪ Actions correctives ; ▪ Programmes prérequis (PRP) ; ▪ Audit interne ; ▪ Amélioration continue. 	8.4.3		
		7.6.4		
		7.10.2		
		7.2		
		8.2.2		
		8.5.1		
16h.30	Fin de la journée du 25/11/2018.			

ANNEXE 3

Heure	Préciser les noms des sites audités et des processus / services concernés	§ de la norme	Equipe d'audit	Principaux interlocuteurs
Journée du 26/11/2018				
9h.00	<p><u>Planification et réalisation de produits sûrs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programmes prérequis (PRP) ; ▪ Plan HACCP ; ▪ Identification des dangers et détermination des niveaux acceptables ; ▪ Évaluation des dangers ; ▪ Sélection et évaluation des mesures de maîtrise ; ▪ Établissement des programmes prérequis opérationnels (PRP opérationnels) ; ▪ Description des étapes de procédé et des mesures de maîtrise. 	7	RA + A1	Personnel de la fonction production + Staff + service HSE + service Qualité
12.00		7.2 7.6.1 7.4.2 7.4.3 7.4.4 7.5 7.3.5.2		
12h 13h.00	Pause déjeuner			
13h.00	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maîtrise des non-conformités ; ▪ Corrections ; ▪ Actions correctives ; ▪ Validation, vérification et amélioration du système de SMSDA ; ▪ Validation des combinaisons de mesures de maîtrise des denrées alimentaires ; <p><u>Caractéristiques du produit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caractéristiques du produit ; ▪ Système de traçabilité ; 	7.10 7.10.1 7.10.2 8 8.2	RA + A1	
16H30		7.3.3 7.9		
	Fin de la journée du 26/11/2018.			

ANNEXE 3

Heure	Préciser les noms des sites audités et des processus / services concernés	§ de la norme	Equipe d'audit	Principaux interlocuteurs
Journée du 27/11/2018				
8H.00	<p><u>Ressources Matérielles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infrastructure (maintenance) ; ▪ Environnement de travail ; 	6.3 6.4	RA + A1	Personnel de la fonction production + Staff
12h 13h.00	Pause déjeuner			
13h.00	<p><u>Hygiènes et Sécurité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Devenir des produits potentiellement dangereux ; ▪ Évaluation pour la libération ; ▪ Dispositions relatives aux produits non conformes ; ▪ Retrait. 	7.10.3 7.10.3.2 7.10.3.3 7.10.4	RA + A1	Personnel de la fonction production + Staff + service HSE + service Qualité
16H.30	<p>Réunion de l'équipe d'audit Préparation du rapport d'audit</p> <p><u>Réunion de clôture</u></p> <p style="text-align: center;">Fin de l'audit.</p>			

ANNEXE 4

CHAPITRES DE LA NORME CORRESPONDANTS	QUESTIONS	REponses		
		OUI	NON	Constations

Chapitre 4 : système de management de la sécurité des aliments

4.2.2 : Maîtrise des documents	Existe-t-il une procédure pour assurer la maîtrise des documents ? Si oui, pouvez-vous nous la montrer ?			
	Assurez-vous la mise à jour des documents ?, Expliquez-nous, comment procédez-vous ?			
	Avez-vous une liste des documents en vigueur ? Si oui, pouvez-vous nous la montrer ?			
	Les modifications des documents sont-elles identifiées ? Et comment ?			
4.2.3 : Maîtrise des enregistrements	Comment est assurée la maîtrise des enregistrements, notamment ceux exigés par le référentiel ISO ? Sont-ils renseignés régulièrement ?			
	Présentez-nous les enregistrements suivants : fiches de non conformités, la procédure corrective, la procédure de maîtrise des produits non-conformes, procédures actions correctives?			
	Conservez-vous vos enregistrements ? Quelle est la durée de conservation ? Quels sont les moyens utilisés pour le faire ?			
	Avez-vous une procédure de maîtrise des enregistrements ? A-t-elle prévu leurs éliminations ? Si oui, comment ?			
	Vos enregistrements, sont-ils protégés contre tout endommagement ? Comment cette protection est assurée ?			

