



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique



Université Mouloud MAMMARI de Tizi-Ouzou

Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques

Département des Sciences Alimentaires

Mémoire de Fin d'études

En Vue de l'Obtention du Diplôme de Master

Filière Sciences Alimentaires

Spécialité : Sécurité Agro-alimentaire et assurance qualité

Thème :

**Evaluation de la culture de sécurité des
aliments « Food Safety Culture » au sein de
l'entreprise NCA ROUIBA**

Présenté par :

M^{elle} HACHEMI YASMINE

M^{elle} NEKMOUCHE LINA

Présenté devant le Jury composé :

Président : M. Sadoudi R.

Promoteur : M. SI TAYEB H.

Co-promoteur : M. DAHOU A.

Examineur : M. Faci M.

MCA

MCB

CSMI

MCB

UMMTO

UMMTO

NCA Rouiba

UMMTO

Année universitaire: 2024/2025

Remerciement

Ce mémoire est le fruit de plusieurs mois de recherche et de travail. Avant tout, nous souhaitons exprimer notre profonde gratitude à toutes les personnes qui nous ont soutenus et qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire, étape essentielle à la validation de notre Master.

Nous adressons tout particulièrement nos remerciements à notre encadreur et maitres de conférences classe B à l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, M. Si Tayeb, pour ses précieux conseils, son accompagnement, le temps qu'il nous a consacré, ainsi que pour le partage quotidien de son expertise.

Nous remercions également notre encadreur, Monsieur Daho Abdeljalil, responsable du SMSDA au sein de l'entreprise NCA Rouïba, pour sa modestie, son expérience enrichissante et son accueil chaleureux.

Nos remerciements s'adressent aussi à M. DJERIDI Hosseyn, responsable de la sécurité des denrées alimentaires et encadreur au sein de NCA-ROUIBA, pour sa disponibilité constante, sa réactivité face à nos questions, et sa participation active à l'élaboration de ce rapport.

Enfin, nous exprimons notre reconnaissance à l'entreprise NCA-ROUIBA pour son accueil bienveillant, qui nous a permis de réaliser notre stage et d'acquérir une expérience concrète sur le terrain, nous offrant ainsi un aperçu précieux du monde professionnel. Nous remercions également toutes les personnes qui ont généreusement consacré de leur temps pour nous accompagner.

Dédicace

À la mémoire de mon frère « *Achour* ». Ton départ a laissé un vide immense, mais ton souvenir, ta force et ton amour m'accompagnent chaque jour. Ce travail te rend hommage, du fond du cœur.

À ma grand-mère « *Yemma Baya* » que Dieu ait son âme. Ta tendresse, ta sagesse et ton affection restent gravées en moi, et ton absence physique n'a jamais effacé ta présence dans mon cœur.

À tous ceux qui nous ont quittés, mais dont la lumière continue d'illuminer nos vies à travers les souvenirs et l'amour qu'ils nous ont laissés.

À ma maman, la plus importante, mon pilier, ma force. Merci pour ton amour infini, ton courage exemplaire et ton soutien de chaque instant. Ce mémoire est autant le tien que le mien.

À ma Deuxieme maman « *Keltouma* » Qui n'a jamais cessé, de formuler des prières à mon égard, de me soutenir et m'épauler pour que je puisse atteindre mes objectifs.

À mon grand-père « *Amar* », pour sa bienveillance, sa sagesse et son soutien précieux.

À mes oncles *Madjid* et *Romain*, pour leur présence et leur appui.

À mon frère *Amine*, à sa femme *Nawel*, et au petit ange à venir, que cette nouvelle vie soit remplie d'amour et de bonheur

À mes sœurs « *Zitouna, Timgad, Manel et Anaïs* », et leurs époux « *Djamel et Amirouche* » pour leur présence, leur affection, leur complicité.

Et à leurs merveilleux enfants : « *Maylis, Maya, Nassim, Silas et Masten* » vous êtes la joie de notre famille.

À mes tantes *Karima* et *Fariza*, ainsi qu'à leurs époux *Mohend* et *Messaoud*, pour leur affection et leur chaleur familiale.

À mes cousins *Nabil, Madjid* et *Saïd*, pour les liens de cœur et de sang qui nous unissent.

Et à mes amis : *Yasmine, Sarah, Kenza, Gulissa, Ilyes, Boussad, Meziane* et *Saïd* pour leur écoute, leur motivation, leurs conseils et leur présence à mes côtés dans les bons comme dans les moments difficiles.

Merci d'avoir cru en moi.

À toutes celles et ceux qui m'ont porté, soutenu, aimé et accompagné tout au long de ce parcours : ce mémoire vous est dédié, avec gratitude et tendresse.

Lina Nekomouche

Dédicace

À mon père et à ma mère, Merci pour votre amour inconditionnel, votre patience et vos sacrifices silencieux. Vous êtes ma lumière et ma force.

À mon frère Yacine, mon complice et soutien indéfectible,

À mon deuxième père, qui a su m'offrir un appui précieux et un modèle de vie,

À mes sœurs Fayza et Dalia, sources constantes de joie et de réconfort,

À la mémoire de mon grand-père Aziz (Allah irhamou),

ton souvenir vit en moi comme un héritage de sagesse et de bonté.,

À ma grand-mère maternelle Djedjiga, Ta tendresse et ta douceur m'accompagnent à chaque pas.

À mes grands-parents paternels Larabi et Nora Merci pour votre amour discret mais si précieux.

À mes oncles paternelles Abderrahmane, Brahim, Bachir et Sofiane ainsi qu'à leurs épouses et leurs merveilleux enfants, Merci pour l'amour familial, la force et la chaleur que vous m'avez donnée.

À mes tantes paternelles Safia et Samira, leurs époux et leurs petits anges, Merci pour votre présence rassurante.

À mes oncles maternels Tayeb, Karim, Belkacem et Mohamed, ainsi qu'à leurs épouses, et à leurs enfants, vos conseils et votre bienveillance ont été pour moi une source de réconfort et de stabilité.

À mes tantes maternelles Hakima, Ouardia, Samia et Chafia, ainsi qu'à leurs époux, et à leurs enfants, merci pour votre générosité .

Et à mes Lina, Synda, Hasni, Mohamed Ilyes, Lyas, Abdou , Gulissa, Saïd, Ghiles, Boussad et Meziane, Merci d'avoir été là, à mes côtés dans les bons comme dans les moments difficiles.

Cette dédicace est un hommage sincère à ma famille,

À celle qui m'a construit et portée dans mes rêves et mes projets,

Je vous rends grâce, aujourd'hui et pour toujours.

Yasmine Hachemi

Liste des abréviations

- **AB** : Agriculture Biologique.
- **ACIA** : Agence Canadienne d'inspection des Aliments
- **ADN** : d'acide désoxyribonucléique
- **AFNOR** : Association Française de Normalisation
- **Aw** : Activité de l'eau.
- **BPF** : Bonnes Pratiques de Fabrication
- **BPH** : Bonnes Pratiques d'Hygiène.
- **BPL** : Bonnes pratiques de laboratoire.
- **CCP** : Critical Control Point, soit « points critique pour la maîtrise ».
- **CIP**: Cleaning In Place
- **COGEST** : Comité de Gestion
- **DLC** : Date Limite de Consommation
- **DLUO** : Date Limite d'Utilisation Optimale
- **FAO** : Food Agriculture Organisation, soit « Organisation des Nations Unies pour l'alimentation Et l'agriculture».
- **HACCP**: Hazard Analysis Critical Control Point
- **HLS** : High Levels Structure
- **HSE** : Hygiène, Sécurité, Environnement
- **IANOR** : Institut Algérien de Normalisation
- **ISO** : International Standards Organisation.
- **Kcal** : kil

- **MP** : matière première.
- **NCA** : Nouvelle Conserverie Algérienne.
- **NEP** : nettoyage en place
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **PDCA** : PLAN (préparer), DO (pratiquer), CHEK (vérifier), ACT (améliorer)
- **PESTEL** : Politique, Economique, Sociologique, Technologique, Environnemental et Légal.
- **PET** : Polyéthylène-Téréphtalate
- **PRP** : Programmes Prérequis Préalables. (Operational Prerequisite Programmes).
- **PRPO** : Programmes Prérequis Opérationnels.
- **R&D** : Recherche et Développement
- **RSMENA** : Responsabilité sociétale Moyen-Orient et Afrique du nord
- **S&OP**: Sales & Opération Planning
- **S&ST** : Santé et Sécurité au Travail
- **SARL** : Société à Responsabilité Limitée
- **SDA** : Sécurité des Denrées Alimentaires
- **SMI** : Système de Management Intégré
- **SMSDA** : Systèmes de management de sécurité des denrées alimentaires.
- **SPA** : Une société par actions
- **SWOT** : Strengths, Weaknesses, Opportunities et Threats. Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces.

Glossaire

- **ACIA (Agence canadienne d'inspection des aliments)** : Organisme fédéral canadien chargé de la réglementation et de l'inspection des produits alimentaires, végétaux et animaux, avec un rôle majeur dans la sécurité sanitaire des aliments.
- **Audit** : Processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'évaluer si les activités et résultats relatifs à la qualité et à la sécurité des aliments sont conformes aux exigences planifiées.
- **BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication)** : Ensemble de principes et de directives assurant l'hygiène, la traçabilité et la maîtrise des procédés dans l'industrie agroalimentaire.
- **Certification FSSC 22000** : Référentiel international de management de la sécurité des aliments basé sur la norme ISO 22000, combiné avec des programmes prérequis sectoriels (PRP) et des exigences supplémentaires.
- **Culture de la sécurité des aliments (Food Safety Culture)** : Ensemble des valeurs, croyances et comportements partagés par tous les acteurs d'une entreprise en matière de sécurité alimentaire, influençant les pratiques et les décisions quotidiennes.
- **Danger alimentaire** : Agent biologique, chimique ou physique pouvant compromettre la sécurité d'un aliment.
- **GFSI (Global Food Safety Initiative)** : Initiative mondiale visant à améliorer la sécurité des aliments en harmonisant les normes de certification et en promouvant une culture de sécurité proactive.
- **GRIFFITH (Modèle de Culture de la Sécurité des Aliments de Griffith)** : Modèle d'analyse du comportement organisationnel appliqué à la sécurité alimentaire, basé sur des dimensions comme le leadership, la communication et l'environnement de travail.
- **HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)** : Système préventif de gestion de la sécurité sanitaire des aliments, basé sur l'analyse des dangers et la maîtrise des points critiques.
- **Indicateurs de performance** : Données mesurables permettant d'évaluer le niveau de maturité ou d'efficacité de la culture de la sécurité alimentaire dans une organisation.
- **ISO 22000** : Norme internationale spécifiant les exigences relatives à un système de management de la sécurité des denrées alimentaires.
- **NCA Rouiba** : Entreprise agroalimentaire algérienne spécialisée dans la fabrication de jus de fruits, nectars, boissons gazeuses et autres produits à base de fruits.
- **PRP (Programmes Prérequis)** : Conditions de base et activités nécessaires pour maintenir un environnement hygiénique tout au long de la chaîne de production alimentaire.
- **Questionnaire diagnostique** : Outil d'évaluation utilisé pour mesurer la perception, les comportements et les pratiques liés à la sécurité alimentaire chez les employés d'une organisation.

- **Règlementation** : Ensemble de lois, décrets, normes et directives encadrant la production, la transformation et la distribution des denrées alimentaires.
- **Sécurité des aliments** : Garantie que les aliments ne causeront pas de préjudice au consommateur lorsqu'ils sont préparés et consommés conformément à l'usage prévu.
- **Sensibilisation** : Ensemble d'actions visant à informer et à responsabiliser les employés sur les enjeux liés à la sécurité des aliments.
- **Traçabilité** : Capacité à retracer l'historique, l'utilisation ou la localisation d'un produit tout au long de la chaîne alimentaire.

Liste des figures

Figure 1 : Les 4 principes essentiels de l'ISO 22000 :2018.....	10
Figure 2 : Structure HLS.....	20
Figure 3 : Illustration de cycle PDCA aux deux niveaux	22
Figure 4 : Les cinq dimensions et les éléments de la culture de la sécurité sanitaire des aliments.	26
Figure 5 : Fonctionnement de la filière boissons en Algérie	30
Figure 6 : Organigramme de l'entreprise NCA Rouiba.	38
Figure 7 : Schéma synoptique de la siroperie	42
Figure 8 : Répartition des employé selon la tranche d'âge.....	54
Figure 9 : Répartition des employés selon la catégorie socio-professionnelle.....	56
Figure 10 : Répartition des employeurs selon leur niveau d'Ancienneté.	57
Figure 11 : Histogramme représentant le score moyen de satisfaction des dimensions de la Food Safety Culture sur les pilotes de processus.	60
Figure 12 : Histogramme représentant le score moyen de satisfaction des éléments du questionnaire FSC.....	61
Figure 13 : Graphique radar représentant les résultats du questionnaire des employées de la production comparé aux cibles de l'entreprise.....	70

Liste des tableaux

Table 1 : Les 12 étapes du système HACCP selon le Codex Alimentarius.	16
Table 2 : Les 7 principes fondamentaux du HACCP.....	17
Table 3 : Répartition de la production annuelle	31
Table 4 : Répartition par sous-filières.....	32
Table 5 : Caractéristiques de l'emballage Tetra-Brick.....	45
Table 6 : Échelle de Likert 1-5.....	47
Table 7 : Classification de la Food Safety Culture.....	49
Table 8 : Résultats de l'évaluation par questionnaire de la FSC	58
Table 9 : Correspondance entre les axes du guide d'entretien et les exigences de la norme ISO 22000 :2018.....	68
Table 10 : Résultats par AXE du Guide D'entretien.	69

Liste des abréviations

Glossaire

Liste des figures

Liste des tableaux

Sommaire

Introduction général.....	1
Partie I : Synthèse bibliographique.....	2
Chapitre I : Notion de qualité et sécurité sanitaire des aliments.....	3
1. La qualité.....	4
1.1. Définition générale	4
1.2. Les définitions en agroalimentaire.....	4
1.3. Les composantes de la qualité alimentaire	4
1.3.1. La qualité hygiénique et sanitaire	5
1.3.2. La qualité nutritionnelle	5
1.3.3. La qualité hédonique (ou sensorielle)	5
1.3.4. La qualité d'usage.....	5
1.3.5. La qualité technologique	6
1.3.6. La qualité éthique et environnementale.....	6
Chapitre II : Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires (SMSDA).....	7
1. Généralités.....	8
2. Concept du SMSDA	8
3. Les éléments clés de la norme ISO 22000 :2018	9
4. Les Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH) et les Systèmes de Management (SM).....	11
5. Hygiène des aliments.....	12

6. Les dangers liés à la sécurité des aliments	13
7. Les normes référentiels en industrie alimentaire	15
7.1 Normes universelles : Le système HACCP et La Norme ISO	15
7.1.1 Le système HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points).....	15
7.1.2. Les Programmes Pré-Requis (PRP).....	17
7.1.3. L'organisation internationale de normalisation (ISO) et la norme ISO	18
22000	18
7.1.4. Structure de la norme ISO 22000.....	19
7.2. Avantages de la certification ISO 22000	22
Chapitre III : Culture de la sécurité des aliments "Food Safety Culture "	23
1. Concept de la Food Safety Culture.....	24
2. Objectifs de la Food Safety Culture.....	24
3. Facteurs influant sur la Food Safety Culture.....	24
4. Dimensions de la culture de sécurité des aliments établies par la GFSI.....	25
Chapitre IV : Contexte historique et économique de la filière des boissons en	
Algérie	27
1.Évolution historique de la filière des boissons en Algérie.....	28
2. Structure de la filière des boissons	28
3. Fonctionnement de la filière des boissons	30
4. Les flux économiques de la filière.....	31
Partie II : Etude pratique.....	34
Chapitre I : Matériel et méthode	35
1. Présentation de l'entreprise	36
2. Produits fabriqués	38
3. La technologie de fabrication des jus.....	39
4. Démarche méthodologique.....	45

Partie II : Etude Pratique.....	51
Chapitre II : Résultats et discussions.....	52
II.1. Résultats de l'évaluation des facteurs sociodémographique sur la culture de la sécurité des aliments.....	54
1.1. Variables d'identification de l'échantillon.....	54
1.1.1. Tranche d'âge.....	54
1.1.2. Catégorie socio-professionnelle.....	55
1.1.3. Ancienneté.....	57
II. L'évaluation de la culture de sécurité des aliments selon les cinq dimensions de la GFSI (Global Food Safety Initiative) auprès des pilotes de processus.....	58
II.1. Discussion des résultats.....	61
II.2. Recommandations.....	63
II. Résultats de l'évaluation de la culture de sécurité sanitaire des aliments auprès des employés.....	65
II.1. Introduction du guide d'entretien.....	66
II.1.1. Présentation des axes du guide d'entretien et sa correspondance avec la norme ISO 22000 :2018.....	67
II.2. Résultats du guide d'entretiens.....	69
II.3. Discussion du résultat.....	70
II.4. Recommandations.....	72
Conclusion Générale.....	74
Références bibliographiques.....	76
Annexes.....	80
Résumé global.....	94
Abstract.....	96

Introduction générale

Introduction générale

Dans l'industrie agroalimentaire moderne, la sécurité sanitaire des aliments s'impose comme une exigence fondamentale pour les acteurs économiques, les institutions de contrôle et bien sûr les consommateurs. Garantir la sécurité des produits ne se limite plus à répondre aux exigences réglementaires il s'agit aujourd'hui d'un engagement stratégique porté par des systèmes de management rigoureux et des pratiques organisationnelles solides. Face à l'accroissement des exigences normatives et à la complexité croissante des chaînes de production, la maîtrise des dangers biologiques, chimiques et physiques est devenue une priorité absolue.

Traditionnellement, cette maîtrise repose sur des outils éprouvés tels que l'analyse des dangers et la maîtrise des points critiques (HACCP), les bonnes pratiques d'hygiène (BPH) ou encore les référentiels internationaux comme ISO 22000, FSSC 22000, BRC ou IFS. Ces systèmes encadrent les opérations à tous les niveaux et garantissent la conformité des produits alimentaires aux normes de qualité et de sécurité. Toutefois, les limites de ces dispositifs apparaissent lorsque les comportements humains et les dynamiques internes de l'entreprise ne suivent pas les standards attendus. Une application mécanique des procédures ne suffit plus.

C'est dans cette perspective qu'émerge la notion de **Food Safety Culture** ou culture de la sécurité des aliments qui introduit une nouvelle dimension dans la gestion des risques alimentaires. Ce concept met l'accent sur les valeurs, les attitudes, les comportements et les engagements collectifs qui conditionnent la manière dont les règles de sécurité sont comprises, appliquées et transmises au sein d'une organisation. Une entreprise dotée d'une culture forte de sécurité alimentaire est en mesure de prévenir les écarts de manière proactive en s'appuyant sur l'implication de tous les collaborateurs, quel que soit leur poste.

L'intégration de cette culture est d'ailleurs désormais exigée par des normes de référence telles que la FSSC 22000, qui invite les entreprises à aller au-delà des exigences formelles pour construire un environnement où la sécurité des aliments est portée par l'ensemble du personnel. Cette évolution est particulièrement pertinente dans un pays comme l'Algérie, où le secteur agroalimentaire constitue un pilier de l'économie nationale, en pleine mutation vers des standards internationaux plus exigeants. Le segment des boissons, notamment, illustre bien cette dynamique de transformation.

C'est dans ce cadre que s'inscrit l'étude menée au sein de l'entreprise NCA Rouiba, acteur majeur de la filière des jus de fruits en Algérie. Certifiée ISO 22000, l'entreprise cherche à consolider ses performances en matière de qualité et sécurité sanitaire, en s'interrogeant sur la maturité réelle de sa culture interne. L'objectif de ce travail est d'évaluer cette culture de la sécurité des aliments à travers une démarche structurée, combinant des outils qualitatifs et quantitatifs : questionnaire basé sur les dimensions clés définies par la global food safety initiative, entretien avec un directeur qualité hygiène sécurité expérimenté (QHSE), observations de terrain et analyse documentaire.

Cette étude s'inscrit dans une logique d'amélioration continue. Elle ambitionne de proposer un diagnostic approfondi de la situation actuelle, d'identifier les leviers d'optimisation et de formuler des recommandations concrètes.

Le mémoire est organisé en deux grandes parties : une première partie théorique, qui présente les fondements de la sécurité alimentaire, les référentiels normatifs et les outils d'évaluation de la Food Safety Culture ; une seconde partie pratique, dédiée à l'étude de cas de NCA Rouiba, à l'analyse des résultats obtenus et aux perspectives d'amélioration envisageables.

Partie I : Synthèse bibliographique

Chapitre I : Notion de qualité et sécurité sanitaire des aliments

1. La qualité

1.1. Définition générale

La notion de qualité revêt une importance centrale dans le domaine agroalimentaire, et sa définition peut varier selon les organismes, les contextes d'utilisation et les objectifs visés. Plusieurs auteurs et institutions ont ainsi proposé des définitions complémentaires permettant d'en cerner les différentes dimensions.

Pour le dictionnaire Larousse (1979) : Le mot qualité vient du mot latin (Qualitas), qui signifie « manière d'être » et qui nous donne une définition comme suit : La qualité est tout d'abord définie comme la « manière d'être bonne ou mauvaise d'une chose : un produit de bonne ou de mauvaise qualité ».

Juran (1988) : « l'aptitude [d'un produit] à l'usage » auquel l'utilisateur destine le produit.

Hersan C. (1999) : un produit est de qualité s'il satisfait les exigences du client en termes de caractéristiques techniques, de délais et de coûts. Ces trois éléments constituent la qualité « c'est-à-dire, la conformité aux besoins ».

1.2. Les définitions en agroalimentaire

Selon la norme ISO 9000 vs 2005 la qualité est « l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences. » Il est ainsi possible de parler de « qualité alimentaire » c'est-à-dire « l'aptitude du produit à bien nourrir. » L'aliment doit en effet fournir à son consommateur, « dans des conditions de sécurité complète, les nutriments et l'énergie nécessaires à son métabolisme vital. »

Selon Le Codex Alimentarius « La qualité d'un aliment comprend l'ensemble des caractéristiques qui influencent sa valeur pour le consommateur. Cela inclut des attributs tels que l'origine, la couleur, la maturité, la texture, la saveur et l'acceptabilité. »

1.3. Les composantes de la qualité alimentaire

La qualité des denrées alimentaires est une notion multidimensionnelle regroupant plusieurs composantes essentielles, souvent interconnectées. Dans le secteur agroalimentaire, on distingue principalement six grandes dimensions de la qualité qui sont (Feinberg, 2000 ; AFNOR, 2015).

1. La qualité hygiénique et sanitaire

2. La qualité nutritionnelle

- 3. La qualité hédonique (ou sensorielle)**
- 4. La qualité d'usage**
- 5. La qualité technologique**
- 6. La qualité éthique et environnementale**

1.3.1. La qualité hygiénique et sanitaire

Cette composante renvoie à l'ensemble des mesures mises en place pour garantir l'innocuité des aliments. Elle vise à prévenir toute contamination microbiologique, chimique ou physique. Pour y parvenir, les industries agroalimentaires mettent en œuvre des outils tels que le plan HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), les Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH), la traçabilité, les audits fournisseurs, ainsi que les exigences de la norme ISO 22000, qui encadre les systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires (ISO, 2018). Selon le Paquet Hygiène (Règlement CE n° 853/2004), « l'hygiène désigne l'ensemble des conditions et mesures nécessaires pour maîtriser les dangers et garantir le caractère propre à la consommation humaine d'une denrée alimentaire, compte tenu de son utilisation prévue ».

1.3.2. La qualité nutritionnelle

Elle correspond à la capacité d'un aliment à couvrir les besoins physiologiques de l'individu en énergie, macronutriments (protéines, lipides, glucides) et micronutriments (vitamines, minéraux). Cette qualité est communiquée au consommateur via l'étiquetage nutritionnel obligatoire, qui informe sur les valeurs énergétiques et nutritionnelles (Règlement UE n° 1169/2011).

1.3.3. La qualité hédonique (ou sensorielle)

Cette dimension regroupe l'ensemble des caractéristiques perceptibles par les sens, telles que l'aspect visuel, la couleur, l'arôme, la texture, la flaveur et l'arrière-goût. Elle conditionne fortement l'acceptabilité du produit par le consommateur (Szczepanski, 2002). Une bonne maîtrise des procédés (cuisson, pasteurisation, conservation) permet de préserver ces qualités organoleptiques.

1.3.4. La qualité d'usage

La qualité d'usage renvoie à la satisfaction des attentes du consommateur en matière de praticité, d'informations produit (origine, durée de conservation, modes de préparation), et de conformité aux mentions légales. L'étiquetage et l'emballage doivent ainsi garantir la bonne utilisation du produit (Feinberg, 2001).

1.3.5. La qualité technologique

Il s'agit de l'aptitude d'un aliment à être transformé ou utilisé selon un procédé industriel sans altération de ses caractéristiques. Elle concerne les propriétés physico-chimiques ou fonctionnelles recherchées durant la fabrication (ex. : viscosité, stabilité, aptitude à la coupe). Cette qualité est essentielle pour les industriels, car elle permet d'optimiser la maîtrise des procédés et la reproductibilité des produits (AFNOR, 2015).

1.3.6. La qualité éthique et environnementale

De plus en plus de consommateurs attendent que les produits alimentaires soient fabriqués dans le respect de l'environnement et des normes éthiques. Cela comprend la limitation des émissions de gaz à effet de serre, la réduction des emballages plastiques, la protection du bien-être animal, ou encore la promotion de l'agriculture biologique. Ces engagements sont généralement signalés à travers des labels (AB, Demeter, Fairtrade, etc.) (FAO, 2020).

Chapitre II : Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires (SMSDA)

1. Généralités sur la sécurité sanitaire des aliments

La sécurité sanitaire des aliments représente l'ensemble des mesures, procédures et connaissances mobilisées pour garantir que les denrées alimentaires ne présentent pas de risques pour la santé humaine. Elle couvre toutes les étapes de la chaîne alimentaire, depuis la production des matières premières jusqu'à la consommation finale. Selon Chambolle (1999), elle vise à évaluer et maîtriser les dangers potentiels issus de la transformation et de la préparation des aliments.

Face à la mondialisation des échanges alimentaires et à la nécessité d'harmoniser les pratiques, l'Organisation internationale de normalisation (ISO) a publié la norme ISO 22000, qui définit les exigences pour la mise en œuvre d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA). Ce système permet aux organisations de démontrer leur capacité à maîtriser les dangers alimentaires et à produire des aliments sûrs.

Quelques définitions clés :

- **SMSDA** : Système structuré permettant d'assurer l'hygiène et la sécurité des aliments afin de prévenir tout effet néfaste sur la santé du consommateur.
- **Denrée alimentaire** : Tout produit destiné à être ingéré par l'homme.
- **Hygiène des aliments** : Ensemble des conditions et mesures nécessaires pour garantir la salubrité et la sécurité des denrées alimentaires à chaque étape de la chaîne alimentaire (Codex Alimentarius, 2009).

2. Concept du SMSDA

Mettre en œuvre un SMSDA est une décision stratégique pour toute entreprise agroalimentaire, car il permet d'améliorer globalement les performances en matière de sécurité des denrées alimentaires. Il s'intègre pleinement dans les démarches qualité, sécurité et amélioration continue de l'organisation.

Les bénéfices associés à l'adoption d'un SMSDA sont les suivants (ISO 22000 :2018) :

- La capacité à fournir régulièrement des produits sûrs, conformes aux exigences des clients ainsi qu'aux obligations légales et réglementaires.

- La prise en compte des risques susceptibles d'affecter la sécurité des denrées alimentaires ou les objectifs de l'entreprise.
- La démonstration de conformité aux exigences spécifiées, renforçant la crédibilité et la transparence vis-à-vis des parties prenantes (clients, autorités, consommateurs).

3. Les éléments clés de la norme ISO 22000 :2018

La norme ISO 22000 :2018, publiée en juin 2018, définit les exigences pour les systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires. Elle s'applique à toutes les organisations impliquées dans la chaîne alimentaire, indépendamment de leur taille ou de leur position dans la chaîne (Kasibi, 2018). Son objectif principal est d'aider ces organisations à identifier, prévenir et maîtriser les dangers alimentaires afin de garantir la sécurité des consommateurs.

La norme repose sur quatre éléments clés :

1. La communication interactive : essentielle pour assurer une bonne circulation de l'information entre les différents acteurs internes et externes de la chaîne alimentaire.
2. Le management du système : implique un engagement fort de la direction, la définition d'objectifs clairs et une approche fondée sur la gestion des risques.
3. Les programmes prérequis (PRP) : ce sont les conditions et activités de base nécessaires pour maintenir un environnement hygiénique (nettoyage, lutte contre les nuisibles, maintenance, etc.).
4. Les principes HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) : méthode systématique d'analyse des dangers et de définition des points critiques de contrôle pour assurer la maîtrise des risques.

La norme s'aligne également sur les principes communs aux normes ISO de management, notamment :

- L'orientation client ;
- Le leadership ;
- L'implication du personnel ;
- L'approche processus ;
- L'amélioration continue ;

- La prise de décision fondée sur des preuves ;
- La gestion des relations avec les parties intéressées (ISO 22000 :2018 ; ISO 9000 :2015).



Figure 1 : Les 4 principes essentiels de l'ISO 22000 :2018 (Boutou, 2019).

La norme ISO 22000 :2018 s'inscrit désormais dans la structure de haut niveau (High Level Structure - HLS), également appelée structure universelle des normes de management. Cette harmonisation structurelle, commune à toutes les normes ISO récentes (comme ISO 9001 ou ISO 14001), facilite leur intégration au sein d'un système de management global. La HLS repose sur dix grands chapitres, qui constituent la trame organisationnelle du système de management de la sécurité des denrées alimentaires :

1. Domaine d'application
2. Références normatives
3. Termes et définitions
4. Contexte de l'organisme
5. Leadership
6. Planification
7. Support
8. Réalisation des activités opérationnelles
9. Évaluation des performances
10. Amélioration

Cette structure standardisée favorise une meilleure compréhension, une cohérence accrue et une mise en œuvre simplifiée dans les entreprises.

Adopter un Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires (SMSDA) selon la norme ISO 22000 présente plusieurs avantages stratégiques pour les entreprises opérant dans la chaîne alimentaire. En particulier, cela permet :

1. D'assurer la fourniture de produits sûrs pour les consommateurs, en maîtrisant les dangers sanitaires à toutes les étapes de production.
2. D'améliorer la communication interne et externe sur les enjeux de sécurité alimentaire, notamment avec les autorités, les clients et les fournisseurs.
3. De gérer efficacement l'ensemble des maillons de la chaîne alimentaire, en promouvant une approche collaborative et systémique.
4. D'intégrer une approche fondée sur le risque, en identifiant les menaces potentielles et en mettant en place des mesures préventives appropriées.

4. Les Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH) et les Systèmes de Management (SM)

La santé du consommateur étant une priorité absolue pour tout producteur, il est essentiel que ce dernier respecte certaines normes et pratiques rigoureuses afin de prévenir toute forme de contamination. C'est dans cette optique que la majorité des usines et ateliers de transformation agroalimentaire ont adopté les Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH).

4.1. Les Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH)

Les BPH désignent l'ensemble des actions mises en œuvre pour garantir l'hygiène et assurer ainsi la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires. Elles regroupent un ensemble de pratiques dont les effets sur le produit fini ne sont pas toujours directement mesurables, mais restent indispensables (par exemple : l'hygiène du personnel, la lutte contre les nuisibles, la propreté des locaux, etc.) (*Guide des bonnes pratiques, 2005*).

➤ Hygiène du personnel

- Port obligatoire de tenues de travail propres (blouse, charlotte, gants, surchaussures).
- Lavage et désinfection réguliers des mains avant d'entrer en zone de production.

➤ Hygiène des locaux et des équipements

- Nettoyage et désinfection planifiés des surfaces, sols, machines et ustensiles.
- Plan de lutte contre les nuisibles (pièges à insectes, dératisation, etc.).
- Maintenance préventive des équipements pour éviter les contaminations croisées.

➤ **Maîtrise des flux**

- Séparation stricte des circuits propres et sales (matières premières vs produits finis).
- Zones de circulation différenciées pour les personnes et les matières.

➤ **Contrôle des matières premières**

- Vérification des températures à la réception des produits.
- Inspection visuelle et contrôle documentaire des lots entrants.

➤ **Gestion des déchets**

- Tri et élimination rapide des déchets dans des contenants fermés et identifiés.
- Fréquence d'évacuation adaptée pour éviter toute contamination.

4.2. Les prérequis

Les prérequis désignent les conditions nécessaires à réunir avant d'entreprendre une action. Ils constituent une base indispensable pour assurer la sécurité alimentaire dans une entreprise. (Dictionnaire Larousse).

5. Hygiène des aliments

L'hygiène des aliments constitue l'un des piliers fondamentaux de la sécurité sanitaire dans l'industrie agroalimentaire. Elle regroupe l'ensemble des conditions et des mesures nécessaires pour maîtriser les dangers et garantir que les denrées alimentaires sont propres à la consommation humaine, à toutes les étapes de la chaîne de production, depuis la réception des matières premières jusqu'à la distribution au consommateur final (Commission du Codex Alimentarius, 2009).

L'objectif principal de l'hygiène alimentaire est la prévention des contaminations biologiques, chimiques ou physiques pouvant compromettre la salubrité des aliments. Pour cela, des pratiques strictes sont mises en œuvre, telles que :

- Le respect des bonnes pratiques d'hygiène (BPH) : nettoyage et désinfection des surfaces, hygiène du personnel, gestion des déchets, etc.
- La maîtrise de la chaîne du froid, indispensable pour limiter le développement microbien.
- L'application du système HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), recommandé par le Codex Alimentarius, qui permet l'identification, l'évaluation et la maîtrise des dangers significatifs pour la sécurité des aliments.
- Le contrôle rigoureux des matières premières, des procédés de transformation et des produits finis.
- La traçabilité des produits tout au long de la chaîne agroalimentaire.

Ces mesures sont encadrées par des réglementations internationales, comme celles du Paquet Hygiène en Europe, qui regroupe plusieurs règlements visant à harmoniser les normes d'hygiène dans les États membres. Ces règlements soulignent que la sécurité sanitaire des aliments est une responsabilité partagée entre les producteurs, les transformateurs, les distributeurs et les consommateurs.

Ainsi, l'hygiène des aliments ne se limite pas à une simple propreté physique, mais s'inscrit dans une démarche globale de prévention des risques, essentielle pour garantir des produits sûrs, fiables et conformes aux attentes des consommateurs et aux exigences réglementaires.

6. Les dangers liés à la sécurité des aliments

La sécurité sanitaire des aliments repose avant tout sur l'identification, la compréhension et la maîtrise des dangers susceptibles de compromettre la salubrité des produits alimentaires.

Ces dangers peuvent apparaître à toutes les étapes de la chaîne alimentaire, de la production primaire jusqu'à la consommation finale (Codex Alimentarius, 2009).

Un danger est défini comme un agent biologique, chimique ou physique présent dans un aliment, ou une condition de celui-ci, qui pourrait entraîner un effet nocif sur la santé du Consommateur s'il n'est pas

maîtrisé (ISO 22000 :2018). Ces dangers peuvent être introduits accidentellement ou intentionnellement et nécessitent l'application de mesures de prévention ou de contrôle efficaces.

Selon l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA, 2021), on distingue trois grandes catégories de dangers :

➤ **Les dangers biologiques**

Ce sont les plus courants et les plus fréquemment associés aux toxi-infections alimentaires. Ils comprennent :

- Les bactéries pathogènes : *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli* (E. coli O157:H7), etc.
- Les virus : comme le norovirus ou le virus de l'hépatite A.
- Les parasites : tels que *Trichinella*, *Toxoplasma*, ou *Giardia*.
- Les moisissures et levures : qui peuvent produire des mycotoxines dangereuses pour la santé.

Ces micro-organismes peuvent se multiplier dans les aliments si les conditions de température, d'humidité ou d'hygiène ne sont pas maîtrisées.

➤ **Les dangers chimiques**

Ils regroupent :

- Les substances naturelles : toxines végétales ou marines, allergènes naturels.
- Les contaminants environnementaux : métaux lourds (plomb, mercure), résidus de pesticides, d'antibiotiques ou de produits vétérinaires.
- Les additifs ou auxiliaires technologiques mal dosés ou interdits.
- Les allergènes alimentaires, en cas de mauvaise gestion ou de contamination croisée durant la transformation (ex. : présence accidentelle de gluten, lait, œufs, etc.).

➤ **Les dangers physiques**

Ils sont liés à la présence de corps étrangers dans les aliments, pouvant provenir de diverses sources tout au long de la chaîne de production. Exemples :

- Matières dures : fragments de verre, de métal, de plastique ou de bois.
- Éclats d'os ou de coquilles, épingles, cailloux, etc.
- Ces éléments peuvent être introduits lors des opérations de transformation, d'emballage, de transport ou même par négligence humaine.

7. Les normes référentiels en industrie alimentaire

7.1 Normes universelles : Le système HACCP et La Norme ISO

Dans le secteur agroalimentaire, la sécurité des aliments repose en grande partie sur des référentiels normatifs universels reconnus à l'échelle internationale. Ces normes ont pour objectif de garantir que les produits alimentaires sont sains, conformes et sûrs à toutes les étapes de la chaîne de production. Les deux principales normes universelles utilisées à cet effet sont le système HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) et la norme ISO 22000, toutes deux basées sur une approche systématique de gestion des risques.

7.1.1 Le système HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)

Le système HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), en français Analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise, constitue une méthode préventive, rigoureuse et structurée destinée à garantir la sécurité sanitaire des aliments. Il repose sur la responsabilisation des acteurs de la chaîne alimentaire et vise à identifier, évaluer et maîtriser les dangers susceptibles de compromettre l'innocuité des denrées alimentaires.

Concrètement, la démarche HACCP permet :

- L'identification des dangers potentiels, qu'ils soient biologiques, chimiques ou physiques, pouvant survenir à n'importe quelle étape de la production ou de la transformation alimentaire
- L'évaluation de ces dangers, selon leur probabilité d'occurrence et leur gravité ;
- La détermination de mesures préventives pour maîtriser ces dangers, notamment au niveau des points critiques de contrôle (CCP).

Le système HACCP repose sur une approche méthodique et structurée pour garantir la sécurité des aliments tout au long de leur chaîne de production. Ce système se divise en 12 étapes essentielles, dont les 7 principes fondamentaux du Codex Alimentarius, qui permettent de détecter, analyser et maîtriser les dangers à chaque étape de la production (Tableau N°1 & Tableau N°2) .

Tableau 1 : Les 12 étapes du système HACCP selon le Codex Alimentarius.(2025)

N°	Type d'étape	Désignation	Description
1	Étape préparatoire	Constitution de l'équipe HACCP	Création d'une équipe pluridisciplinaire compétente.
2	Étape préparatoire	Description du produit	Caractéristiques du produit : composition, emballage, etc.
3	Étape préparatoire	Détermination de l'utilisation	Usage prévu : consommation directe, cuisson, etc.
4	Étape préparatoire	Élaboration du diagramme	Représentation graphique des étapes de production.
5	Étape préparatoire	Vérification du diagramme	Validation sur le terrain du diagramme.
6	Principe 1	Analyse des dangers	Identifier et évaluer les dangers à chaque étape.
7	Principe 2	Détermination des CCP	Identifier les points critiques pour la maîtrise des dangers.
8	Principe 3	Établissement des limites	Fixer les seuils critiques.
9	Principe 4	Système de surveillance	Contrôle des CCP.
10	Principe 5	Actions correctives	Mesures en cas de dépassement des limites.
11	Principe 6	Vérification	Vérification de l'efficacité du système HACCP.
12	Principe 7	Documentation	Enregistrement des données sur les CCP.

La mise en œuvre du système HACCP repose sur sept principes fondamentaux, reconnus et adoptés par le Codex Alimentarius :

Tableau 2 : Les 7 principes fondamentaux du HACCP (Codex Alimentarius)

Principe	Intitulé	Description
1	Analyse des dangers	Identifier les dangers biologiques, chimiques et physiques.
2	Détermination des CCP	Repérer les étapes critiques de maîtrise des dangers.
3	Établissement des limites	Fixer des seuils acceptables pour les CCP.
4	Système de surveillance	Surveiller les CCP pour garantir leur efficacité.
5	Actions correctives	Mesures à prendre en cas de dépassement des limites.
6	Vérification	Confirmer que le système HACCP fonctionne correctement.
7	Documentation	Conserver des preuves écrites du fonctionnement du système.

L'HACCP est aujourd'hui une exigence réglementaire dans de nombreux pays, et constitue la base de la majorité des systèmes de certification en sécurité des aliments. Son application rigoureuse permet aux entreprises de renforcer la confiance des consommateurs et de garantir la sécurité de leurs produits.

7.1.2. Les Programmes Pré-Requis (PRP)

Dans le cadre de la mise en œuvre d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires conforme à la norme ISO 22000 :2018, l'organisme est tenu d'établir, de mettre en œuvre, de maintenir et de tenir à jour des Programmes Prérequis (PRP). Ces programmes visent à prévenir ou à réduire à un niveau acceptable les contaminations susceptibles d'affecter les produits, les processus de transformation ou l'environnement de travail.