5.2 : politique de sécurité des denrées alimentaires	Décrivez nous la politique de sécurité des denrées alimentaires de votre organisme. Pouvez-vous, nous montrer le document ?			
	Une fois établit, la politique de sécurité des denrées alimentaires, est-elle communiquée à l'ensemble du			

ANNEXE 4

5.2 : politique de sécurité des denrées alimentaires	personnel ? Si oui, par quels moyens effectuez-vous la sensibilisation de votre personnel ?			
	Cette politique, est-elle revue régulièrement ?			
5.3 : Planification du système de management de la sécurité des denrées alimentaires.	Existe-t-il une procédure de planification du SMSA ? Pouvez-vous nous la montrer ?			
	Assurez-vous l'intégrité du SMSA lors des modifications apportées à sa mise-en-œuvre ? Expliquez-nous, comment procédez-vous ?			

Chapitre 6 : Matériel et ressources

6.3: Maintenance et infrastructures	Avez-vous déterminé les infrastructures nécessaires pour obtenir la conformité du produit ? Citez lesquelles ?			
	Les infrastructures nécessaires pour obtenir la conformité du produit sont-elles entretenues ?			
6-4 : Environnement de travail	Avez-vous identifié les facteurs ayant un impact sur la conformité du produit ? Comment assurez-vous à l'amélioration de ces facteurs ? Et comment ?			

ANNEXE 4

Chapitre 7 : Planification et Réalisation de produits sûrs

7 : Planification et réalisation de produits sûrs	Existe-t-il au sein de votre organisme, une procédure de planification et réalisation de produits sûrs ? Si oui, pouvez-vous nous la décrire ?			
	Pouvez-vous assurer, la maîtrise de la planification et de réalisation de produits sûrs ? Si oui, pouvez-vous nous expliquer la procédure que vous adapter ?			
7.2 : Programmes prérequis (PRP)	Quelles procédures adaptez-vous pour assurer la maîtrise des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires ?			
	L'organisme a-t-il établi des PRP pour assurer la maîtrise des dangers liées à la sécurité des denrées alimentaires? Si oui, pouvez-vous nous expliquer comment ? Si non, quelles autres procédures adaptez-vous pour assurer la maîtrise des données liées à la sécurité des denrées alimentaires ?			
7.3.2 L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires	Existe-t-il une équipe HACCP au niveau de votre organisme ? Si oui, sur quelle base vous évaluez cette équipe ?			
7.4.3 Evaluation des dangers	Comment l'entreprise procède-t-elle à l'évaluation des dangers ? Par quel moyen ? Avez-vous défini des limites pour déterminer un niveau de danger ?			
7.4.4 Identification des dangers et détermination	Comment faites-vous pour identifier des dangers et déterminer des niveaux acceptables ?			

ANNEXE 4

des niveaux acceptables	Avez-vous une procédure spécifique pour y faire ? Si oui, pouvez-vous nous la montrer ? Pouvez-vous nous l'expliquer ?			
7.6.1 Plan HACCP	Existe-t-il un document du plan au sein de votre établissement ? Si oui, pouvez-vous nous le montrer ?			
	Avez-vous une procédure à suivre lors de l'établissement du plan HACCP ? Pouvez-vous nous la décrire ?			
7.6.4 Système pour la surveillance de CCP	L'organisme, a-t-il adopté un système pour la surveillance des CCP ?			
	Avez-vous un document explicatif du système de surveillance des CCP ? Si oui, pouvez-vous nous le montrer ?			
7.9 Système de traçabilité	Avez-vous un système de traçabilité ? Si oui, votre système permet-il de faire une relation directe entre les lots matière première/ fournisseur, produit fini/ client ?			
7.10 Maîtrise des non-conformités	Avez-vous un système de traçabilité ? Si oui, votre système permet-il de faire une relation directe entre les lots matière première/ fournisseur, produit fini/ client ?			
7.10.1 Corrections	Comment les produits non conformes sont-ils identifiés ? Et maîtrisés ? Sont-ils documentés ?			
7.10.2 Actions correctives	Avez-vous des documents contenant la cause des non-conformités détectées ? Si oui, pouvez-vous nous les montrer ?			

ANNEXE 4

	Pouvez-vous nous expliquer les actions correctives mises-en-œuvres par votre organisme ?			
	Assurez-vous la maîtrise des non-conformités détectées ? Si oui, par quelles actions procédez-vous ?			
	Ces actions, répondent-elles aux objectifs de l'entreprise ?			
	Les actions correctives sont-elles formalisées dans un document ? Si oui, pouvez-vous nous le montrer ?			
	Sur quelle base les actions correctives sont élaborées ?			
	Quels sont les objectifs fixés aux actions correctives ?			
7.10.3.2 Evaluation pour la libération	Comment l'entreprise procède-t-elle à l'évaluation pour la libération, dans le cas de non-conformités ?			
7.10.3.3. Dispositions relatives aux produits non conformes	Quels sont les dispositions que l'entreprise prend pour les produits finis ?			