Les PRP doivent répondre à plusieurs exigences essentielles :

- Être adaptés au contexte spécifique de l'organisme, notamment en ce qui concerne la nature de ses activités, ses produits, sa taille et la complexité de ses opérations ;
- Être mis en œuvre à tous les niveaux de la chaîne de production, sous forme de programmes généraux ou spécifiques à certains produits ou procédés ;
- Être approuvés par l'équipe en charge de la sécurité des denrées alimentaires.

Lors de la conception ou du choix des PRP, l'organisme doit :

- Identifier et intégrer les exigences légales, réglementaires et contractuelles (celles convenues avec les clients) applicables à son secteur ;
- Se référer, si pertinent, à la norme ISO/TS 22002 appropriée à son activité (ex. : ISO/TS 22002-1 pour la fabrication alimentaire), ainsi qu'aux codes de bonnes pratiques et aux lignes directrices reconnues.

L'élaboration des PRP doit tenir compte de plusieurs aspects clés, notamment :

- La conception et l'aménagement des bâtiments et des infrastructures ;
- La configuration des locaux de production, y compris le zonage, les espaces de travail et les installations destinées au personnel ;
- L'approvisionnement en eau, en air, en énergie, et autres services ;
- Le contrôle des nuisibles, la gestion des déchets et des effluents ;
- Le choix des équipements, leur nettoyabilité, leur accessibilité et leur facilité d'entretien ;
- Les processus de sélection, de contrôle et de suivi des fournisseurs (matières premières, ingrédients, produits de nettoyage, matériaux d'emballage, etc.) ;
- La réception, le stockage, la distribution, le transport et la manutention des produits ;
- Les mesures de prévention contre la contamination croisée ;
- Les procédures de nettoyage et de désinfection ;
- L'hygiène du personnel et les bonnes pratiques d'hygiène ;
- L'information produit et la sensibilisation du consommateur ;
- Ainsi que tout autre élément jugé pertinent pour garantir la sécurité alimentaire.

Enfin, des informations documentées doivent être disponibles afin de justifier le choix, décrire l'élaboration, assurer la surveillance et vérifier l'efficacité des PRP. Ces documents sont indispensables pour assurer la traçabilité, faciliter les audits et garantir la conformité du système.

7.1.3. L'organisation internationale de normalisation et la norme ISO 22000

L'Organisation internationale de normalisation (ISO) est une organisation non environnementale indépendante, fondée en 1947, dont la mission est de développer des normes

internationales pour harmoniser les critères de qualité, de sécurité et d'efficacité dans les divers secteurs industriels à travers le monde. Créée à Londres par 65 délégués issus de 25 pays, elle est aujourd'hui basée à Genève, en Suisse, et regroupe 164 pays membres. Depuis sa création, l'ISO a publié plus de 22 000 normes internationales couvrant un large éventail de domaines.

Le sigle ISO ne provient pas d'un acronyme, mais du mot grec *isos*, qui signifie égal. Ce choix permet une uniformité dans toutes les langues, soulignant l'objectif d'harmonisation et d'équité des normes, quel que soit le pays où elles sont appliquées.

Parmi les nombreuses normes développées, l'ISO 22000 occupe une place centrale dans le domaine de la sécurité des denrées alimentaires. Il s'agit de la seule norme internationale volontaire qui définit les exigences pour un système de management de la sécurité alimentaire. Cette norme permet aux organisations de :

- Identifier, évaluer et maîtriser les dangers liés à la sécurité des aliments
- Garantir la fourniture continue de produits sûrs destinés à la consommation humaine ;
- Assurer la conformité aux exigences légales et réglementaires applicables.

Adoption de la norme ISO 22000 démontre l'engagement d'un organisme à protéger la santé des consommateurs, à renforcer la confiance du marché et à améliorer en permanence ses performances en matière de sécurité alimentaire.

7.1.4. Structure de la norme ISO 22000

La version 2018 de la norme ISO 22000 a été conçue selon la structure de haut niveau, également appelée HLS (High Level Structure), adoptée par l'ensemble des normes ISO relatives aux systèmes de management (**Figure2**). Cette structure vise à favoriser une meilleure cohérence et intégration entre les différentes normes ISO, telles que l'ISO 9001 (qualité) ou l'ISO 14001 (environnement).

Grâce à cette harmonisation, les entreprises peuvent intégrer plus facilement plusieurs systèmes de management dans une approche cohérente et efficace. La norme ISO 22000 combine ainsi :

- L'approche processus, qui permet une gestion structurée des activités et interactions internes ;
- Le cycle PDCA (Plan-Do-Check-Act), garantissant une amélioration continue du système ;

- La réflexion fondée sur les risques, essentielle pour anticiper, maîtriser et prévenir les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires.

Cette architecture permet donc à un organisme de construire un système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA) en parfaite synergie avec d'autres référentiels de management existants (Boutou, 2019).

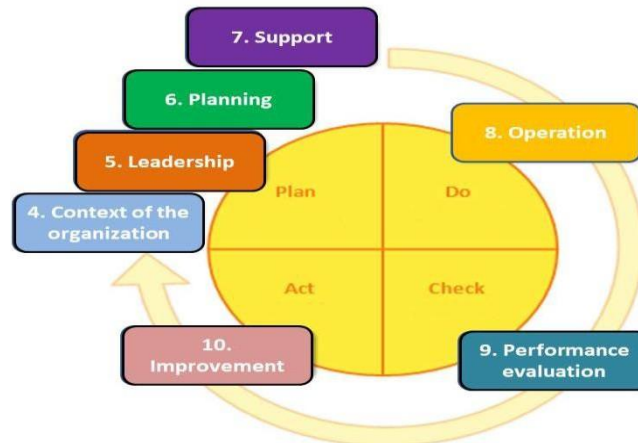


Figure 2 : Structure HLS (High Level Structure) (Boutou, 2019).

Le cycle PDCA (Plan-Do-Check-Act), ou cycle de Deming, est un modèle itératif d'amélioration continue au cœur de la norme ISO 22000 :2018. Il permet aux organismes de structurer, piloter, contrôler et améliorer leur système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA) de manière efficace et durable.

Il se décline en quatre étapes fondamentales :

- **Plan (Planifier) :** Cette phase consiste à définir les objectifs du système, identifier les processus nécessaires, et fournir les ressources pour atteindre les résultats escomptés. Elle implique aussi l'analyse du contexte de l'organisme, l'évaluation des risques et opportunités, ainsi que l'élaboration des politiques, des programmes prérequis (PRP) et du plan HACCP.
- **Do (Réaliser) :** Il s'agit ici de mettre en œuvre les processus planifiés. Cette étape inclut l'application concrète des politiques, des procédures, des contrôles opérationnels, ainsi que la sensibilisation et la formation du personnel aux exigences du système.
- **Check (Vérier) :** Cette phase porte sur la surveillance, la mesure et l'évaluation des performances du système, ainsi que sur l'analyse des écarts par rapport aux objectifs.

Elle comprend également la revue des résultats des audits internes, la vérification de la conformité, et l'évaluation de l'efficacité des contrôles mis en place

- Act (Agir) : En fonction des résultats obtenus, cette dernière phase vise à mettre en œuvre des actions correctives et préventives, à ajuster les processus et à améliorer en continu le système. Elle assure une réactivité face aux défaillances et permet de renforcer durablement la sécurité des denrées alimentaires.

Ce cycle, appliqué à tous les niveaux de l'organisation, garantit une amélioration continue du système, tout en assurant la maîtrise des dangers alimentaires et la conformité aux exigences légales et normatives. Il constitue ainsi une démarche proactive et dynamique, essentielle pour atteindre et maintenir un haut niveau de sécurité sanitaire des aliments.

Le présent document, comme illustré dans la (**figur 2**), l'approche processus repose sur l'utilisation du cycle PDCA à deux niveaux distincts. Le premier niveau concerne le cadre global du Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires (SMSDA), tel que défini dans les articles 4 à 7 et 9 à 10 de la norme. Le second niveau s'applique à l'organisation et à la maîtrise des opérations, en se focalisant sur les processus opérationnels décrits dans l'article 8. Une communication efficace entre ces deux niveaux est donc indispensable pour assurer la cohérence et l'efficacité du système. (ISO 22000:2018) .

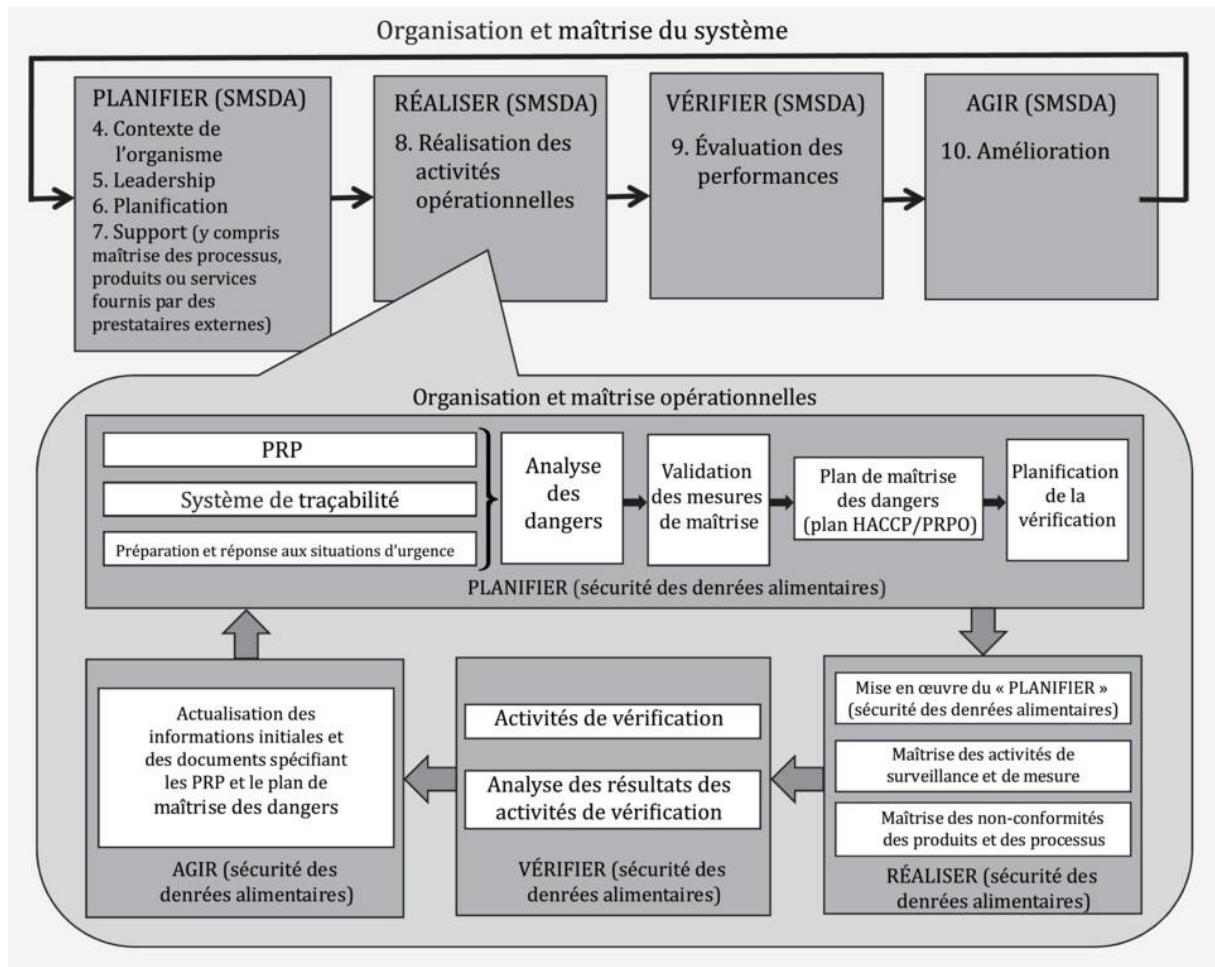


Figure 3 : Illustration de cycle PDCA aux deux niveaux (**norme ISO 22000 :2018**).

7.2. Avantages de la certification ISO 22000

L'adoption de la norme ISO 22000 présente de nombreux avantages :

- Amélioration de la maîtrise des processus liés à la sécurité des aliments.
- Accroissement de la fiabilité des produits et de la satisfaction des clients.
- Facilitation de la conformité réglementaire et des audits.
- Renforcement de la réputation de l'entreprise sur le marché national et international.
- Réduction des incidents liés à la sécurité des aliments et des coûts associés.

Chapitre III : Culture de la sécurité des aliments "Food Safety Culture"

1. Concept de la Food Safety Culture

La Food Safety Culture (Culture de la sécurité des aliments) se réfère à l'ensemble des valeurs, croyances, comportements et attitudes partagés par les membres d'une organisation, qui influencent leur approche de la sécurité alimentaire. Ce concept met en avant l'importance de l'engagement de tous les niveaux hiérarchiques dans l'établissement d'une culture favorisant la sécurité des aliments. Une organisation qui cultive une forte culture de sécurité alimentaire favorise des pratiques qui minimisent les risques liés à la contamination et aux pratiques non conformes (**FSSC 22000 Foundation, 2020**).

2. Objectifs de la Food Safety Culture

Les objectifs principaux de la Food Safety Culture incluent :

- Assurer la conformité avec les normes de sécurité des aliments et les réglementations.
- Minimiser les risques de contamination et d'incidents sanitaires.
- Créer un environnement de travail où la sécurité alimentaire est une priorité partagée par tous.
- Renforcer la responsabilisation individuelle et collective, en encourageant les employés à signaler des problèmes potentiels et à participer activement à l'amélioration continue des pratiques de sécurité alimentaire.
- Promouvoir une formation continue afin que tous les employés soient sensibilisés aux dangers et aux bonnes pratiques de sécurité

3. Facteurs influant sur la Food Safety Culture

Plusieurs facteurs peuvent influencer la mise en place et l'efficacité d'une culture de sécurité des aliments :

- Engagement de la direction : Le leadership joue un rôle crucial dans la promotion de la sécurité alimentaire. L'implication visible des dirigeants dans les initiatives de sécurité est un facteur clé pour établir une culture forte.
- Communication interne : Une communication ouverte et transparente est essentielle pour informer et sensibiliser les employés aux risques liés à la sécurité des aliments.

- Formation et éducation : La mise en place de programmes de formation réguliers permet de maintenir une haute sensibilisation aux normes de sécurité alimentaire et de renforcer les compétences des employés.
- Valeurs et croyances partagées : Les attitudes et les comportements des employés sont influencés par la culture organisationnelle, les politiques internes et les normes de l'entreprise (GFSI, 2021)

4. Dimensions de la culture de sécurité des aliments établies par la GFSI

La Global Food Safety Initiative (GFSI) a défini plusieurs dimensions importantes de la culture de la sécurité des aliments qui contribuent à son efficacité :

- Vision et mission : La GFSI souligne que pour qu'une culture de sécurité soit réussie, il est essentiel que l'organisation ait une vision claire et une mission partagée sur l'importance de la sécurité alimentaire. Cette vision doit être alignée avec les objectifs de l'entreprise et portée par la direction.
- Personnes : Les personnes, à tous les niveaux de l'organisation, doivent être responsabilisées et engagées dans les efforts visant à garantir la sécurité des aliments

Cela inclut la formation, la sensibilisation et l'implication de chaque employé dans la mise en œuvre des pratiques de sécurité.

- Cohérence : La culture de la sécurité des aliments doit être cohérente dans toutes les pratiques et décisions organisationnelles. Les actions prises en matière de sécurité alimentaire doivent être alignées avec les valeurs et les normes de l'entreprise, garantissant ainsi une approche uniforme.
- Adaptabilité : Une culture de sécurité des aliments efficace doit être capable de s'adapter aux changements internes et externes, comme l'introduction de nouvelles technologies, l'évolution des réglementations ou la gestion de nouveaux risques.
- Sensibilisation aux dangers : Enfin, la sensibilisation aux dangers est une dimension clé de la culture de la sécurité. Cela implique une compréhension approfondie des risques alimentaires, ainsi qu'une vigilance constante pour identifier, évaluer et atténuer ces risques.

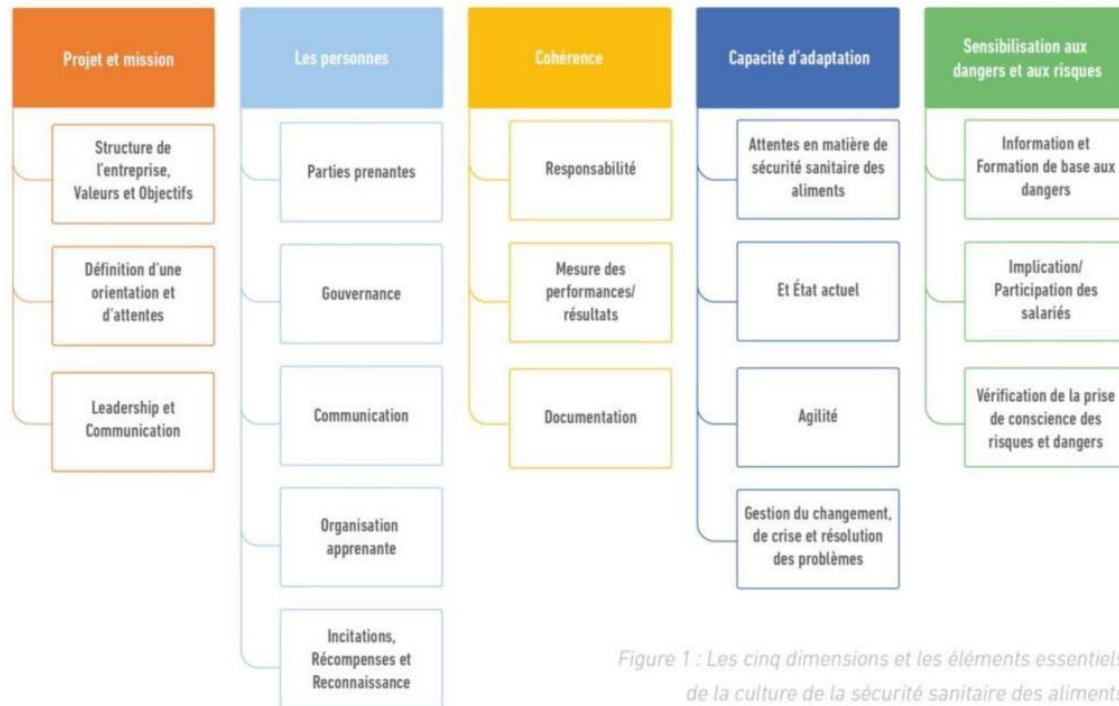


Figure 1 : Les cinq dimensions et les éléments essentiels de la culture de la sécurité sanitaire des aliments

Figure 4 : Les cinq dimensions et les éléments de la culture de la sécurité sanitaire des aliments.(GFSI. (2018))

Chapitre IV : Contexte historique et économique de la filière des boissons en Algérie

1. Évolution historique de la filière des boissons en Algérie

L'histoire de la filière des boissons en Algérie débute à l'époque coloniale avec une prédominance des boissons alcoolisées, soutenue par les vignobles implantés par les colons français. Après l'indépendance, les préférences se sont tournées vers les boissons non alcoolisées pour des raisons religieuses.

Des marques emblématiques comme Hamoud Boualem (fondée en 1876) et Orangina (1951) ont structuré le secteur des boissons gazeuses. L'exploitation industrielle des eaux minérales commence dès les années 1920, mais la consommation locale reste faible.

En période post-coloniale, l'État algérien nationalise les entreprises et crée en 1967 la SNEMA. Une restructuration en 1983 donne naissance à trois entités régionales : EMIS, EMAL et EMIB.

À partir des années 1990, le secteur privé connaît un essor rapide, avec l'apparition de nouvelles marques locales (Ifri, Sidi El Kebir, etc.) et l'arrivée de multinationales (Coca-Cola, Pepsi). En 2000, le privé contrôle 90 % du marché.

Aujourd'hui, l'industrie est fortement concentrée, avec 46 entreprises représentant 98 % de la production, dominée par de grands groupes locaux et internationaux à la suite de nombreuses fusions et acquisitions. **(Entreprise NCA Rouiba)**

2. Structure de la filière des boissons

La filière des boissons est classée parmi les « produits alimentaires d'accompagnement » et fait partie des industries de seconde transformation. Elle se caractérise par :

- Une forte intensité capitaliste, notamment en raison de l'embouteillage, maillon clé de la chaîne de valeur ;
- Un rendement élevé, avec des marges brutes importantes ;
- Une grande capacité d'innovation, liée aux évolutions constantes des goûts des consommateurs.

Les principales sous-filières sont :

- Les boissons gazeuses ;
- Les jus et nectars de fruits ;
- Les eaux embouteillées ;
- Les boissons alcoolisées.

Chaque sous-filière fonctionne de façon relativement indépendante, bien que soumise à des réglementations communes **(Boidin et al., 2005)**.