Chapitre 8 : validation, vérification et amélioration du SMSA

8.2. Validation des combinaisons de mesures de maîtrise	Comment l'entreprise procède-t-elle à la validation des combinaisons de mesures de maîtrise ? Par quel moyen ?			
	Assurez-vous l'efficacité des combinaisons de mesures de maîtrise ?			

ANNEXE 4

<p>8.3. Maîtrise de la surveillance et de mesurage</p>	<p>L'entreprise a-t-elle rédigé une procédure de maîtrise des équipements de contrôle, de mesure et d'essai ? Présentez-nous ce document ?</p> <p>Les équipements de contrôle de mesure et d'essai appliqués pour le contrôle, la mesure et l'essai sont-ils vérifiés et libérés ? Par qui ? Comment ?</p>			
<p>8.4.1. Audit interne</p>	<p>Un programme d'audit interne est-il établi au sein de votre organisme ? Si oui, quelle est votre procédure d'audit interne suivie ?</p>			
	<p>L'organisme assure-t-il de l'audit interne ? Combien de fois ? Avez-vous des rapports d'audit ?</p>			
<p>8.5.1 Amélioration continue</p>	<p>Veillez-vous à l'amélioration continue de l'efficacité de votre SMSA ?</p>			
	<p>Avez-vous déterminé le processus ainsi que les procédures nécessaires à l'amélioration continue ? Expliquez-nous, pouvez-vous nous la montrer ?</p>			
	<p>Avez-vous déterminé les responsabilités, les ressources ainsi que les compétences nécessaires au bon déroulement de cette amélioration ?</p>			

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS

DEDICACES

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES TABLEUX ET FIGURES

SOMMAIRE

Introduction général	01
Chapitre 01 : La fonction production et la démarche d'audit	
Introduction	05
Section 01 : Présentation de la fonction production.....	06
1. Fonction production : notions de base.....	06
1.1. La définition d'un système de production	06
1.2. La notion du système alimentaire	07
1.2.1 Le système alimentaire	07
1.2.2. La pérennité du système alimentaire.....	07
1.3. Les systèmes de production alimentaire	07
2. Les objectifs et les moyens de la fonction production	08
2.1. Les objectifs de la fonction production	08
2.1.1. Les objectifs en termes de quantités produites	08
2.1.2. Les objectifs en termes de qualité.....	08
2.1.3. L'objectif de coût	09
2.1.4. L'objectif de délai	09
2.1.5. L'objectif de flexibilité	09
2.2. Les moyens de la fonction production.....	09
2.2.1. Le capital humain.....	10
2.2.2. Le capital Financier.....	10
2.2.3. Le capital technique	10
2.2.4. Les marchés	10
3. La typologie de la production.....	10
3.1. La production de masse	10
3.2. La production en petites séries	11
3.3. La comparaison des deux de systèmes	11
4. La gestion de la production	12
4.1. La définition de gestion de la production	12
4.2. Les moyens de gestion de la production.....	12
4.2.1. Les aspects techniques	12
4.2.1.1. Le capital au sens technique	12
4.2.1.2. Les matières et les marchandises	14
4.2.1.3. Les ressources financières.....	14
4.2.2. Les aspects humains et organisationnels	15
4.2.2.1. Les acteurs de la production.....	15
5. Le processus de production	15
5.1. La définition du processus de production.....	15
5.2. La classification des processus de production.....	15
Section 2 : La qualité des produits alimentaires : notions fondamentales.....	17
1. La définition et l'évolution du concept qualité	17
1.1. La définition du concept qualité	17
1.2. L'évolution du concept qualité	18
1.2.1. Les années 1920 à 1940 (l'émergence du contrôle qualité).....	18
1.2.2. Les années 1940 à 1950 (l'utilisation massives des techniques statistiques)	18
1.2.3. Les années 1950 à 1960 (La qualité au japon).....	19

TABLE DES MATIERES

1.2.4. La fin des années 70 à fin 80 (la qualité en Occident)	20
1.2.5. De 1990 à 2000 (intégration du Management Qualité Totale/MQT)	20
1.2.6. Depuis 2000 (évolution de la conception normative de la qualité)	21
2. Les caractéristiques du concept qualité	23
3. La qualité alimentaire et ses composantes	23
3.1. La qualité hygiénique	24
3.2. La qualité nutritionnelle	24
3.3. La qualité organoleptique	24
4. La perception de la qualité	25
4.1. La qualité ne concerne que le produit	25
4.2. La qualité signifie le luxe	25
4.3. Vite et bien fait sont incompatibles	25
4.4. La qualité ne se mesure pas	26
4.5. La qualité coûte cher.....	26
Section 3 : La démarche d'audit de la fonction production en agro-alimentaire	27
1. Les objectifs d'audit de la fonction production	27
2. La démarche d'une mission d'audit de la fonction production	28
2.1. La phase de préparation (ou d'étude).....	28
2.1.1. L'ordre de mission	28
2.1.2. La prise de connaissance.....	28
2.1.2.1. Le questionnaire de la prise de connaissance.....	29
2.1.2.2. Les interviews	29
2.1.3. L'identification et l'évaluation des risques.....	29
2.1.4. La définition des objectifs ou l'élaboration du référentiel.....	30
2.2. La phase de réalisation	30
2.2.1. La réunion d'ouverture	30
2.2.2. Le programme d'audit ou programme de travail	31
2.2.3. Le travail sur terrain	32
2.2.3.1. Le questionnaire de contrôle interne	32
2.2.3.2. La feuille de révélation et d'analyse de problème	32
2.3. La phase de conclusion.....	33
2.3.1. Le projet de rapport.....	33
2.3.2. La réunion de clôture	33
2.3.3. Le rapport définitif.....	34
2.3.4. Le plan d'action	34
2.3.5. Le suivi des recommandations.....	34
3. Les outils et les techniques d'audit de la fonction production	34
3.1. Les outils d'interrogation.....	35
3.1.1. Le Sandage statistique (l'échantillonnage)	35
3.1.2. Les entretiens (interviews).....	35
3.1.3. Les vérifications et les rapprochements divers	35
3.2. Les outils de description	36
3.2.1. L'observation physique	36
3.2.2. L'organigramme fonctionnel	36
3.2.3. La grille d'analyse des tâches	36
3.2.4. Le diagramme de circulation des documents	36
3.2.5. Le diagramme cause/effet (ISHIKAWA, 5M).....	37
Conclusion	38
Chapitre 02 : Le système de management de la sécurité alimentaire	
Introduction	39

TABLE DES MATIERES

Section 1: Présentation de la norme ISO 22000	40
1. L'historique de la norme ISO 22000	40
2. La définition, l'objet, les avantages et le domaine d'application de la norme ISO 22000	40
2.1. La définition de la norme ISO 22000	40
2.2. L'objet de la norme ISO 22000	41
2.3. Les avantages de la norme ISO 22000	41
2.4. Le domaine d'application de la norme ISO 22000	41
3. Les termes et les définitions du système de management de la sécurité des denrées alimentaires	41
3.1. La sécurité des denrées alimentaires	41
3.2. Le danger lié à la sécurité des denrées alimentaires	42
3.3. La politique de sécurité des denrées alimentaires	42
3.4. Le produit fini	42
3.5. Le PRP programme pré-requis	43
3.6. Le PRP opérationnel	43
3.7. Le CCP (Point critique pour la maîtrise)	43
3.8. La limite critique	43
4. Les éléments clés de la norme ISO 22000	43
4.1. La mise en œuvre des programmes pré-requis (programmes préalables)	44
4.2. L'approche systémique (management du système)	44
4.3. La communication interactive	45
4.4. La traçabilité	45
4.5. Le plan HACCP	45
Section 2 : Les exigences de la norme ISO 22000	47
1. Le management des ressources	47
1.1. La mise à disposition des ressources humaines	47
1.2. Les ressources humaines	47
1.2.1. La compétence, la sensibilisation et la formation	47
1.3. L'infrastructure	48
1.4. L'environnement de travail	48
2. La planification et la réalisation de produits sûrs	48
2.1. Les programmes pré-requis (PRP)	48
2.2. Les étapes initiales permettant l'analyse des dangers	50
2.2.1. L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires	50
2.2.2. Les caractéristiques du produit	50
2.2.2.1. Les matières premières, ingrédients et matériaux en contact avec le produit	50
2.2.2.2. Les caractéristiques du produit fini	50
2.2.3. L'usage prévu	51
2.2.4. Les diagrammes de flux, étapes de processus et mesures de maîtrise	51
2.2.4.1. Les diagrammes de flux	51
2.3. L'analyse des dangers	52
2.3.1. L'identification des dangers et la détermination des niveaux acceptables	52
2.3.1.1. Les dangers raisonnablement prévisibles liés à la sécurité des denrées alimentaires en relation avec le type de produit	52
2.3.1.2. L'identification des dangers d'une opération donnée	52
2.3.1.3. L'évaluation des dangers	52
2.3.1.4. La sélection et l'évaluation des mesures de maîtrise	53
2.4. L'établissement des programmes pré-requis opérationnels (PRP opérationnels)	53
2.5. L'établissement du plan HACCP	54