3. Fonctionnement de la filière des boissons

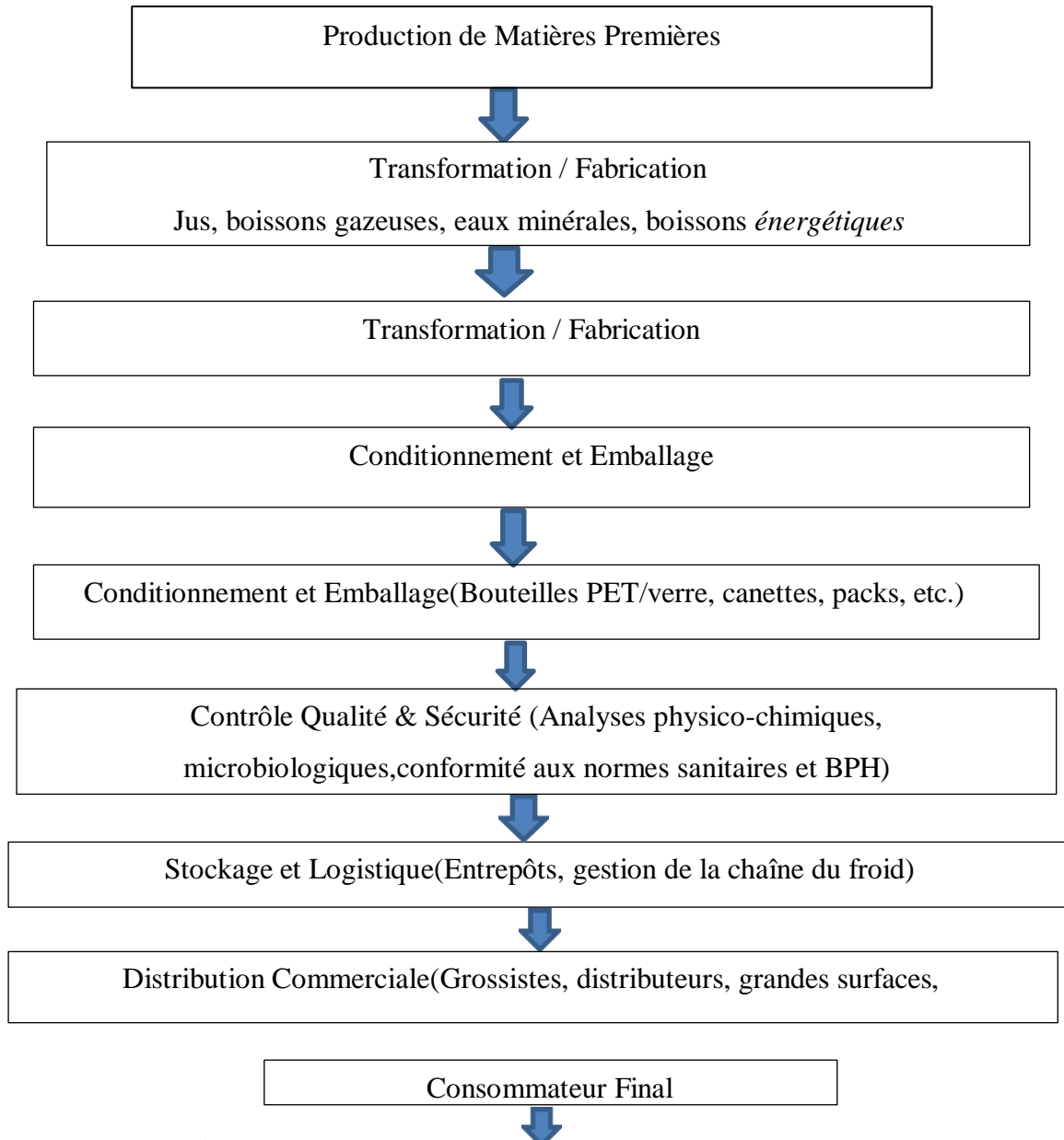


Figure 5 : Fonctionnement de la filière boissons en Algérie.

Source : Originale(2025)

Cette organisation permet d'exploiter au mieux les capacités de production disponibles, de (P29) répondre à la demande nationale, tout en ouvrant des perspectives à l'export.

Le schéma illustre de manière synthétique le processus global de production dans l'industrie des boissons, depuis l'approvisionnement jusqu'au contrôle final. Ce processus repose sur une organisation structurée qui assure la transformation des matières premières en produits finis sûrs et conformes aux attentes du marché. La rigueur appliquée à chaque maillon de la chaîne vise non seulement la qualité du produit, mais aussi sa sécurité sanitaire.

Toutefois, il est essentiel de souligner que la sécurité des aliments ne doit pas être considérée comme une simple étape finale liée au contrôle qualité. Elle doit plutôt être intégrée de manière transversale dans l'ensemble du processus de production. Cela implique une véritable culture de la sécurité des aliments, fondée sur l'implication du personnel, l'engagement de la direction, des formations régulières et un environnement propice aux bonnes pratiques. Ainsi, au-delà des aspects techniques, c'est bien l'humain et l'organisation qui jouent un rôle central dans la prévention des risques et la protection du consommateur.

4. Les flux économiques de la filière

4.1. Capacité de production

Le secteur des boissons représente une part significative de l'industrie agroalimentaire nationale, avec une contribution moyenne estimée à 7 % de la production globale. Ce secteur a connu une dynamique de croissance soutenue, affichant un taux moyen annuel de 6 % jusqu'en 2017, avant de ralentir à environ 2 % en 2019. Il parvient à couvrir près de 98 % des besoins du marché national, réduisant ainsi fortement le recours aux importations. D'après les données du CNRC (2021), le pays compte 1 627 producteurs enregistrés dans ce secteur, dont 1 559 se consacrent aux eaux embouteillées et autres boissons (composés de 947 personnes physiques et 612 entités morales), et 68 sont spécialisés dans les boissons alcoolisées. Cependant, en réalité, seules 894 entreprises seraient véritablement actives, et une minorité d'entre elles environ 46 assureraient à elles seules 98 % de la production nationale, selon **l'APAB (2019)**.

Tableau 3 : Répartition de la production annuelle (en milliards de litres).

Sous-filières	Volume
Jus et boissons fruitées	0,76
Boissons gazeuses	1,40
Boissons embouteillées	2,50
Boissons alcoolisées	0,27
Total	4,57

Source :Rapport général de l'APAB (2021)

4.2. Consommation

La consommation annuelle moyenne par habitant est de 117,38 litres.

Tableau 4 : Répartition par sous-filières.

Sous-filière	Litres/hab./an	Part de marché
Jus et boissons fruitées	18,10	15,37 %
Boissons gazeuses	33,33	28,39 %
Eaux embouteillées	59,52	50,71 %
Boissons alcoolisées	6,43	5,48 %

Source : Rapport général de l'APAB (2021)

Facteurs influents :

- Augmentation du pouvoir d'achat ;
- Qualité et conditionnement ;
- Innovation (produits « light », aromatisés...) ;
- Préoccupations sanitaires.

4.3. Chiffre d'affaires

La majorité du chiffre d'affaires est générée par les boissons gazeuses (40 à 45 % du total), témoignant du dynamisme de ce segment.

4.4. Emploi

La filière emploie :

- Environ 20 000 personnes en direct ;
- Jusqu'à 100 000 emplois indirects (transport, distribution, logistique...).

4.5. Exportations

Les exportations étaient quasi inexistantes avant 1997. Elles débutent véritablement en 2002 avec l'essor d'acteurs privés comme Vita Jus ou Jutop, atteignant alors 120 000 \$.

Aujourd'hui, les eaux embouteillées représentent 98 % des exportations de boissons non alcoolisées (**Boudra, 2010**). La libéralisation du commerce privé a stimulé ce développement à international.

Partie II : Etude pratique

Chapitre I : Matériel et méthode

Ce chapitre a pour objectif de présenter de manière objective notre méthodologie d'étude de la partie pratique menée dans le cadre de ce mémoire. Celle-ci porte principalement sur l'évaluation de la Culture de la Sécurité des Aliments au sein de l'entreprise NCA ROUIBA. Sur la base d'une enquête qui a été conduite sur une période d'un mois moyennant un questionnaire, des entretiens et des observations et ce durant le mois de février soit une durée de 30 jours 2025.

1. Présentation de l'entreprise

Fondée le 2 mai 1966, NCA-Rouiba s'impose aujourd'hui comme une référence majeure dans le paysage économique algérien. Entreprise familiale à l'origine, elle s'est distinguée par une approche innovante et progressive qui a marqué l'ensemble de son parcours. Grâce à une gestion dynamique et professionnelle, NCA-Rouiba est parvenue à s'imposer comme un leader incontournable de l'industrie agroalimentaire en Algérie.

Les débuts de l'entreprise ont été centrés sur la production de conserves de légumes, notamment la tomate et la harissa. Rapidement, son offre s'est élargie avec l'introduction de nouveaux produits, tels que des confitures de fruits variées, témoignant d'une volonté constante de diversification.

Poursuivant cette dynamique, NCA-Rouiba s'est lancée dans la production de boissons et de nectars de fruits conditionnés initialement dans des boîtes métalliques, puis dans des emballages Tetra Brik Aseptiques dès 1990. Ce choix stratégique visait à répondre aux normes internationales et aux attentes croissantes des consommateurs. Il a renforcé la position de l'entreprise comme leader du marché des jus de fruits en Algérie. À partir de 2001, l'ensemble des jus de la marque Rouïba est conditionné en Tetra Brik, symbolisant l'engagement de l'entreprise en faveur de la qualité, de la satisfaction client et de l'innovation.

En 2010, afin de répondre à la demande croissante du marché, NCA-Rouiba lance une nouvelle gamme de produits : Fruits Mixés et Fresh, initialement proposés en bouteilles PET, et plus tard commercialisés sous la marque Rouïba PULP.

Aujourd'hui, Rouïba, marque emblématique de NCA, jouit d'une large notoriété et est appréciée par les consommateurs à travers tout le territoire algérien.

Depuis 2011, NCA-Rouiba a mis en place un système de management intégré couvrant la qualité (ISO 9001), l'environnement (ISO 14001) et la sécurité des denrées alimentaires (ISO 22000). Elle s'est également engagée dans une démarche de responsabilité sociétale en intégrant les lignes directrices de la norme ISO 26000, en faveur du développement durable.

L'évolution de l'entreprise s'est poursuivie avec :

- 2017 : lancement d'une boisson au jus de fruit gazéifié en canette, sous la marque Rouïba Fruizz ;
- 2018 : lancement de la gamme Notre Énergie en emballage PET ;
- Novembre 2018 : obtention du label "Buvez Tranquille" pour l'ensemble de ses produits ;
- 2020 : intégration de NCA-Rouiba au sein du groupe Castel-Algérie, marquant une nouvelle ère dans son développement stratégique. **(Entreprise NCA Rouïba)** .

1.1. Organigramme de l'entreprise NCA Rouïba

La figure 6 illustre l'organigramme hiérarchique de la Nouvelle Conserverie Algérienne (NCA-Rouïba), mettant en évidence la répartition des fonctions et l'organisation des postes au sein de l'entreprise. Cette représentation visuelle permet de mieux comprendre la structure organisationnelle ainsi que les relations hiérarchiques entre les différentes entités et niveaux de responsabilité.

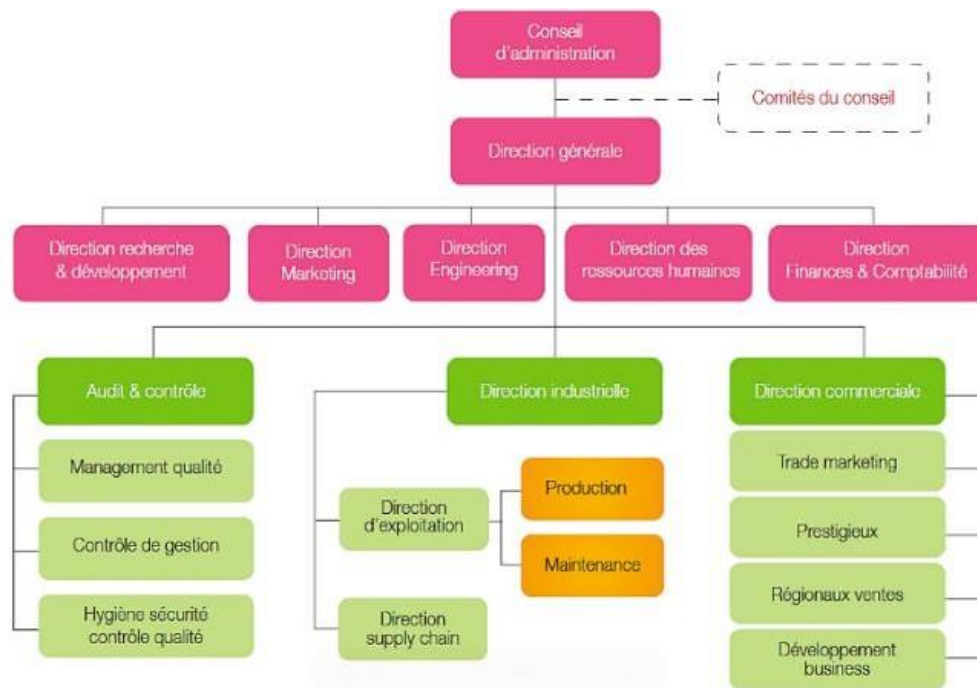


Figure 6 : Organigramme de l'entreprise NCA Rouiba.(Entreprise NCA Rouiba)

2. Produits fabriqués

L'entreprise NCA-Rouiba propose une large gamme de boissons, classées selon deux critères principaux : la teneur en fruits et la capacité volumique.

2.1. Classification selon la teneur en fruits

- **Boissons** : composées d'une faible proportion de fruits, elles contiennent principalement de l'eau, du sucre, des colorants alimentaires et des conservateurs. Elles se déclinent en deux types :
 - **Fraîche** : boisson liquide, claire, avec une teneur en fruits d'environ **12 %**.
 - **Limpide** : plus concentrée en fruits que la précédente, avec une teneur variante entre **12 %** et **20 %**.

- **Nectar** : obtenu par la reconstitution de purée ou de pulpe de fruits, à laquelle sont ajoutés de l'eau et du sucre. Sa teneur en fruits varie entre **25 % et 50 %**.
- **Pur jus** : issu directement du pressage de fruits, il contient entre **95 % et 100 %** de jus de fruit, sans ajout de sucre ni d'eau.

2.2. Classification selon l'emballage

Les produits sont conditionnés dans différents formats, selon le type d'emballage :

- Emballage Tetra Pak : 10 cl, 20 cl, 100 cl
- Emballage PET (boissons et cocktails aux fruits) : 25 cl, 33 cl, 75 cl, 100 cl, 200 cl

3. La technologie de fabrication des jus

3.1. Traitement des eaux

L'eau constitue l'ingrédient principal dans la fabrication des jus. Il est donc essentiel de la traiter afin d'éliminer les particules minérales, organiques et les micro-organismes potentiellement présents. Les étapes suivantes sont généralement mises en œuvre dans le traitement de l'eau destinée à la fabrication de boissons (Jeantet, 2006).

3.1.1. Exigences de l'eau de process

L'eau utilisée dans le processus de fabrication doit répondre aux normes d'une eau potable. Cela signifie qu'elle doit présenter de bonnes qualités chimiques, microbiologiques et organoleptiques, la rendant propre à la consommation humaine (Rodier, 1996).

3.1.2. Filtration

La filtration est une étape destinée à clarifier l'eau en éliminant les matières en suspension. Le procédé le plus couramment utilisé est la filtration sur sable, qui consiste à faire passer l'eau à travers un milieu poreux (généralement du sable) pour retenir les particules solides. Il s'agit de l'une des méthodes les plus anciennes de traitement de l'eau.

3.1.3. Désinfection chimique

Pour améliorer la qualité microbiologique de l'eau, une désinfection est réalisée par l'ajout d'hypochlorite de sodium (NaOCl). Cette étape permet de réduire la charge microbienne. Elle est suivie d'une décoloration au moyen de filtres à charbon actif, afin d'éliminer les résidus de chlore (source : unité de production de Rouïba).

3.1.4. Stérilisation thermique

Une stérilisation thermique peut également être appliquée. Elle consiste à chauffer l'eau à haute température afin de détruire les micro-organismes pathogènes.

3.1.5. Désinfection par rayonnement ultraviolet

Une autre technique de désinfection consiste à exposer l'eau à des **rayonnements UV**. Cette méthode permet de détruire les micro-organismes en altérant leur ADN, empêchant ainsi leur reproduction (**Sabrina et AL., 2004**).

3.1.6. Adoucissement

L'adoucissement vise à réduire la dureté de l'eau, c'est-à-dire la concentration en ions calcium et magnésium, qui peuvent altérer le goût du produit fini. Deux méthodes principales sont utilisées :

- L'échange d'ions : l'eau traverse une résine échangeuse d'ions qui retient les ions calcium et magnésium en les remplaçant par des ions sodium.
- L'osmose inverse : l'eau est filtrée à travers une membrane semi-perméable qui retient les ions responsables de la dureté (**Sabrina et AL., 2004**).

3.2. Préparation du sirop

Cette étape commence par le dépotage des matières premières, stockées dans des cuves, puis acheminées vers un agitateur. Les quantités d'ingrédients à transférer sont définies en fonction de la recette spécifique à chaque parfum. Elles sont régulées à l'aide de débitmètres, pilotés par une armoire de commande, où les dosages sont paramétrés. À la sortie de l'agitateur, le sirop subit plusieurs étapes avant d'être dirigé vers la zone de conditionnement.

3.2.1. Préparation du sirop simple (SS)

- **Mélange des ingrédients** : un mélange de sucre, d'eau, et éventuellement d'arômes ou d'additifs selon la recette.
- **Chauffage et dissolution** : le mélange est chauffé jusqu'à dissolution complète du sucre.
- **Purification** : le sirop est filtré pour éliminer les impuretés et particules indésirables.

3.2.2. Préparation du sirop final (SF)

- **Dilution** : le sirop simple est dilué avec de l'eau selon des proportions spécifiques.
- **Ajout d'arômes et d'additifs** : des arômes, colorants et autres ingrédients sont ajoutés selon les spécifications du produit fini.
- **Homogénéisation** : le mélange est soigneusement agité pour assurer une répartition uniforme de tous les composants (**Gantet, 2006**).

3.2.3. Fonctionnement de la Siroperie

Le processus de production de la boisson dans la siroperie peut être résumé comme suit :

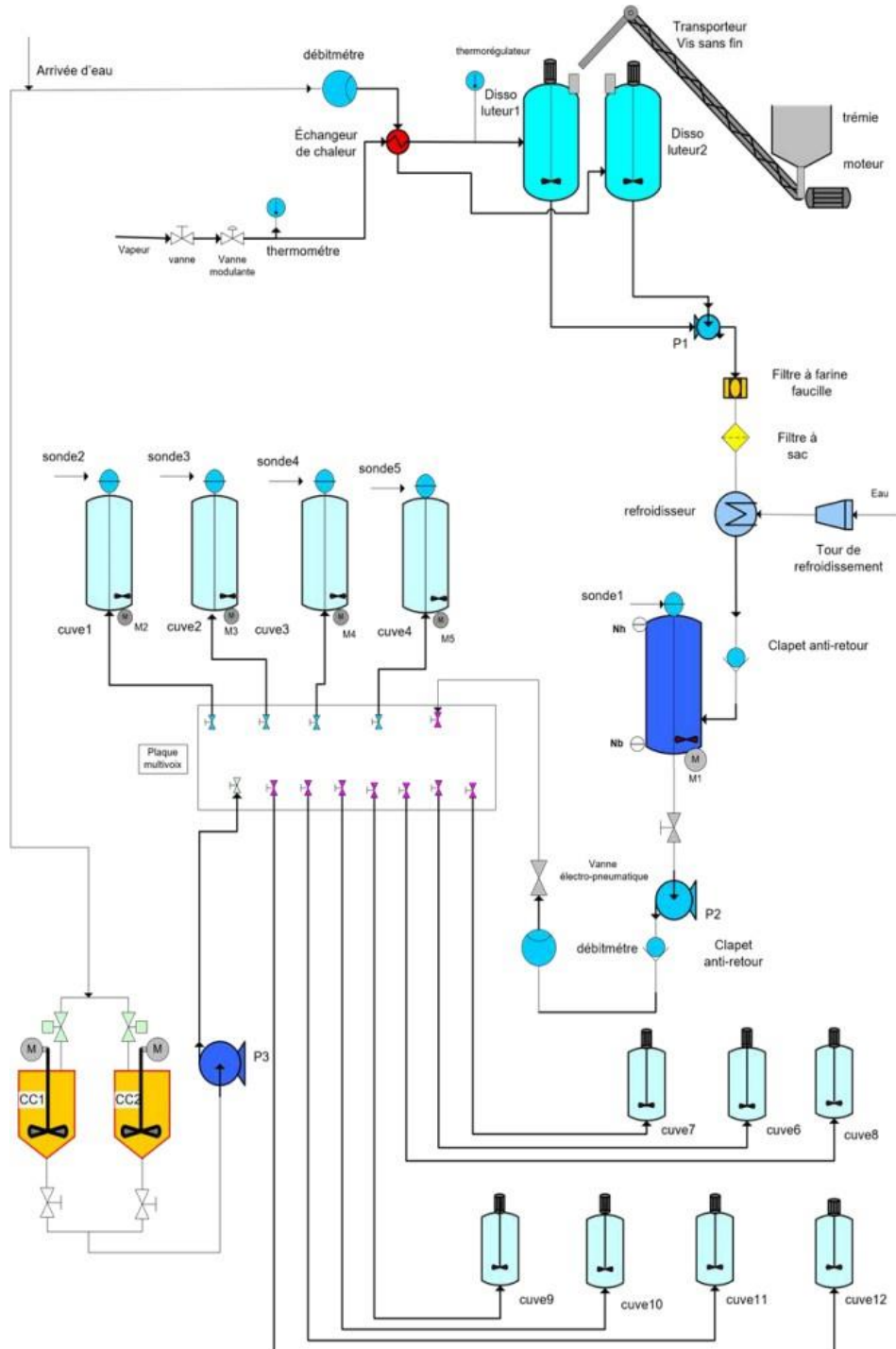


Figure 7 : Schéma synoptique de la siroperie (Gantet, 2006).

3.3. Description du Produit Fini

La connaissance approfondie des produits est essentielle pour identifier et évaluer correctement les dangers, garantissant ainsi la sécurité alimentaire. Il est également nécessaire de définir les caractéristiques physico-chimiques du produit fini et les exigences spécifiques auxquelles il doit répondre. Les principales étapes du processus de production sont détaillées ci-dessous.

3.4. Pasteurisation

La pasteurisation est un traitement thermique, effectué à une température comprise entre 60 et 100°C, dont le but est de détruire les micro-organismes pathogènes non sporulés et de réduire la flore végétative présente dans le produit. Ce procédé de conservation est limité dans le temps, et le produit doit être conditionné de manière hermétique (avec ou sans atmosphère modifiée ou sous vide) et conservé à une température de +4°C. Il peut alors être stocké pendant quelques jours à quelques semaines.

L'objectif principal de la pasteurisation est de prolonger la durée de conservation des aliments tout en conservant leurs caractéristiques organoleptiques et nutritionnelles. Cependant, un inconvénient majeur de cette technique est qu'elle ne détruit pas les flores sporulées. (NOUT RHJDV .2003).

3.5. Refroidissement

Le refroidissement des jus est une étape industrielle essentielle, visant à abaisser la température des jus ou des sirops après leur préparation. Cette étape garantit la stabilité et la qualité du produit final. Le froid est une technique de conservation qui interrompt ou ralentit l'activité cellulaire, les réactions enzymatiques et le développement des micro-organismes. Il est essentiel que le froid soit constant, car les microorganismes psychrophiles peuvent survivre à une température de -5°C, tandis que toute vie microbienne est stoppée à -7°C (NOUT RHJDV.2003).

3.6. Conditionnement

Le refroidissement du produit est directement lié au type de conditionnement et à la méthode de conservation choisie. Il existe deux principaux procédés de conditionnement :

- **Conditionnement stérile** : La pulpe ou le jus est versé dans un emballage primaire à chaud, juste après la pasteurisation, ce dernier étant préchauffé avant d'être scellé.
- **Conditionnement aseptique ou pour congélation** : Après pasteurisation, la pulpe ou le jus est rapidement refroidi avant d'être conditionné dans un emballage aseptique jusqu'à sa Date Limite d'Utilisation Optimale (DLUO) ou sa Date Limite de Consommation (DLC).

L'objectif principal du refroidissement des jus est de stabiliser le produit et d'empêcher toute dégradation chimique ou biologique. Le processus d'embouteillage et de conditionnement garantit que le produit est correctement mis en bouteille ou dans un autre type d'emballage (bouteille PET, Brick en carton). (NOUT RHJDV. 2003).

3.6.1. Emballage

Les modes de conditionnement et d'emballage doivent être pris en compte pour garantir la conservation et la sécurité du produit :

- **Emballage carton (Tetra-Brick)** : Utilisé couramment pour les boissons pasteurisées comme le jus de fruit. Ce type d'emballage est choisi en raison de sa facilité d'utilisation, de son coût modéré par rapport aux emballages traditionnels, et de sa capacité à assurer la stabilité du produit. L'emballage est constitué de plusieurs couches : une feuille d'aluminium (barrière à la vapeur, oxygène et lumière), une feuille de carton (pour la rigidité mécanique) et plusieurs couches de polyéthylène (protection contre le mouillage et réalisation des soudures). (NOUT RHJDV.2003).

Tableau 5 : Caractéristiques de l'emballage Tetra-Brick (MICHE, 1974).

	Paramètres
Propriétés	- Barrière contre l'oxygène - Barrière contre les arômes - Barrière contre les micro-organismes - Barrière contre la lumière
Durée de vie	-4 ans
Stockage et conditionnement	Bien aéré et non humide, bien protégé des intempéries, température ambiante de
Traitement subi	Stérilisation par peroxyde
Origine	France

- **Emballage PET (Polyéthylène Téréphtalate)** : Ce type d'emballage est également couramment utilisé pour le conditionnement des boissons. Le processus d'embouteillage en PET comprend plusieurs étapes :
- **Préparation des bouteilles** : Inspection et nettoyage des bouteilles avant l'embouteillage.
 - **Remplissage** : Verser le produit dans les bouteilles.
 - **Capsulage** : Assurer l'étanchéité des bouteilles après le remplissage.

3.7. Station Cleaning in Place (CIP) ou Nettoyage en Place (NEP)

Le nettoyage des équipements de production est réalisé via une procédure automatisée, sans démontage. Cela inclut :

- Utilisation de solutions de nettoyage : Solutions détergentes et désinfectantes pour éliminer les résidus et bactéries.
- Rinçage : Processus visant à éliminer les produits de nettoyage restants, assurant ainsi la sécurité du produit final (Sabrina & Smail, 2004).

4. Démarche méthodologique

L'objectif de cette étude était d'évaluer le niveau de culture de la sécurité des denrées alimentaires au sein de l'entreprise NCA Rouïba. Pour y parvenir, une approche exploratoire en deux phases a été adoptée, combinant des méthodes quantitatives et qualitatives afin de concevoir un outil pertinent d'évaluation de la Food Safety Culture (FSC).

La première phase de l'étude a consisté en une évaluation **quantitative**, réalisée à l'aide d'un questionnaire. Les participants ont été invités à exprimer leur degré d'accord sur une série d'affirmations formulées positivement, décrivant les pratiques de sécurité alimentaire observées dans leur environnement professionnel.

La deuxième phase, de nature **qualitative**, a porté sur l'analyse de la maturité et de l'efficacité du Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires (SMSDA) de l'entreprise. Cette évaluation s'est appuyée sur des entretiens individuels, des observations sur le terrain ainsi qu'une analyse documentaire des procédures et enregistrements internes.

En conclusion, cette étude met en lumière les axes d'amélioration prioritaires ainsi que les leviers organisationnels pouvant favoriser l'implantation et le renforcement d'une culture de sécurité alimentaire durable au sein de NCA Rouïba. Les résultats obtenus serviront de base au développement d'un projet structuré visant à instaurer une culture solide et pérenne en matière de sécurité des aliments.

4.1.1. Élaboration du questionnaire

Cette section porte sur l'évaluation quantitative de la culture de la sécurité alimentaire. En s'inspirant des travaux de **Abidin (2013)** et de **Zanin et al. (2022)**, un questionnaire d'enquête a été élaboré comme principal outil de collecte des données.

Le questionnaire comporte 26 affirmations formulées de manière positive, réparties selon cinq dimensions fondamentales de la culture de la sécurité des aliments :

- Projet et mission,
- Personnes,
- Cohérence,
- Capacité d'adaptation,
- Sensibilisation aux dangers et aux risques.

Les participants ont été invités à indiquer leur niveau d'accord pour chaque affirmation, en utilisant une échelle de Likert à cinq points illustré du Tableau 6 :

- 1 = Pas du tout d'accord
- 2 = Plutôt pas d'accord
- 3 = Neutre
- 4 = Plutôt d'accord
- 5 = Tout à fait d'accord

L'inclusion du point médian "Neutre" a permis aux répondants d'exprimer une opinion équilibrée (voir Tableau).

Au total, **60 employés** ont répondu au questionnaire, permettant la collecte de **données quantitatives** sur leur perception et leurs attitudes à l'égard de la culture de la sécurité alimentaire dans leur environnement professionnel. Ces résultats ont ensuite été utilisés pour **évaluer la maturité et la solidité** de cette culture au sein de l'entreprise.

Tableau 6 : Échelle de Likert 1-5.

1	Pas du tout d'accord
2	Plutôt pas d'accord
3	Neutre
4	Plutôt d'accord
5	Tout à fait d'accord

4.1.2. Élaboration de la grille d'évaluation qualitative

Dans le cadre de l'évaluation qualitative de la culture de la sécurité des aliments (Food Safety Culture) chez NCA Rouiba, une grille d'entretien semi-directif a été élaborée comme outil principal. Celle-ci s'appuie sur les lignes directrices issues de **(la littérature scientifique)** ainsi que sur les exigences de la norme ISO 22000 :(2018) relatives au management de la sécurité des denrées alimentaires.

Cette grille a été conçue pour structurer les entretiens réalisés auprès des responsables qualité de l'entreprise. Elle couvre six axes thématiques essentiels :

1. Profil de l'interviewé
2. Perception de la sécurité des aliments dans l'entreprise
3. Pratiques et comportements liés à la sécurité alimentaire
4. Recrutement, formation et sensibilisation
5. Engagement de la direction et leadership
6. Évaluation de la culture de la sécurité des aliments

Chaque axe regroupe plusieurs questions ouvertes, permettant de recueillir des données qualitatives sur les perceptions, les comportements et les pratiques liés à la sécurité des aliments dans l'organisation. Les réponses ont été collectées auprès d'un responsable qualité cumulant plus de 15 ans d'expérience, ce qui a permis d'avoir un éclairage pertinent et contextualisé sur la réalité de terrain.

Les données issues de cet entretien ont été analysées de manière thématique, en identifiant les éléments récurrents, les points forts et les axes d'amélioration évoqués par le participant. L'approche a permis de croiser ces perceptions avec les résultats obtenus via le questionnaire quantitatif, afin d'aboutir à une évaluation globale, nuancée et cohérente de la culture de la sécurité des aliments chez NCA Rouiba.

Ce guide d'entretien figure en **Annexe 5**, et constitue une base méthodologique rigoureuse pour la compréhension des pratiques et de l'environnement organisationnel en lien avec la sécurité sanitaire des aliments.

4.2. Analyse des données

4.2.1. Analyse des données du questionnaire

Pour chaque dimension évaluée, le taux de conformité a été déterminé en additionnant l'ensemble des scores attribués aux affirmations qui la composent, puis en divisant cette somme par le nombre total d'affirmations correspondantes. Cette méthode a permis d'obtenir un score moyen reflétant le niveau de perception des participants pour chaque axe de la culture de la sécurité des aliments.

Les résultats ainsi obtenus ont été interprétés en se basant sur les seuils d'évaluation proposés par **Abidin (2013) et Zanin et al. (2021, 2022)**, comme présenté dans le tableau N°7. Cette interprétation permet de situer le niveau de maturité de la culture de sécurité des aliments au sein de l'entreprise.

Cette approche a offert une vision globale de la perception des employés et a permis d'identifier les points forts ainsi que les axes nécessitant des actions correctives ou d'amélioration, en vue de renforcer la Food Safety Culture dans l'organisation.

Tableau 7 : Classification de la Food Safety Culture.(Traveaux d'Abidin & Zanin)

Score moyen	Culture	Signification
$1.0 < \text{Moy} \leq 2.5$	Reactive	Un faible soutien peu ou pas de considération pour l'importance de la sécurité alimentaire et des pratiques sûres. Les attitudes, les valeurs et les croyances envers les comportements de sécurité des aliments ne sont pas partagées.
$2.6 < \text{Moy} \leq 4.0$	Active	Une considération incomplète et un soutien limité à l'égard de la sécurité des aliments et des autres pratiques sûres. Les attitudes, les valeurs et les croyances envers les comportements de sécurité des aliments sont développées mais ne sont pas partagées.
$4.1 < \text{Moy} \leq 5$	Proactive	Une grande considération et un soutien total à l'égard de la sécurité des aliments

4.3. Calcul du pourcentage de conformité selon le guide d'entretien

L'évaluation de la culture de la sécurité des aliments a été réalisée à l'aide d'un guide d'entretien structuré en six axes thématiques. Chaque axe comprend un ensemble de questions qualitatives destinées à recueillir les perceptions, les pratiques et l'engagement autour de la sécurité alimentaire au sein de l'entreprise.

Pour quantifier les réponses obtenues, nous avons attribué une **cotation par question**, selon le degré de conformité aux bonnes pratiques attendues :

1. Si les réponses indiquent une adéquation totale aux attentes en matière de sécurité alimentaire, une note de 2 points est attribuée.
2. Si les réponses révèlent une adéquation partielle, une note de 1 point est attribuée.
3. Si les réponses montrent une absence ou un manque significatif, une note de 0 point est attribuée.

Le **pourcentage de satisfaction** pour chaque axe est calculé selon la formule suivante :

$$\text{Taux de satisfaction(\%)} = \frac{(\text{NES} \times 2) + (\text{NEPS} \times 1) + (\text{NENS} \times 0)}{\text{NTCE} \times 2} \times 100$$

- NES : Nombre des Exigences Conformes.
- NEPS : Nombre des Exigences Partiellement Satisfaites.
- NENS : Nombre des Exigences Non Satisfaites.
- NTCE : Nombre Total de Critères à Évaluer

Ce mode de calcul permet de convertir les appréciations qualitatives issues de l'entretien en indicateurs quantitatifs, facilitant ainsi l'analyse comparative et l'identification des axes à renforcer dans la démarche de *Food Safety Culture*.

Partie II : Etude Pratique

Chapitre II : Résultats et discussions

Ce chapitre présente les résultats et l'analyse issus de l'évaluation de la culture de sécurité alimentaire (Food Safety Culture) au sein de l'entreprise NCA Rouiba. Pour répondre à notre objectif principal, cette évaluation consiste à une compréhension de la perception et de l'engagement des acteurs clés de l'entreprise (NCA Rouiba en matière de sécurité sanitaire des aliments, afin d'identifier les forces existantes ainsi que les axes d'amélioration).

Pour ce faire, une approche mixte a été adoptée, combinant une évaluation quantitative via un questionnaire structuré portant sur les cinq dimensions essentielles de la culture de sécurité alimentaire — à savoir les projets et missions, les personnes, la cohérence, l'adaptabilité, ainsi que la sensibilisation aux risques et aux dangers (auprès des employés) — et une évaluation qualitative conduite à travers un guide d'entretien semi-directif concernant les pilotes du processus. Ce guide a été spécialement conçu pour recueillir les perceptions, les pratiques et les retours d'expérience du top management de l'entreprise, notamment en ce qui concerne la gestion de la qualité, les mécanismes de surveillance, la formation du personnel, et les pratiques de communication interne liées à la sécurité des aliments.

Les données qualitatives recueillies à travers les entretiens permettent d'explorer en profondeur le fonctionnement réel des processus liés à la sécurité alimentaire dans l'entreprise, tout en mettant en lumière les pratiques concrètes, les comportements organisationnels et les mécanismes de décision qui influencent cette culture.

L'analyse des résultats repose ainsi sur une lecture croisée entre les perceptions recueillies par questionnaire et les observations issues des entretiens, afin d'identifier les écarts éventuels entre les pratiques actuelles et les principes d'une culture de sécurité alimentaire robuste et durable. Cette démarche permet également de cerner les facteurs organisationnels, humains et techniques qui facilitent ou freinent le développement de cette culture au sein de l'entreprise.

Enfin, ce chapitre se conclut par des recommandations pratiques visant à renforcer la culture de sécurité alimentaire de NCA Rouiba, en se basant à la fois sur les points faibles identifiés et sur les mauvaises pratiques relevées lors des entretiens

I. Résultats de l'évaluation des facteurs sociodémographique sur la culture de la sécurité des aliments

Dans cette section, nous présentons les résultats issus de l'évaluation de la culture de sécurité alimentaire (Food Safety Culture - FSC) au sein de l'NCA Rouiba. Les données ont été recueillies auprès d'un échantillon représentatif du personnel. Nous avons tenu compte de variables telles que les tranches d'âge, les catégories socio-professionnelles et l'ancienneté. L'évaluation a été réalisée à l'aide d'un questionnaire spécifique, conçu pour mesurer les perceptions, les attitudes et les comportements des employés à l'égard de la sécurité des aliments.

L'analyse des réponses a permis d'identifier les domaines de solidité de la culture de sécurité alimentaire ainsi que les points nécessitant des améliorations. Dans les sections suivantes, nous analyserons en détail les résultats obtenus, mettrons en évidence les tendances significatives et discuterons des aspects clés révélés par l'étude. Enfin, des recommandations concrètes seront proposées afin de renforcer la culture de sécurité alimentaire et d'assurer une gestion proactive et efficace des risques sanitaires au sein de l'organisation.

I. Variables d'identification de l'échantillon

I.1.1. Tranche d'âge

Le graphique ci-dessous illustre la répartition des tranches d'âge au sein du personnel constituant notre échantillon d'enquête.

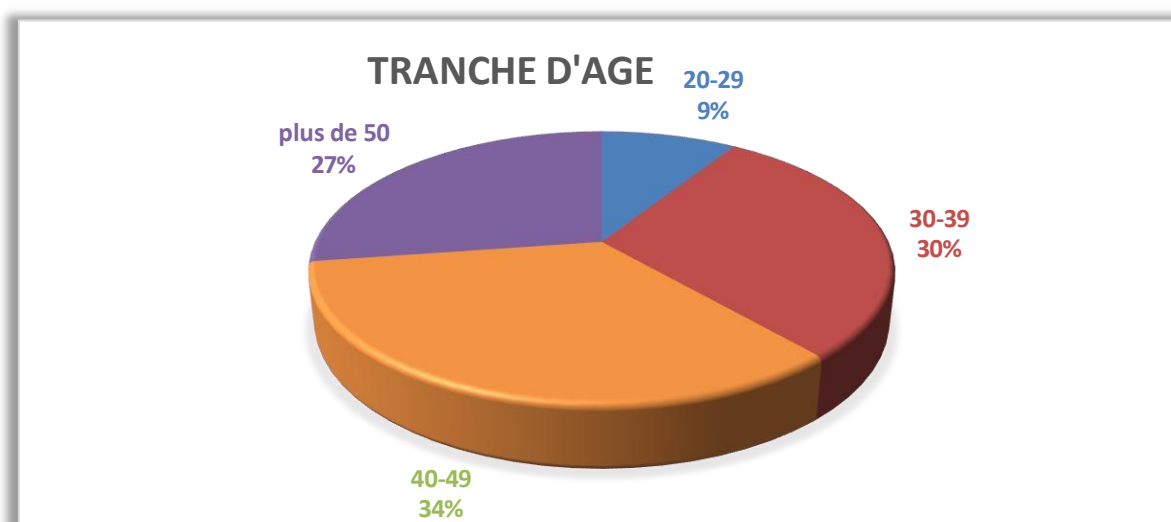


Figure 8 : Répartition des employé selon la tranche d'âge.(Enquête)

Les données issues du graphique ci-dessus illustrent la diversité des tranches d'âge représentées dans notre échantillon. Il est à souligner que les employés âgés de 40 ans et 50 plus constituent la majorité, avec 34 % et 27 (de l'ensemble des participants. Cette structure démographique reflète une présence importante de collaborateurs expérimentés, ce qui constitue un atout précieux pour le renforcement de la culture de la sécurité des aliments au sein de NCA Rouiba. Leur vécu professionnel, leur rigueur acquise avec les années, et leur connaissance des bonnes pratiques sont des leviers clés pour ancrer durablement les comportements sécuritaires.

Cependant, la présence des employés plus jeunes ne doit pas être négligée. Leur potentiel d'apprentissage, combiné à la transmission de savoirs par les plus anciens, représente une opportunité stratégique dans une logique de formation continue, pilier fondamental du développement d'une culture de sécurité alimentaire forte. Ces jeunes, porteurs d'un regard neuf et d'idées innovantes, peuvent contribuer à faire évoluer les pratiques et à intégrer plus rapidement les exigences de sécurité au cœur de leurs routines quotidiennes.