TABLE DES MATIERES

2.5.1. Le plan HACCP	54
2.5.2. Les actions entreprises lorsque les résultats de surveillance dépassent les limites critiques	54
3. La validation, la vérification et l'amélioration du système de management de la sécurité des denrées alimentaires	55
3.1. La validation des combinaisons de mesures de maîtrise	55
3.2. La maîtrise de la surveillance et du mesurage	55
3.3. La vérification du système de management de la sécurité des denrées alimentaires	56
3.3.1. L'audit interne.....	56
3.3.2. L'évaluation des résultats individuels de vérification	57
3.3.3. L'analyse des résultats des activités de vérification	57
3.4. L'amélioration	58
3.4.1. L'amélioration continue.....	58
3.4.2. La mise à jour du système de management de la sécurité des denrées alimentaires	58
Section 3 : Le système HACCP, une exigence de la norme	60
1. L'historique du système HACCP	60
2. La définition du système HACCP	61
3. Les objectifs et les avantages du système HACCP	62
3.1. Les objectifs du système HACCP	62
3.2. Les avantages du système HACCP	62
4. Les étapes et les principes de la mise en œuvre du système HACCP	62
4.1. La phase préparatoire.....	63
4.1.1. La constitution d'une équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires	63
4.1.2. La description des caractéristiques du produit et sa distribution	64
4.1.3. L'identification de l'usage prévue du produit	65
4.1.4. L'établissement et la vérification du diagramme de fabrication.....	65
4.1.4.1. L'établissement	65
4.1.4.2. La vérification	65
4.2. La phases d'application	65
4.2.1. L'analyse des dangers	65
4.2.2. L'établissement des PRPo et du plan HACCP	68
4.2.3. La détermination des limites critiques	68
4.2.4. L'établissement d'un système de surveillance pour chaque PRPo et chaque CCP ..	68
4.2.5. La détermination des actions correctives	68
4.2.6. L'application des procédures de vérification	68
4.2.7. L'établissement du système documentaire	68
4.2.8. La réalisation d'une revue HACCP	69
Conclusion	69
Chapitre 3 : Audit de la fonction production selon le SMSDA, ISO 22000, cas : Groupe cevital unité Eau minérale « Lalla Khedidja »	70
Introduction	70
Section 1 : La présentation du groupe CEVITAL et de l'unité eau minérale LALLA KHEDIDJA	71
1. La présentation de l'organisme d'accueil.....	71
1.1. La présentation du groupe Cevital.....	71
1.2. La présentation de l'unité Eau minérale Lalla Khedidja	72
1.3. Les différents locaux	73
1.3.1. Le poste HT	73
1.3.2. Local de traitement d'eau (Physique)	73
1.3.3. Salle NEP (Nettoyage En Place).....	73