1.1.2. Catégorie socio-professionnelle

Figure 9 représente les différents Catégories Socio-professionnelle qui sont :

- Contrôle de Qualité
- Responsable Planification
- Superviseur HSE
- Technique maintenance
- Chef de département de production
- Achat et stock
- Responsable Achat
- Chef de département R.H
- Chef de départements moyens généraux
- Coordinateur SMI
- Chef département recherche et développement
- Autres (exécutant et operateur de production)

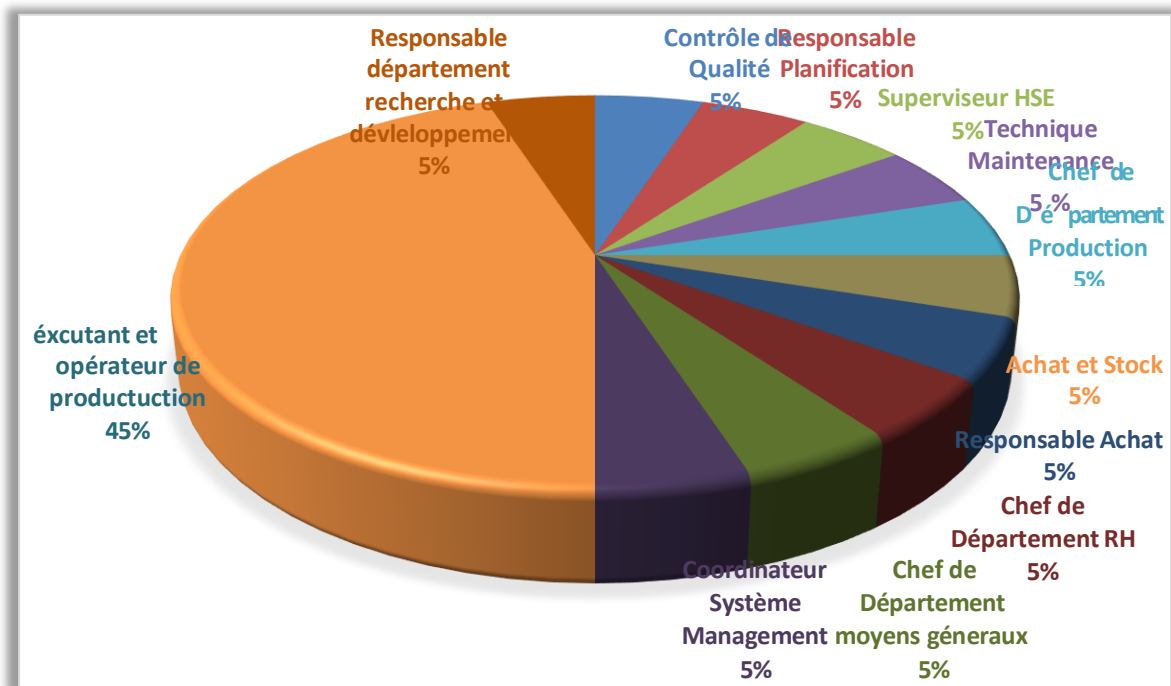


Figure 9 : Répartition des employés selon la catégorie socio-professionnelle. (Enquête)

Les résultats révèlent que la majorité des participants, soit 45 %, appartiennent à la catégorie (Autre), qui regroupe une diversité de postes opérationnels non spécifiquement listés dans les intitulés principaux. Il s'agit notamment de chefs de ligne, conducteurs de machines, manutentionnaires, agents de nettoyage, caristes, et autres fonctions techniques ou de soutien directement impliquées dans le processus de production. Cette surreprésentation témoigne de l'importance de ces acteurs de terrain dans la mise en œuvre quotidienne de la culture de sécurité sanitaire des aliments.

Les autres catégories, telles que le Contrôle qualité, la Planification, le Superviseur HSE, la Maintenance, la Production, l'Achat, les Ressources Humaines, les Travaux, le Système de Management ou encore les postes de coordination et de direction sont représentées de manière équilibrée, avec chacune 5 % de l'échantillon. Cette répartition permet d'obtenir une vision transversale et représentative de l'ensemble des fonctions de l'usine NCA Rouiba, tout en mettant l'accent sur la contribution essentielle du personnel de terrain à la dynamique de la Food Safety Culture.

1.1.3. Ancienneté

Figure10 représente la diversité des niveaux d'ancienneté parmi les participants.

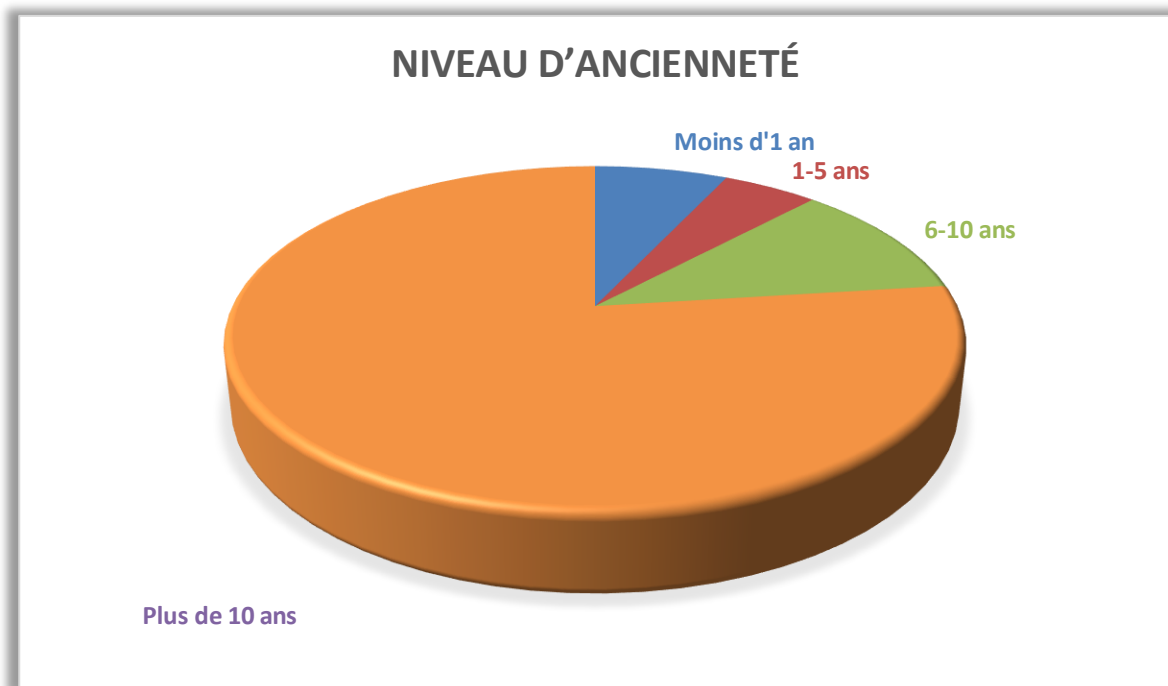


Figure 10 : Répartition des employeurs selon leur niveau d'Ancienneté.(Enquête)

Les résultats mettent en évidence la diversité des niveaux d'ancienneté parmi les participants, avec une nette prédominance des salariés ayant plus de 12 ans d'ancienneté, représentant 77 % de l'échantillon.

Cette répartition souligne l'intérêt d'impliquer des collaborateurs aux parcours variés dans l'évaluation de la culture de sécurité sanitaire des aliments. En effet, les employés expérimentés disposent d'une connaissance approfondie des pratiques, des routines et de l'évolution des exigences en matière de sécurité alimentaire au sein de l'usine, ce qui leur permet d'apporter un regard riche et structuré sur les dynamiques en place. À l'inverse, les employés plus récents contribuent à cette évaluation avec un regard neuf, souvent plus sensible aux incohérences ou aux lacunes dans la communication, les formations ou l'engagement collectif. Cette complémentarité d'expériences est essentielle pour obtenir une vision globale et réaliste du niveau de maturité de la Food Safety Culture chez NCA Rouiba.

II. L'évaluation de la culture de sécurité des aliments selon les cinq dimensions de la GFSI (Global Food Safety Initiative) auprès des pilotes de processus

Les résultats du questionnaire de la Food Safety Culture sont donnés dans le tableau N°8, et illustrés dans les figures 8 et 11 suivants :

Tableau 8 : Résultats de l'évaluation par questionnaire de la FSC.

Questionnaire d'évaluation de la <i>Food Safety Culture</i>			
Organism: NCA ROUBA			
Questionnaire destiné aux pilotes de processus			
			Score moyen
Projet et mission :			
1	Comprenez-vous clairement les objectifs de l'entreprise en matière de sécurité alimentaire ?	4.25	4.55
2	La direction s'engage-t-elle activement envers la culture de la sécurité alimentaire ?	4.91	
3	Pensez-vous que les ressources (formation, équipements, procédures) mises à votre disposition sont suffisantes pour garantir la sécurité des produits ?	4.33	
4	Est-ce qu'un plan d'action a été mis en place pour promouvoir la sécurité alimentaire dans notre environnement de travail ? -la formation des employés sur les bonnes pratiques d'hygiène. -l'organisation de campagnes de sensibilisation sur la gestion des déchets alimentaires. -mise en place de contrôles réguliers de la qualité des aliments.	4.83	
5'	Quels indicateurs clés de performances (KPI) sont suivies pour garantir la sécurité Alimentaire.	4.41	
Personnes :			
7	Selon vous, vos collègues respectent-ils systématiquement les règles de sécurité alimentaire ?	3.91	4.29
8	Ressentez-vous un soutien suffisant de la part de votre hiérarchie pour signaler un problème lié à la sécurité alimentaire ?	4.58	
9	À ce que vous signaliez un problème lors de	4.83	

	sa détection ?		
10	Comment évaluez-vous l'implication des employés dans la promotion de la sécurité alimentaire ?	4.16	
11	Selon vous, quel est le principal facteur qui motive les employés à respecter les bonnes pratiques de sécurité alimentaire ?	4.00	
Cohérence :			
12	Les règles de sécurité alimentaire sont-elles appliquées de manière uniforme à tous les niveaux de l'entreprise ?	4.58	4.01
13	Avez-vous déjà remarqué des incohérences entre les procédures écrites et la pratique réelle sur le terrain ?	4.25	
14	À ce que vous recevez des rappels, à quelle fréquence recevez-vous des mises à jour ou des rappels sur les bonnes pratiques de sécurité alimentaire ?	3.58	
15	Avez-vous l'impression que la direction applique les mêmes standards de sécurité alimentaire qu'elle exige des employés ?	4.83	
16	Existe-t-il des contradictions ou des conflits entre les exigences de production et les règles de sécurité alimentaire ?	2.83	
Capacité d'adaptation :			
17	À ce que votre service s'adapte lorsque de nouveaux risques ou réglementations apparaissent, comment garantissez-vous la sécurité alimentaire ?	4.25	4.38
18	Avez-vous déjà rencontré des situations imprévues nécessitant une adaptation des pratiques de sécurité alimentaire ? Si oui, comment cela a-t-il été géré ?	4.25	
19	Pensez-vous que l'entreprise est réactive lorsqu'un problème de sécurité alimentaire est identifié ?	4.91	
20	Disposez-vous d'une formation ou d'un accompagnement lorsque de nouvelles pratiques sont mises en place ?	4.33	
21	À ce que l'entreprise prenne en compte vos retours d'expérience ? Par exemple : - À ce que vous ajustiez les procédures de contrôle de qualité ? - À ce que vous organisiez des sessions de formation supplémentaires ?	4.16	

	- À ce que vous révisiez les protocoles d'hygiène ?		
Sensibilisation aux risques et dangers :			
22	Avez-vous reçu une formation sur l'identification et la gestion des risques liés à la sécurité alimentaire ?	3.75	4.30
23	Connaissez-vous les principales sources de contamination alimentaire dans votre environnement de travail ?	4.25	
24	En cas de non-conformité détectée, savez-vous exactement quelles actions entreprendre ?	4.83	
25	Pensez-vous que les audits internes sont efficaces pour renforcer la sécurité alimentaire ?	5.00	
26	Est-ce, selon vous, qu'il existe des risques majeurs qui pourraient compromettre la sécurité alimentaire dans votre secteur ?	3.66	

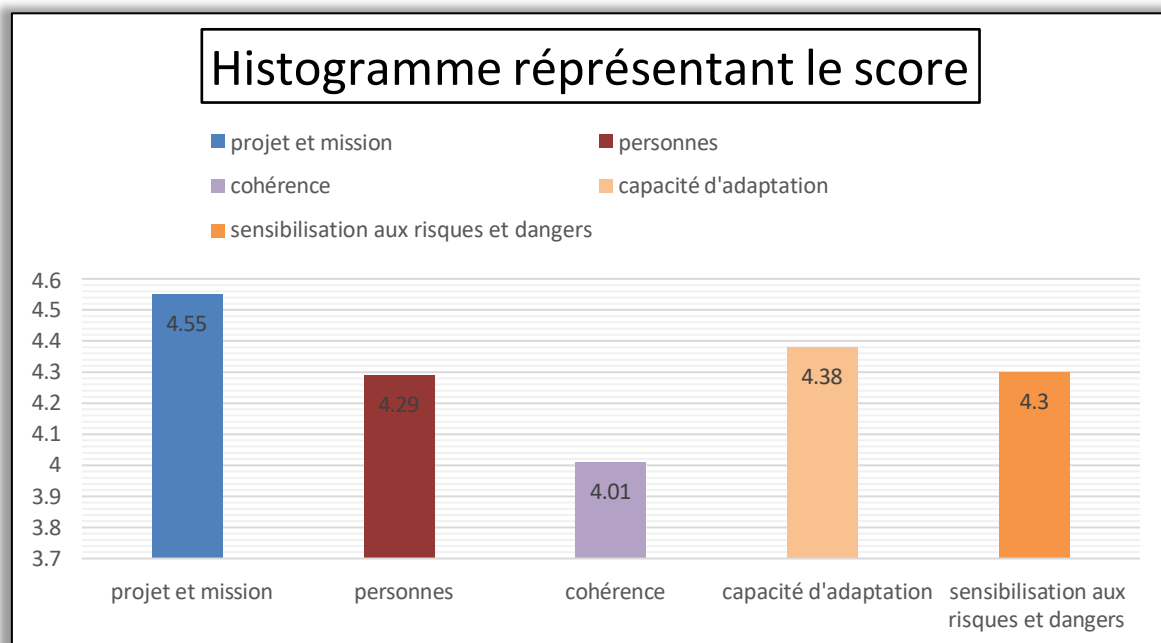


Figure 11 : Histogramme représentant le score moyen de satisfaction des dimensions de la Food Safety Culture sur les pilotes de processus.(Enquête)

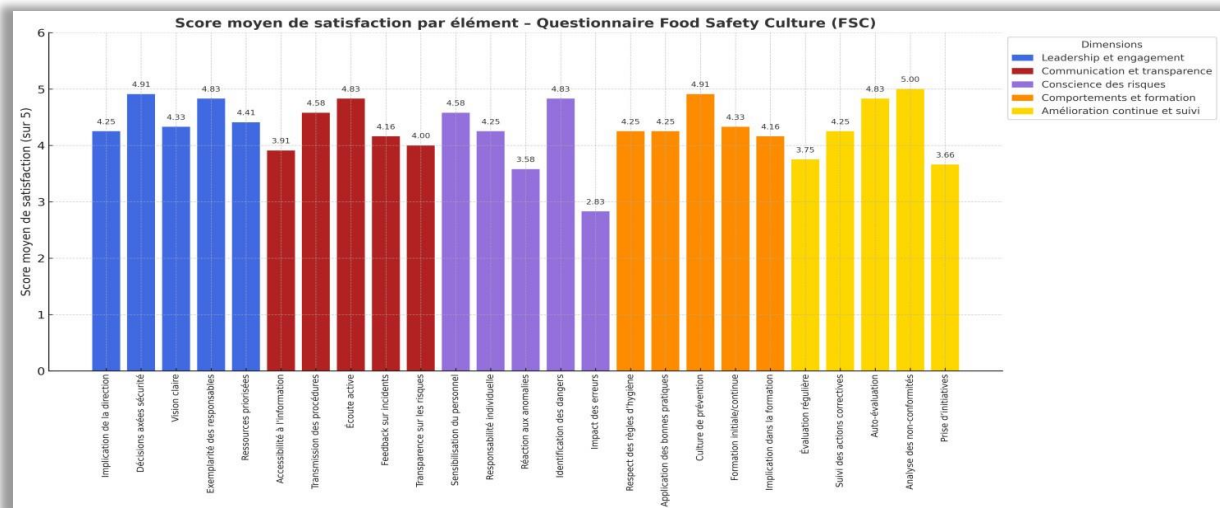


Figure 12 : Histogramme représentant le score moyen de satisfaction des éléments du questionnaire FSC.(Enquête)

II.1.Discussion des résultats

L'analyse des résultats du questionnaire sur la culture de sécurité des aliments met en évidence plusieurs éléments significatifs concernant les perceptions et pratiques en vigueur au sein de l'entreprise NCA Rouiba. Globalement, les scores moyens relevés à travers les cinq dimensions de la Food Safety Culture (FSC) révèlent une culture bien structurée, avec une attention manifeste accordée à la sécurité sanitaire des aliments.

La dimension « **Projet et missions** » présente un **score moyen élevé de 4,55**, traduisant une implication claire de la direction dans la mise en œuvre d'une politique rigoureuse de sécurité alimentaire. Les répondants affirment comprendre les objectifs de l'entreprise (**score 4,25**), et perçoivent un engagement actif de la direction (**score 4,91**), ainsi que la disponibilité de ressources suffisantes (formation, procédures, équipements – **score 4,33**). La mise en place d'un plan d'action structuré (**score 4,83**) et l'utilisation d'indicateurs clés de performance (**score 4,41**) renforcent l'idée d'une stratégie bien définie et suivie. Ces résultats indiquent que la vision et les attentes en matière de sécurité alimentaire sont claires et partagées au sein de l'organisation.

La dimension « Personnes », avec un score moyen de **4,29**, témoigne d'un engagement individuel satisfaisant des pilotes de processus. Les répondants estiment que leurs collègues respectent globalement les règles de sécurité alimentaire (**score 3,91**), qu'ils bénéficient d'un soutien suffisant pour signaler des problèmes (**score 4,58**) et qu'ils sont eux-mêmes proactifs dans la détection des non-conformités (**score 4,83**). L'implication des employés dans la promotion de la sécurité (**score 4,16**) et leur motivation à respecter les bonnes pratiques (**score 4,00**) montrent une culture basée sur la responsabilisation. Toutefois, ces éléments pourraient être encore renforcés par une stratégie de valorisation des efforts individuels.

Concernant la dimension « Cohérence », le score moyen est de **4,01**, reflétant des efforts notables pour garantir l'uniformité des pratiques. L'application des règles à tous les niveaux (**score 4,58**), la cohérence perçue entre les standards exigés pour les employés et ceux appliqués par la direction (**score 4,83**), ainsi que la mise en œuvre de rappels réguliers (**score 4,25**), constituent des points forts. Cependant, si la fréquence perçue des mises à jour reste perfectible (**score 3,58**), la relative faiblesse des tensions entre exigences de production et sécurité (**score 2,83**) constitue un indicateur positif, témoignant d'une gestion plutôt équilibrée entre impératifs de productivité et respect des normes de sécurité sanitaire.

La dimension « Capacité d'adaptation » obtient un score moyen de **4,38**, soulignant une bonne aptitude à réagir face à de nouveaux risques ou à des changements réglementaires. Les employés considèrent que leur service s'adapte efficacement (**score 4,25**), que l'entreprise réagit rapidement en cas de problème (**score 4,91**), et qu'un accompagnement est proposé lors de l'introduction de nouvelles pratiques (**score 4,33**). La prise en compte des retours d'expérience (**score 4,16**) témoigne également l'existence d'une démarche d'amélioration continue, bien que certains processus de capitalisation des retours d'expérience puissent encore être systématisés.

Enfin, la dimension « Sensibilisation aux risques et dangers » affiche un score moyen de **4,30**, indiquant un bon niveau de conscience des risques liés à la sécurité alimentaire. Les employés ont reçu des formations pertinentes (**score 3,75**) et connaissent les principales sources de contamination (**score 4,25**). Ils savent comment réagir en cas de non-conformité (**score 4,83**), et considèrent les audits internes comme un levier d'amélioration efficace (**score**

5,00). Toutefois, la perception de certains risques majeurs encore présents dans l'environnement de travail (**score 3,66**) mérite une attention particulière.

D'une manière synthétique, les résultats globaux de l'évaluation montrent que NCA Rouiba bénéficie d'une culture de sécurité alimentaire bien installée, soutenue par l'engagement de la direction, rendu efficace grâce à la responsabilisation des équipes, et des mécanismes d'adaptation et de la cohérence globale. Certains aspects, comme la gestion des contraintes de production, la fréquence des rappels, ou encore la capitalisation des retours terrain, constituent des axes d'amélioration qui permettront de renforcer cette culture et de prévenir durablement les risques alimentaires.

2.1. Recommandations

Sur la base des résultats obtenus lors de l'évaluation de la culture de sécurité des aliments au sein de l'entreprise NCA Rouiba, plusieurs recommandations peuvent être formulées afin de consolider les acquis et de renforcer les dimensions jugées perfectibles. Ces propositions visent à développer une culture de sécurité alimentaire encore plus proactive, cohérente et durable.

1. Renforcer la mise à jour des procédures et consolider l'équilibre entre sécurité et production

- Maintenir l'équilibre entre exigences de sécurité et objectifs de production : Intégrer des indicateurs de sécurité alimentaire dans les outils de pilotage de la performance et instaurer des échanges réguliers entre les services concernés afin de prévenir d'éventuelles tensions et d'assurer une coordination fluide entre les priorités opérationnelles et sanitaires.

2. Augmenter la fréquence des rappels et des communications internes

Avec un score moyen de 3,58, la fréquence des rappels ou mises à jour des bonnes pratiques est perçue comme insuffisante.

Il est recommandé de:

- Renforcer un calendrier de communication périodique (affichages, SMS internes, emails, réunions flash).

- Renforcer la communication interservices par des réunions transversales sur les sujets de sécurité.

3. Consolider la formation continue et l'accompagnement au changement

Même si la dimension « Capacité d'adaptation » présente de bons résultats, l'accompagnement lors des changements de procédures peut être davantage structuré :

- Développer un programme de formation continue sur les nouveaux risques émergents.
- Former des référents sécurité alimentaire dans chaque atelier ou unité, pour encadrer l'adoption des nouvelles pratiques.

4. Valoriser l'implication individuelle et collective

L'engagement des employés est satisfaisant mais pourrait être davantage stimulé :

- Encourager les remontées d'informations via un dispositif de suggestion anonyme ou un canal numérique sécurisé.
- Organiser des ateliers participatifs pour identifier les risques ou proposer des améliorations de terrain.

5. Instaurer une culture de retour d'expérience structuré

Les résultats montrent que les retours d'expérience sont pris en compte (score 4,16), mais cela peut être renforcé :

- Impliquer les employés dans la co-construction des procédures après un changement ou un dysfonctionnement.

6. Reconnaissance et rémunération

- Intégrer la culture de sécurité alimentaire dans les critères d'évaluation des performances : Inclure des indicateurs liés aux comportements sécuritaires dans les entretiens annuels ou les systèmes de notation.
- Mettre en place des primes ou bonus liés à la sécurité alimentaire : Récompenser les équipes ou individus qui respectent les bonnes pratiques ou proposent des améliorations efficaces.

- Assurer une équité salariale liée aux responsabilités en matière de sécurité alimentaire : Revoir les grilles de rémunération pour reconnaître les postes impliquant un haut niveau de vigilance ou de responsabilité en sécurité alimentaire.

La culture de sécurité des aliments chez NCA Rouiba est déjà bien implantée, mais des ajustements ciblés permettront de passer d'une démarche de conformité à une véritable culture de vigilance partagée, où chaque acteur devient moteur du système. Ces recommandations doivent être mises en œuvre dans une logique d'amélioration continue, en tenant compte du contexte spécifique de l'entreprise, de ses contraintes opérationnelles .

III. Résultats de l'évaluation de la culture de sécurité sanitaire des aliments auprès des employés

La méthode Utilisée :

L'évaluation de la culture de sécurité sanitaire des aliments au sein de NCA Rouïba a été conduite à travers un entretien semi-directif mené avec le Directeur QHSE, avec 12 années d'expérience dans l'entreprise. Cette approche a permis d'explorer en profondeur les perceptions, les pratiques et les dynamiques organisationnelles influençant la sécurité des aliments.

L'entretien a révélé que la sécurité sanitaire des aliments est perçue comme un pilier central de la stratégie qualité de l'entreprise. Selon le répondant, elle est intégrée dans toutes les dimensions opérationnelles : choix des fournisseurs, suivi des points critiques de contrôle (CCP), gestion des non-conformités et formation du personnel. Cette intégration est soutenue par un engagement fort de la direction générale, illustré par des investissements continus, une présence active sur le terrain, et une participation directe aux revues de direction.

En matière de perception collective, le personnel montre une bonne compréhension des enjeux liés à la sécurité alimentaire, renforcée par des formations régulières, des briefings hebdomadaires, et un système de communication structuré. Toutefois, l'interviewé souligne la nécessité de maintenir un niveau élevé de vigilance, notamment à travers des rappels fréquents et l'entretien constant d'un climat de responsabilité.

Les comportements attendus incluent le respect strict des procédures, une hygiène rigoureuse, et surtout une proactivité dans la détection et la remontée des anomalies. À cet égard, un système de signalement accessible et sans sanction est en place, favorisant la transparence et la remontée rapide d'informations terrain.

En ce qui concerne la formation, l'entreprise a mis en place une politique différenciée selon les fonctions : des formations initiales, des recyclages réguliers, et des modules spécifiques selon les risques identifiés. L'efficacité de ces actions est mesurée par des évaluations post-formation, des audits ciblés et l'analyse des non-conformités récurrentes.

L'évaluation de la culture elle-même a fait l'objet d'une auto-analyse interne basée sur les recommandations du GFSI (Global Food Safety Initiative), combinant questionnaires anonymes, observations de terrain et entretiens avec les responsables d'ateliers. Les forces identifiées incluent l'implication de la direction, la réactivité organisationnelle en cas d'incident, et la rigueur documentaire. Les points à améliorer concernent la fréquence des rappels de consignes, et une meilleure capitalisation sur les retours d'expérience.

3.1. Introduction du guide d'entretien

Dans le cadre de cette étude visant à évaluer la culture de sécurité sanitaire des aliments (CSSA) au sein de l'entreprise NCA Rouiba, un guide d'entretien du directeur QHSE a été élaboré. Cet outil méthodologique a été conçu pour recueillir des données qualitatives approfondies auprès des pilotes de processus et des responsables impliqués dans la gestion de la sécurité des denrées alimentaires.

L'entretien permet de comprendre les perceptions, les pratiques, les comportements et les engagements liés à la sécurité alimentaire au-delà de ce qu'une grille d'audit classique peut révéler. Contrairement à une grille d'évaluation normative, le guide d'entretien met en lumière les aspects humains, organisationnels et culturels du système en place, en s'appuyant sur l'expérience et le vécu des acteurs concernés.

Ce guide est structuré autour de six grands axes thématiques, chacun étant en lien direct avec les principes de la norme ISO 22000 :2018. Cela permet d'assurer une cohérence entre les données recueillies et les exigences normatives du système de management de la sécurité

3.1.1. Présentation des axes du guide d'entretien et sa correspondance avec la norme ISO 22000 (2018)

Le Tableau 9 suivant présente les axes abordés dans le guide d'entretien, leur objectif principal, ainsi que les chapitres ou exigences de la norme ISO 22000 :2018 auxquels ils se rattachent :

Tableau 9 : Correspondance entre les axes du guide d'entretien et les exigences de la norme ISO 22000 (2018).

Axe du guide d'entretien	Objectif de l'axe	Chapitre ISO 22000:2018 concerné
1. Profil de l'interviewé	Comprendre le rôle, l'expérience et l'implication du répondant dans le SMSDA.	5 : Leadership 5.3 : Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme
2. Perception de la sécurité des aliments	Évaluer la conscience collective et individuelle des enjeux de sécurité alimentaire dans l'entreprise.	Chapitre 5 : Leadership Chapitre 4.1 : Contexte de l'organisme
3. Pratiques et comportements	Identifier les comportements réels, la conformité aux procédures et la réaction face aux écarts.	Chapitre 8 : Réalisation des activités opérationnelles Chapitre 7 : Support (Compétence et sensibilisation)
4. Formation et sensibilisation	Examiner la politique de formation, sa fréquence, son contenu, et son efficacité.	Chapitre 7.2 : Compétence Chapitre 7.3 : Sensibilisation Chapitre 7.4 : Communication
5. Engagement de la direction et leadership	Analyser le rôle de la direction dans la promotion de la culture sécurité et le leadership exercé.	Chapitre 5 : Leadership Chapitre 6.2 : Objectifs du SMSDA Chapitre 9.3 : Revue de direction
6. Évaluation de la culture de la sécurité des aliments	Connaître les outils utilisés pour évaluer la culture sécurité et identifier les axes d'amélioration.	Chapitre 9 : Évaluation des performances Chapitre 10 : Amélioration Annexe A (guidance sur la culture sécurité – ISO 22000 et GFSI)

Source : Originale(2025)

3.2. Résultats du guide d'entretiens

Une analyse approfondie des résultats issus du questionnaire administré auprès de 60 employés a été réalisée, puis confrontée aux informations qualitatives recueillies à travers le guide d'entretien. Les données ont été regroupées selon des axes thématiques communs, ce qui a permis d'établir une vue d'ensemble cohérente. Cette consolidation a ensuite été représentée visuellement sous forme d'un diagramme RADAR, illustrant les niveaux de perception des employés en matière de culture de sécurité sanitaire des aliments (**Figure 10**)

Tableau 10 : Résultats par AXE du Guide D'entretien.

Axes du guide d'entretien	Score de satisfaction (%)	Niveau d'évaluation
Engagement de la Direction	85%	100%
Communication interne	72%	95%
Connaissance et implicatn du personnel	78%	90%
Gestion des risques	81%	90%
Pratiques d'hygiène et Sécurité	79%	90%
Évaluation des Performances	76%	90%
Amélioration continue	69%	85%

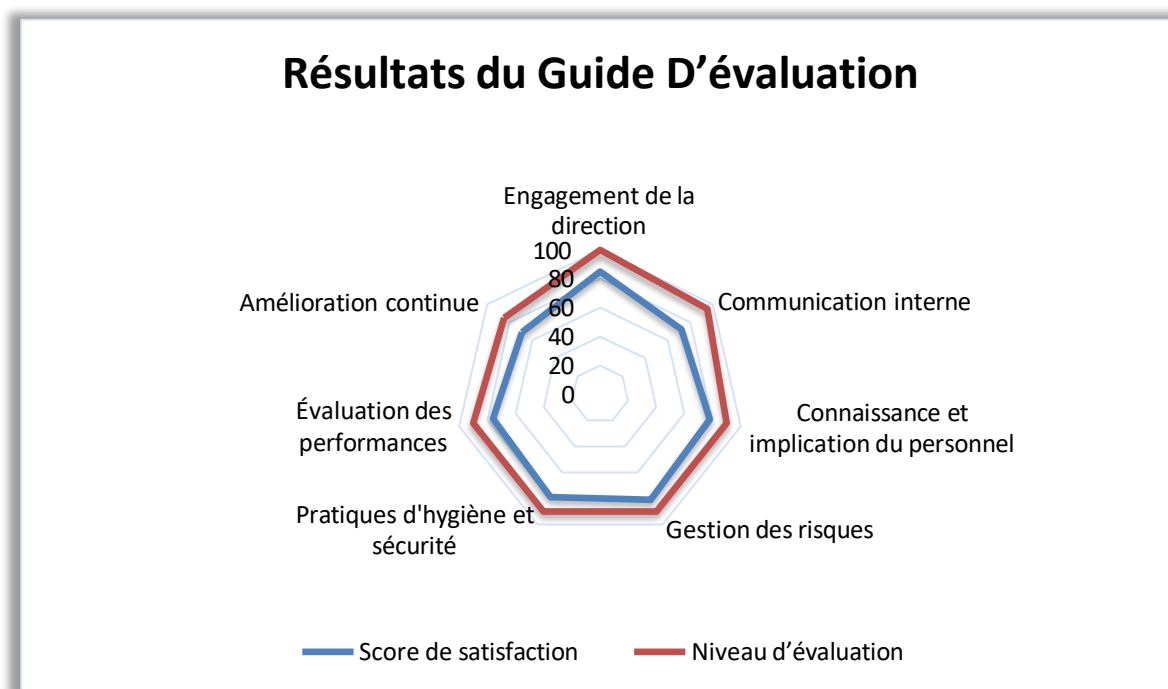


Figure 13 : Graphique radar représentant les résultats du questionnaire des employés de la production comparé aux cibles de l'entreprise.(Enquête)

3.3. Discussion des résultats

1. Engagement de la direction et leadership

Les résultats du questionnaire indiquent que **81,4 %** des employés (dont **55 %** tout à fait d'accord et **26,4 %** plutôt d'accord) reconnaissent que la direction manifeste un engagement réel envers la sécurité alimentaire, notamment à travers des décisions visibles et une présence sur le terrain. Ce score témoigne d'une gouvernance proactive. Toutefois, **10 %** des répondants se disent neutres, et **8,6 %** (**5 %** plutôt pas d'accord, **3,6 %** pas du tout d'accord) expriment un doute quant à la sincérité ou à la visibilité de cet engagement. Cela suggère que cet engagement n'est pas toujours perçu de manière uniforme à tous les niveaux hiérarchiques.

Un travail de communication descendante plus ciblé serait donc nécessaire pour renforcer cette perception, notamment à travers des messages clairs, réguliers et portés par des cadres de proximité.

2. Communication et sensibilisation

Les résultats indiquent que **52,5 %** des employés perçoivent positivement la communication régulière sur la sécurité alimentaire. **23,5 %** se montrent plutôt satisfaits mais suggèrent des améliorations, tandis que **24 %** expriment une perception neutre ou insatisfaisante. Cette répartition met en évidence une communication jugée globalement favorable, mais qui reste à optimiser pour atteindre l'ensemble du personnel. Cela peut refléter une inefficacité partielle des canaux ou de la fréquence des messages. Pour améliorer cet axe, il serait pertinent de diversifier les supports de communication (affichages visuels, capsules audio, vidéos internes, réunions flash) et de systématiser les retours d'information lors d'événements liés à la sécurité (audits, non-conformités).

3. Planification et maîtrise des risques

Concernant l'identification des risques, **63,5 %** des employés considèrent que ceux-ci sont correctement identifiés dans leur environnement de travail, **22,9 %** estiment qu'ils le sont partiellement, tandis que **13,6 %** déclarent qu'ils sont mal ou peu identifiés. Ce constat suggère une base solide, mais souligne aussi la nécessité de renforcer les formations pratiques, avec des cas concrets, simulations et analyses de situations réelles.

Pour ce qui est des mesures de prévention, **81,6 %** des répondants estiment qu'elles sont efficaces, **12,4 %** les jugent partiellement efficaces, et **6 %** les trouvent peu adaptées. Ce niveau de confiance témoigne d'une bonne perception du système en place. Toutefois, une approche participative, impliquant davantage les opérateurs dans la co-construction des actions correctives, permettrait d'améliorer encore leur appropriation.

4. Ressources, compétences et support

Sur le plan des ressources disponibles, **78,4 %** des employés affirment disposer de moyens suffisants pour respecter les exigences de sécurité alimentaire, tandis que **21,6 %** jugent les ressources insuffisantes ou inégalement réparties selon les services. Cette situation justifie un réajustement des dotations (équipements, temps, produits) pour mieux s'adapter aux réalités du terrain.

En ce qui concerne la connaissance des dangers spécifiques aux postes, **49,2 %** des employés déclarent bien les connaître, **30,8 %** se disent partiellement informés, et **20 %**

reconnaissent un manque d'information clair ou de sensibilisation. Ce résultat soulève un besoin urgent de formations ciblées et de coaching opérationnel régulier.

Par ailleurs, **68,3 %** des salariés considèrent que les audits internes contribuent efficacement à l'amélioration de la sécurité alimentaire. **19,7 %** pensent qu'ils ont un impact modéré, tandis que **12 %** n'en perçoivent pas clairement l'utilité. Pour renforcer leur portée, il conviendrait de simplifier la diffusion des résultats et d'associer activement les employés à leur préparation et à leur analyse.

Enfin, **80 %** des employés déclarent appliquer les bonnes pratiques d'hygiène (BPH) de manière rigoureuse, **15 %** disent le faire de manière irrégulière, et **5 %** admettent ne pas toujours suivre les protocoles. Ce taux globalement positif peut être consolidé par des observations régulières sur le terrain afin de s'assurer de la cohérence entre les déclarations et les pratiques réelles.

3.4. Recommandations

D'après les résultats précédents, quelques recommandations peuvent être formulées :

1. Engagement de la direction et leadership

- Améliorer la communication descendante : Utiliser des supports clairs et réguliers (affiches, messages internes, réunions d'équipe) pour rappeler les engagements de la politique sécurité alimentaire.
- Promouvoir l'exemplarité : Encourager les managers à respecter scrupuleusement les règles en place pour donner l'exemple, en particulier en matière d'hygiène.

2. Communication et sensibilisation

- Diversifier les canaux de communication : Utiliser des vidéos, messages audio, briefings de début de poste, ou plateformes numériques internes pour relayer les messages de sécurité alimentaire.
- Adapter les messages au public ciblé : Employer un langage simple, visuel et multilingue si nécessaire pour améliorer la compréhension chez tous les profils d'employés.

- Mesurer l'impact des communications : Mettre en place des évaluations rapides (sondages, quiz) pour vérifier la bonne réception et compréhension des messages.

3. Planification et maîtrise des risques

- Renforcer la formation continue sur les dangers et les risques lié à la food safety: Organiser des sessions régulières adaptées aux différents postes et niveaux de responsabilité.
- Impliquer les salariés dans l'identification des risques lié à la food safety : reprendre des groupes de travail ou des boîtes à idées pour encourager le signalement des situations à risque.
- Communiquer sur les actions de prévention : Rendre plus visibles les mesures mises en place et expliquer leur utilité via des exemples concrets ou études de cas.

4. Ressources, compétences et support

- Mettre à jour les fiches de poste avec les risques alimentaires associés : Fournir à chaque employé un document clair sur les dangers spécifiques à son activité.
- Renforcer la formation pratique et de terrain : Compléter les formations théoriques par du coaching direct ou des rappels sur le poste de travail.

L'analyse des résultats met en lumière une culture de sécurité des aliments globalement positive au sein de l'entreprise, avec des indicateurs encourageants en matière d'engagement managérial, de maîtrise des risques et de respect des bonnes pratiques d'hygiène. Toutefois, certains axes présentent encore des marges d'amélioration, notamment la communication, la formation ciblée et la participation active des employés. Les recommandations proposées visent à renforcer ces dimensions, en misant sur une approche plus inclusive, des outils de communication diversifiés, et une meilleure reconnaissance des efforts individuels. Leur mise en œuvre progressive permettrait de consolider durablement la culture de sécurité alimentaire et d'impliquer l'ensemble du personnel dans une dynamique d'amélioration continue.

Conclusion Générale

Conclusion

Dans un contexte agroalimentaire en constante évolution, la sécurité sanitaire des aliments représente bien plus qu'une obligation réglementaire : elle est devenue un enjeu stratégique, un facteur de compétitivité et un gage de confiance pour les consommateurs. Si les outils techniques tels que le système HACCP, les référentiels ISO 22000 ou FSSC 22000 constituent les piliers de la maîtrise des dangers, leur efficacité repose inévitablement sur la culture qui les entoure. Une procédure bien conçue ne vaut que si elle est correctement appliquée, comprise et portée par les employés de l'entreprise. C'est précisément ce que vient interroger le concept de **Food Safety Culture**, en insistant sur la dimension humaine, comportementale et organisationnelle de la sécurité des aliments. En plaçant la culture au cœur du dispositif de management, on reconnaît que la prévention des risques dépend autant des attitudes et des croyances partagées que des mécanismes formels de contrôle.

À travers l'étude menée chez NCA Rouiba, ce mémoire a permis de mieux cerner les forces et les faiblesses d'une entreprise engagée dans une démarche qualité structurée. L'analyse a mis en évidence des éléments positifs tels que : l'esprit d'appartenance et l'expérience du personnel, la conformité aux exigences normatives et l'existence d'un système documenté. Toutefois, certains axes d'amélioration ont été relevés, notamment en matière de communication interne, d'implication de l'ensemble des équipes, et de formalisation des pratiques culturelles en lien avec la sécurité.

L'approche méthodologique mobilisée, combinant questionnaire, entretien et observations, a permis de dresser un état des lieux nuancé, au plus près des réalités du terrain. Elle souligne l'importance d'un pilotage transversal et d'un engagement continu de la direction pour instaurer une culture pérenne et intégrée de la sécurité alimentaire.

Ce travail ouvre enfin des perspectives d'action concrètes, que ce soit par la mise en place de formations ciblées, le renforcement du leadership en matière de sécurité des aliments, ou la mise en œuvre d'outils de mesure régulière de la culture FSC. Il appelle aussi à une prise de conscience collective : assurer la sécurité des aliments, ce n'est pas seulement respecter des normes, c'est construire chaque jour une culture commune, fondée sur la rigueur, la responsabilité et la confiance.