TABLE DES MATIERES

1.3.4. Salle de remplissage.....	73
1.3.5. Bout de ligne.....	73
1.3.6. Les utilités.....	73
2. Description du processus de production de l'unité LLK.....	74
3. Le tableau de bord objectif qualité.....	76
Section 2 : Le système de management de la sécurité des denrées alimentaires de l'unité	
Eau minérale LLK.....	79
1. Le système de management de la sécurité des aliments.....	79
1.1. Les exigences relatives à la documentation.....	79
1.2. La politique sécurité des denrées alimentaires.....	79
1.3. Le responsable de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires.....	79
1.4. La préparation et les réponses aux urgences.....	79
2. Le management des ressources.....	80
2.1. Les infrastructures.....	80
2.2. L'environnement de travail.....	80
3. La planification et la réalisation de produits sûrs.....	80
3.1. La procédure PRP Lutte contre les nuisibles.....	80
3.1.1. Le programme de lutte.....	80
3.1.2. L'infrastructure et bâtiment.....	81
3.1.3. Le stockage.....	81
3.1.4. L'extérieur des bâtiments.....	81
3.1.5. La surveillance et la détection.....	81
3.1.6. L'éradication.....	82
3.1.7. L'analyse des tendances.....	82
3.2. La procédure PRP entreposage.....	82
3.2.1. L'entreposage.....	82
3.2.2. La réception.....	82
3.2.3. Les produits chimiques.....	83
3.2.4. La mise à disposition des produits.....	83
3.2.5. Les exigences d'entreposage.....	83
3.2.6. La réintégration.....	83
3.2.7. Le transfert.....	83
3.3. L'instruction Retrait / Rappel et Gestion des incidents produits.....	84
4. La partie HACCP.....	84
4.1. La constitution de l'équipe HACCP.....	84
4.1.1. Les membres de l'équipe SDA.....	84
4.2. La définition du champ d'étude.....	85
4.3. La description des produits.....	85
4.4. La description de l'utilisation prévue des produits.....	85
4.5. Le diagramme de fabrication.....	85
4.6. La vérification du diagramme de fabrication sur site.....	85
5. La partie analyse des dangers.....	87
5.1. L'identification des dangers.....	87
5.2. L'évaluation des dangers et la définition des mesures de maîtrise.....	87
5.3. La détermination des points critiques à maîtriser.....	87
5.4. La détermination des limites critiques.....	87
5.5. La détermination des méthodes de surveillance et la mise en place des procédures et instructions nécessaires.....	87
5.6. La vérification et la validation du système HACCP.....	88
5.7. La vérification de conformité du système HACCP.....	88

TABLE DES MATIERES

5.8. La revue du système HACCP.....	88
6. Le système de traçabilité.....	88
7. La procédure gestion des non conformités, corrections et correctives.....	88
Section 3 : Le déroulement de l’audit : les pratiques en terme qualité des aliments de l’organisme.....	91
1. La phase de préparation des activités d’audit.....	91
1.1. L’ordre de mission ou lettre de mission	91
1.2. La réalisation d’une revue documentaire	91
1.3. La préparation du plan d’audit.....	91
1.4. La préparation des documents de travail	91
2. La phase de réalisation/ exécution des activités de l’audit	92
2.1. La réunion d’ouverture	92
2.2. Mener l’audit suivant le plan d’audit.....	92
2.3. La production des constatations d’audit	93
3. La phase de conclusion	93
3.1. La réunion de clôture	93
3.2. Le rapport d’audit	93
3.3. Clôture de l’audit	100
Conclusion.....	100
Conclusion générale	101
BIBLIOGRAPHIE	104
ANNEXES.....	107
TABLE DES MAIERES	
Resumé	

Résumé

Dans un monde marqué par une évolution foudroyante des exigences des consommateurs, le besoin de maîtriser et/ou d'optimiser la qualité des aliments, la sécurité alimentaire et la traçabilité constituent un atout stratégique pour la filière agro-alimentaire. Avec l'entrée en vigueur du règlement européen (droit alimentaire CE178/2000), et la mondialisation des échanges, la mise-en œuvre d'un système de management de la sécurité des aliments(SMSDA) ne relève plus d'une démarche volontaire mais résulte plutôt une obligation réglementaire.

Groupe cevital, unité de production LLK, l'un des leaders du marché algérien, vise à l'application du SMSDA pour garantir la salubrité et la sécurité du produit, en se basant sur une technologie moderne, une bonne formation du personnel qui constitue l'entreprise et qui veille à l'application des principes du SMSDA (ISO 22000).

Le but de cette recherche est, de comprendre le SMSDA, ensuite, de savoir comment mener une mission d'audit. Comme la théorie ne suffit pas pour comprendre et maîtriser la méthodologie d'audit, nous avons opté pour l'étude de cas : unité LLK du Groupe Cevital.

Mots clés : Fonction production, qualité, audit, ISO 22000, sécurité, SMSDA.

Summary

Consumers, the need to control and / or optimize food quality, food safety and traceability is a strategic asset for the agri-food sector. With the entry into force of the European regulation (food law EC178 / 2000), and the globalization of trade, the implementation of a food safety management system (SMSDA) is no longer voluntary but rather a regulatory obligation.

Cevital Group, LLK production unit, one of the leaders of the Algerian market, aims at the application of SMSDA to guarantee the safety and security of the product, based on a modern technology, a good training of the personnel which constitutes the company and ensures the application of the principles of SMSDA (ISO 22000).

The purpose of this research is, to understand the SMSDA, then, to know how to carry out an audit mission. As the theory is not enough to understand and control the audit methodology, we opted for the cas study LLK unit Group Cevital.

Key words: Production function, quality, audit, ISO 22000, security, SMSDA.