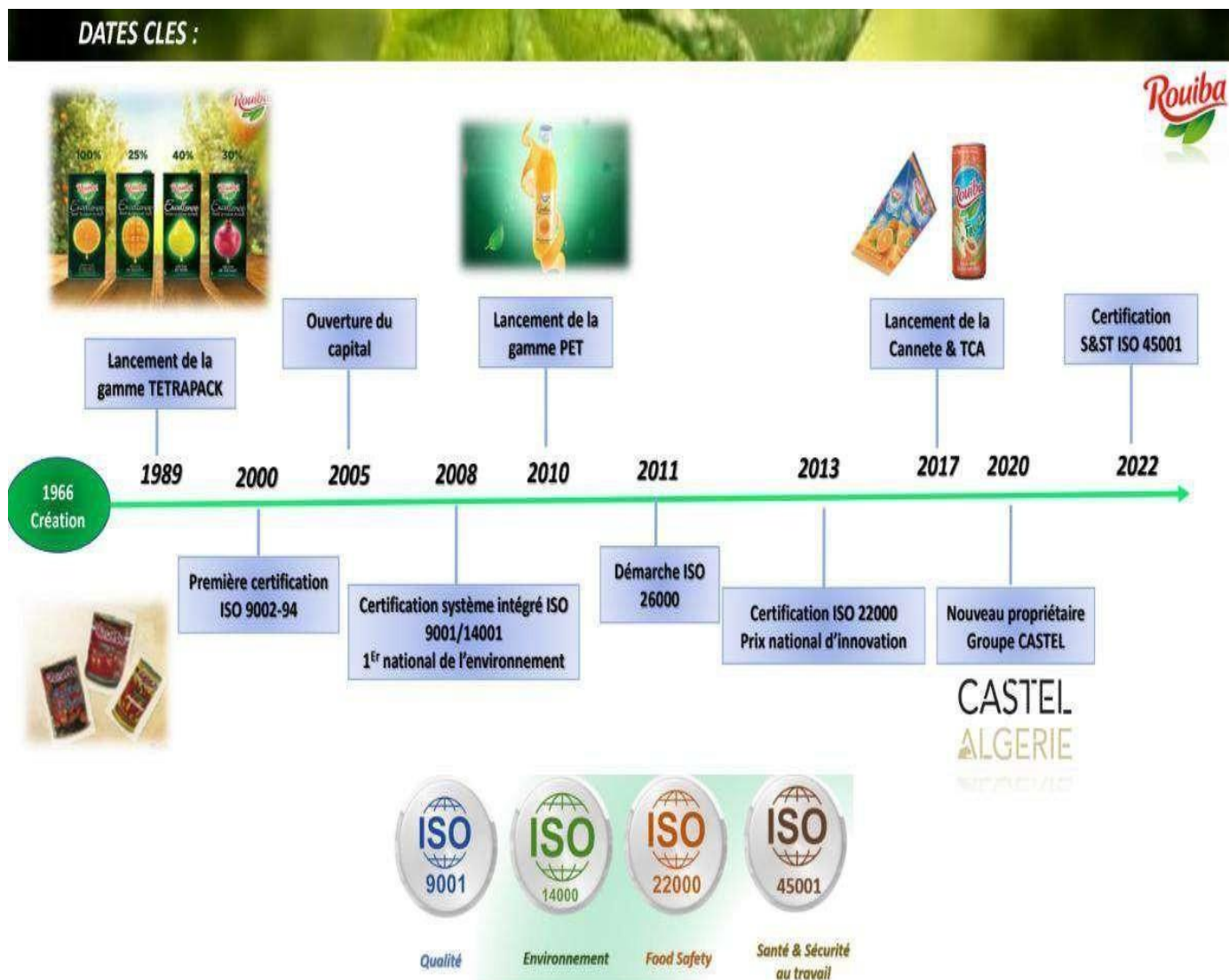
Références bibliographiques

1. Abidin (2013) et de Zanin et al. (2022)
2. **AFNOR**. (2015). *Qualité des denrées alimentaires - Principes fondamentaux*. Paris Association Française de Normalisation.
3. **AGENCE CANADIENNE D'INSPECTION DES ALIMENTS (ACIA)**. (2021) *Dangers liés à la salubrité des aliments*. [Consulté en 2021].
4. l'APAB (2019).
5. **APAB**, 2021. Dossier sur la transformation des fruits : Rapport Général de l'APAB.
6. **BOUTOU, S.** (2019). *Structure HLS et application de l'ISO 22000 :2018*. Mémoire D'ingénieur, Université de Boumerdès.
7. Boudra, 2010.
8. Boidin **et al.**, 2005.
9. **CHAMBOLLE, C.** (1999). *Économie de la qualité et sécurité alimentaire*. INRA, Revue d'économie industrielle.
10. **CODEX ALIMENTARIUS**. (2009). *Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rév. 4)*. Rome : FAO/OMS.
11. **DICTIONNAIRE LAROUSSE** . (1979). *Qualité*. Paris : Éditions Larousse.
12. Entreprise NCA Rouiba
13. **FAO**. (2020). *Good hygienic practices in the preparation and sale of street food in Africa*. Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations
14. **FEINBERG, M.**(2001). *Qualité des produits alimentaires : Une approche sensorielle et fonctionnelle*. Paris : Lavoisier.
15. FSSC 22000 Foundation, 2020.
16. **GANTET, P.**(2006). *Technologie de la fabrication des boissons et sirops*. Paris : Tec & Doc Lavoisier.
17. **GFSI**. (2018)
18. **GFSI** (2021)
19. **GUIDE DES BONNES PRATIQUE D'HYGIENNE** . (2005). *Application des BPH dans l'industrie agroalimentaire*. Paris : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.
20. **.HERSAN, C.** (1999). *Qualité et management de la production*. Paris : Dunod.
21. .La littérature scientifique
22. **ISO**. (2005). *ISO 9000:2005 - Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire*. Genève : Organisation internationale de normalisation.
23. **ISO**. (2015). *ISO 9000:2015 - Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire*. Genève : Organisation internationale de normalisation.
24. **ISO**. (2018). *ISO 22000:2018 - Systèmes de management de la sécurité des denrées Alimentaires — Exigences pour tout organisme de la chaîne alimentaire*. Genève : Organisation internationale de normalisation.

25. **JEANTET,R.** (2006). L'eau dans les industries agroalimentaires. In Techniques de l'ingénieur.Paris :
26. **TJURAN,J. M.** (1988). Juran's Quality Control Handbook. New York : McGraw-Hill.
27. **KASIBI,M.**(2018). Application de la norme ISO 22000:2018 dans l'industrie agroalimentaire.Thèse professionnelle, Université de Blida.
28. **MICHE, L.** (1974). *Les emballages modernes pour les jus de fruits*. Revue des techniques de l'agroalimentaire, 4(2), 112-117.
29. **NOUT, M. J. R.** (2003). *L'effet du refroidissement sur les microorganismes*. Food Microbiology Review, 7(3), 255–262.
30. **RODIER, J.** (1996). *L'analyse de l'eau : eaux naturelles, eaux résiduaires, eau de mer*. Paris : Dunod.
31. **SABRINA, S., & SMAIL, T.** (2004). *Méthodes modernes de traitement de l'eau potable dans l'agroalimentaire*. Revue des Sciences de l'Eau, 17(2), 189–200.
32. **SZEZPANSKI, N** (2002). *Qualité sensorielle des aliments*. Paris : Lavoisier.

Annexes

Annexe 01 : Historique de l'entreprise NCA-Rouiba (Entreprise NCA Rouiba)



Annexe 02 : les normes ISO adopté par NCA-Rouiba (Entreprise NCA Rouiba)

CERTIFICATS NCA ROUIBA:

**BUVEZ
TRANQUILLE**

**أنترب
مهني**

ISO 9001 -2015- Système de management qualité

ISO 14001 -2015- Système de management environnementale

ISO 22000 -2018- Système de management SDA

ISO 45001 -2018- Système de management S&ST

ISO 26000 -2010- Responsabilité sociétale des entreprises

Label Buvez tranquille -2016-

**Annexe 03 : Vision, Mission, Valeurs de l'entreprise NCA-Rouiba
(Entreprise NCA Rouiba)**

Vision, Mission & Valeurs



« Être leader dans la production et la distribution de boissons dans le marché national où l'entreprise est implantée dans le cadre d'une organisation moderne, performante et citoyenne. »

Apporter du plaisir au consommateur, avec un produit sain et de qualité, contribuant à la création de richesse durable.

- Engagement-qualité - innovation

Excellence -



MISSION
& VISION



Annexe 4 : Gamme de produit Rouiba (Entreprise NCA Rouiba)

Q

Gamme de produit

Light



Fresh



Ice Tea



Annexe 04 : Politique et objectif SMI de L'entreprise NCA-Rouiba (**Entreprise NCA Rouiba**)



POLITIQUE SYSTÈME DE MANAGEMENT INTÉGRÉ



Qualité, Environnement, Santé & Sécurité au travail, Sécurité des Denrées Alimentaires

NOTRE VISION

« Être leader nationale de l'industrie agroalimentaire, où l'entreprise est implanté dans le cadre d'une organisation moderne, performante et citoyenne. »

NOTRE POLITIQUE

Nous nous engageons à :

- ✓ Entretien et développer une relation permanente avec toutes les parties prenantes en assurant une communication interactive efficace
- ✓ Fournir à nos clients & consommateurs des produits et services de qualité répondant à leurs exigences,
- ✓ Respecter les exigences légales et réglementaires, et les exigences des normes reconnues
- ✓ Pratiquer un management basé sur l'équité, la rigueur et la transparence
- ✓ Optimiser l'utilisation des ressources naturelles en favorisant des technologies propres, ainsi que des technologies de recyclage ; et prévenir des risques de pollution et assurer l'efficacité énergétique au niveau de l'activité.
- ✓ Promouvoir les normes d'hygiène, Santé et sécurité au travail afin d'assurer des conditions optimales, éliminer les dangers et réduire le risque SST.
- ✓ Préconiser un management participatif en développant les responsabilités individuelles et en stimulant les initiatives d'innovation et les dynamiques d'amélioration continue
- ✓ Promouvoir le dialogue social et lutter contre toute forme de discrimination
- ✓ Consulter et faire participer les travailleurs sur les questions relatives à la santé & sécurité au travail.

NOS OBJECTIFS GÉNÉRAUX

- ✓ Veiller au respect des droits des clients et des consommateurs en veillant à améliorer sans cesse leur satisfaction.
- ✓ Être en conformité avec la réglementation et les exigences auxquelles l'entreprise a souscrit.
- ✓ Assurer un retour sur investissement acceptable pour nos actionnaires.
- ✓ Assurer et améliorer la sécurité sanitaire et la salubrité des produits.
- ✓ Assurer et améliorer l'application rigoureuse des bonnes pratiques d'hygiène.
- ✓ Atténuer l'impact environnemental de l'activité et améliorer de façon continue la performance environnementale.
- ✓ Assurer un cadre professionnel motivant pour le personnel.
- ✓ Mettre en place un cadre de dialogue social et de lutte contre toute forme de discrimination.
- ✓ Formaliser et promouvoir les bonnes pratiques de gouvernance.
- ✓ Formaliser les bonnes pratiques d'implication dans le développement local

Annexe 5 : Guide d'entretien (Enquête)

Axe	Questions	Réponses
1. Profil de l'interviewé	1. Pourriez-vous nous parler de votre poste et de vos responsabilités au sein du service qualité ?	
	2. Depuis combien de temps occupez-vous cette fonction ?	
	3. Quelle est, selon vous, la place de la sécurité des aliments dans vos missions quotidiennes ?	
2. Perception de la sécurité des aliments dans l'entreprise	4. Comment définiriez-vous la culture de la sécurité des aliments dans votre entreprise ?	
	5. Selon vous, les employés comprennent-ils bien les enjeux liés à la sécurité alimentaire ?	
	6. Comment est perçue l'importance de la sécurité des aliments par la direction générale ?	
	7. Quels comportements ou	

3. Pratiques et comportements liés à la sécurité alimentaire	attitudes attendez-vous du personnel en matière de sécurité des aliments ?	
	8. Comment les écarts aux bonnes pratiques sont-ils détectés et traités ?	
	9. Existe-t-il une communication régulière (réunions, affichage, briefings) sur la sécurité alimentaire ?	
	10. Est-ce que les collaborateurs sont encouragés à signaler les problèmes liés à la sécurité alimentaire ? Comment ?	
4. Formation et sensibilisation	11. Quelle est la politique de formation actuelle concernant la sécurité alimentaire ?	
	12. À quelle fréquence des formations sont-elles dispensées ?	
	13. Les formations sont-elles adaptées selon les postes ou niveaux de responsabilité ?	
	14. Comment l'efficacité de ces formations est-elle évaluée ?	
	15. Comment la direction montre-t-elle son engagement envers la	

5. Engagement de la direction et leadership	sécurité des aliments ?	
	16. Y a-t-il des actions concrètes prises pour impliquer les différents services ?	
	17. Comment les responsables hiérarchiques influencent-ils les pratiques liées à la sécurité alimentaire ?	
6. Évaluation de la culture de la sécurité des aliments	18. Votre entreprise a-t-elle déjà évalué formellement la culture de la sécurité des aliments ?	
	19. Quels outils ou méthodes utilisez-vous pour cela (questionnaires, audits, etc.) ?	
	20. À votre avis, quels sont les points forts et les points à améliorer dans ce domaine chez NCA Rouïba ?	

Annexe 6 : Questionnaires. (Enquête)

Informations Générales		
1. Votre Age :	a. Entre 20-29 ans	
	b. Entre 30-39 ans	
	c. Entre 40-49 ans	
	d. Plus de 50 ans	
2. Vous Etes :	a. contrôle qualité	
	b. responsable planification	
	c. superviseur HSE	
	d. Technicien	
	e. Autre :	
3. Depuis combien d'années exercez-vous votre spécialité ou profession actuelle :	a. Moins d'1 an	
	b. 1-5 ans	
	c. 6-10 ans	
	d. Plus de 10 ans	
4. Depuis combien de temps travaillez-vous dans cette entreprise :	a. Moins d'1 an	
	b. 1-5 ans	
	c. 6-9 ans	
	d. 10-19 ans	
	e. Plus de 20 ans	

Questionnaire d'évaluation de la *Food Safety Culture*

Organisme : NCA ROUIBA

Questionnaire destiné aux pilotes de processus

		Pas du tout d' accord	Plutôt pas d' accord	Neutre	Plutôt d' accord	Tout a fait d' accord	
		1	2	3	4	5	COMMENTAIRE:
Projet et mission :							
1	Comprenez-vous clairement les objectifs de l'entreprise en matière de sécurité alimentaire ?						
2	La direction s'engage-t-elle activement envers la culture de la sécurité alimentaire ?						
3	Pensez-vous que les ressources (formation, équipements, procédures) mises à votre disposition sont suffisantes pour garantir la sécurité des produits ?						
4	Avez-vous participé à l'élaboration ou à la révision des procédures de sécurité alimentaire ?						
5	Est-ce qu'un plan d'action a été mis en place pour promouvoir la sécurité alimentaire dans						

	notre environnement de travail ? -la formation des employés sur les bonnes pratiques d'hygiène. -l'organisation de campagnes de sensibilisation sur la gestion des déchets alimentaires. -mise en place de contrôles réguliers de la qualité des aliments.						
6	Quels indicateurs clés de performances (KPI) sont suivies pour garantir la sécurité Alimentaire.						
Personnes :							
7	Selon vous, vos collègues respectent-ils systématiquement les règles de sécurité alimentaire ?						
8	Ressentez-vous un soutien suffisant de la part de votre hiérarchie pour signaler un problème lié à la sécurité alimentaire ?						
9	À ce que vous signaliez un problème lors de sa détection ?						
10	Comment évaluez-vous l'implication des employés dans la promotion de la sécurité alimentaire ?						
11	Selon vous, quel est le principal facteur qui motive les employés à respecter les bonnes pratiques de sécurité alimentaire ?						
Cohérence :							
12	Les règles de sécurité alimentaire sont-elles appliquées de manière uniforme à tous les niveaux de l'entreprise ?						
13	Avez-vous déjà remarqué des incohérences entre les procédures écrites et la pratique réelle sur le terrain ?						
14	À ce que vous receviez des rappels, à quelle fréquence recevez-vous des mises à jour ou des rappels sur les bonnes pratiques de sécurité alimentaire ?						
15	Avez-vous l'impression que la direction applique les mêmes standards de sécurité alimentaire qu'elle exige des employés ?						
16	Existe-t-il des contradictions ou des conflits entre les exigences de production et les règles de sécurité alimentaire ?						
Capacité d'adaptation :							
17	À ce que votre service s'adapte lorsque de nouveaux risques ou réglementations apparaissent, comment garantissez-vous la sécurité alimentaire ?						

18	Avez-vous déjà rencontré des situations imprévues nécessitant une adaptation des pratiques de sécurité alimentaire ? Si oui, comment cela a-t-il été géré ?						
19	Pensez-vous que l'entreprise est réactive lorsqu'un problème de sécurité alimentaire est identifié ?						
20	Disposez-vous d'une formation ou d'un accompagnement lorsque de nouvelles pratiques sont mises en place ?						
21	À ce que l'entreprise prenne en compte vos retours d'expérience ? Par exemple : - À ce que vous ajustiez les procédures de contrôle de qualité ? - À ce que vous organisiez des sessions de formation supplémentaires ? - À ce que vous révisiez les protocoles d'hygiène ?						
Sensibilisation aux risques et dangers :							
22	Avez-vous reçu une formation sur l'identification et la gestion des risques liés à la sécurité alimentaire ?						
23	Connaissez-vous les principales sources de contamination alimentaire dans votre environnement de travail ?						
24	En cas de non-conformité détectée, savez-vous exactement quelles actions entreprendre ?						
25	Pensez-vous que les audits internes sont efficaces pour renforcer la sécurité alimentaire ?						
26	Est-ce, selon vous, qu'il existe des risques majeurs qui pourraient compromettre la sécurité alimentaire dans votre secteur ?						

Résumé global

Dans un contexte où la sécurité sanitaire des aliments constitue une exigence incontournable dans l'industrie agroalimentaire, ce mémoire s'inscrit dans une démarche d'évaluation de la culture de la sécurité des aliments (Food Safety Culture) au sein de l'entreprise **NCA Rouiba**, un acteur majeur de la production de jus en Algérie.

La première partie du travail est consacrée à une synthèse bibliographique, présentant les concepts fondamentaux de la qualité alimentaire, les normes internationales (ISO 22000, HACCP, FSSC 22000), les pratiques d'hygiène, ainsi que la notion de culture de sécurité selon la GFSI. Elle inclut également une analyse du contexte économique et historique de la filière des boissons en Algérie.

La seconde partie est une étude de cas pratique menée à NCA Rouiba, où un dispositif méthodologique a été mis en place pour évaluer la maturité de la Food Safety Culture. Cette étude repose sur l'utilisation d'un questionnaire structuré (basé sur les cinq dimensions de la GFSI), des entretiens qualitatifs avec des responsables qualité expérimentés, ainsi que des observations de terrain.

Les résultats révèlent une implication globale de l'entreprise dans les démarches de sécurité alimentaire, mais mettent aussi en lumière certaines lacunes dans la communication interne, la formation continue et l'engagement collectif. Des recommandations concrètes ont été proposées pour renforcer la culture de sécurité, notamment à travers le leadership, la formation ciblée, et l'amélioration du système de retour d'information.

Ce travail vise à encourager une approche proactive et intégrée de la sécurité des aliments, en mettant en avant l'importance des comportements humains et de l'engagement collectif dans le maintien d'un haut niveau de sécurité sanitaire

Abstract

In a context where food safety is a fundamental requirement in the agri-food industry, this thesis focuses on evaluating the Food Safety Culture within NCA **Rouiba**, a leading Algerian fruit juice company.

The first part of the work presents a literature review, outlining the essential concepts of food quality, international standards (ISO 22000, HACCP, FSSC 22000), hygiene practices, and the notion of food safety culture as defined by the GFSI. It also includes an overview of the historical and economic background of the beverage sector in Algeria.

The second part is a practical case study conducted within NCA Rouiba. The research methodology combined a structured questionnaire (based on the five key dimensions of the GFSI), qualitative interviews with experienced food safety managers, and field observations.

The results indicate a general commitment to food safety practices within the company, but also highlight gaps in internal communication, ongoing training, and collective engagement. Concrete recommendations were proposed to strengthen the food safety culture, including leadership development, targeted staff training, and improved feedback mechanisms.

This study aims to promote a proactive and integrated approach to food safety emphasizing the crucial role of human behavior and shared commitment in maintaining high standards of food hygiene and safety.