



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



Université Mouloud MAMMERY 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
Option : Sécurité Agro-alimentaire et assurance qualité

Thème :

**Evaluation de la performance de système de
management de la sécurité des denrées alimentaires.**
Cas NCA ROUIBA(JUS)

Présenté par :

M^{me} ABIDRI Nouara

Mr NEDJAR Gulissa

Présenté devant le Jury composé :

Présidente : M^{me} DJOUBER-TOUDERT F.

MCB

UMMTO

Promoteur : M. SI TAYEB H.

MCB

UMMTO

Co-promoteur : DAHO A.

CSMI

NCA Rouiba

Examineur : M. SADOUDI R.

MCA

UMMTO

Année universitaire : 2023/2024

Remerciement

Ce mémoire est le résultat d'un travail de recherche de plusieurs mois. En préambule, nous adressons tous nos remerciements aux personnes qui nous ont apportées leur soutien et qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire, travail indispensable pour valider notre Master II.

Tout d'abord, nous tenons à exprimer notre gratitude particulière à notre encadreur et professeur à l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou (Mr. Si Tayeb), pour ses orientations, son aide, ses conseils, le temps qu'il nous a consacré et le partage de son expertise au quotidien.

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

Nos remerciements vont également à M. DJERIDI Hosseyn, responsable de la sécurité des denrées alimentaires et encadreur au sein de l'entreprise NCA-ROUIBA, pour sa disponibilité tout au long de cette période, répondant à toutes nos interrogations et participant activement à l'élaboration de ce rapport.

Enfin, nous remercions chaleureusement l'entreprise NCA-ROUIBA pour son accueil, nous permettant non seulement de réaliser notre stage, mais aussi d'acquérir une expérience pratique sur le terrain, nous offrant ainsi un avant-goût du professionnalisme. Nous remercions également toutes les personnes qui nous ont accordé de leur temps précieux.

Dédicace

Ce mémoire est dédié à :

À L'âme de mon père,

Dont la mémoire demeure une lumière dans ma vie, malgré ton départ trop tôt, tu es toujours dans mon cœur à jamais.

À ma mère,

La plus belle créature que Dieu a créée sur terre, source infinie de tendresse, de patience et de générosité. À la femme qui a toujours été à mes côtés, apportant soutien et amour sans faille, Votre présence et votre soutien ont été essentiels dans les moments de doute et de réussite. Que ces mots témoignent de ma reconnaissance éternelle et de l'inspiration que vous m'apportez chaque jour.

À MES CHERS FRERES Mehdi et Ouamer,

Vous avez été bien plus que des frères pour moi, Vous avez toujours fait tout ce qui était en votre pouvoir pour me rendre heureuse et assurer que je ne manque de rien. Derrière moi à chaque étape, vous m'avez encouragée et donné la force et le courage nécessaires pour surmonter les hauts et les bas de ma vie personnelle et estudiantine.

À ma merveilleuse famille,

Vous êtes la source de mon bonheur, de mon soutien et de mon amour inconditionnel. Chaque jour passé avec vous est un cadeau précieux que je chéris profondément. Ce travail est dédié à vous tous, pour vos encouragements constants et votre présence réconfortante

Mes deux grandes mères Na Fatma et Na Taous,

Mes Oncles Maternels (ARAB, AREZKI, ZINA, SAIDA, FAREDJ, ROZA, NADIA)

LEURS ENFANTS (JUBA, SIFAX, LINA, FADHMA, HACENE, MAYLINE, MAYEL, MELANA)

Mes Oncles paternels (REBIHA, TAHAR, DAHBIA, FARID, MOHAND, SAMIA, ZAHIRA, HAKIM, DAHBIA)

LEURS ENFANTS (IDRIS, SABRINA, SARA, YANIS, GHILES, MELISSA, RACHELLE, ABRAHAM)

A Mes chers : LAETICIA DJOBEIR, YOUYOU, ZIRA avec lesquels j'ai passé énormément de bons souvenirs qui on était des meilleures découvertes pour

Moi dans ma vie.

Mes amis (GULISSA, AMEL, RAFIK, YASSER, SAMIRA, TOUFIK, YASMINE, LEILA, OUARDIA, JUBA, MOULA, ETC)

Tous Vos conseils avisés, votre soutien constant et votre présence rassurante ont été des bénédictions dont je suis infiniment reconnaissante. Puissiez-vous toujours être bénis pour tout ce que vous avez fait pour moi.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

A ma chère **Mère**

A Mon cher **Père**

Sans eux, je n'aurais pas abouti à ce stade d'étude, que Dieu puisse m'aider à les honorer, les servir et à aller au-delà de leurs espérances et qu'il leur prête encore une longue vie de paix santé et de bonheur.

A mes frères : **GAYA, AGHIILES, YOUVA**

Pour leur soutien moral et leurs conseils précieux tout au long de mes études.

A ma Tante **DJAMILA**

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.

Je souhaite exprimer ma gratitude envers mon promoteur, **SI TAYEB Hachemi**, sans lui tout cela n'aurait pas pu être réalisé.

Sans oublier ma binôme **NOUARA** pour son soutien et sa patience tout au long de ce projet.

A mes amis

Et pour tous ceux qui ont aidé de loin ou de près a la réalisation de ce mémoire.

NEDJAR GULISSA

Sommaire

Glossaire	
Liste des abréviations	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Introduction	1

PARTIE I

Synthèse bibliographique

I. Présentation de l'organisme d'accueil : NCA- Rouiba.....	2
1. Historique de l'entreprise	2
2. Le siège social et les ateliers.....	3
3. Produits fabriqués	3
3.1. Classification selon la teneur en fruit ;	3
3.2. Classification selon les capacités volumiques ;	3
4. Les normes ISO adoptées par NCA-Rouiba.....	3
5. Vision, mission, valeurs de l'entreprise	4
6. Objectifs qualité de l'entreprise	4
7. Politique et objectifs SMI de l'entreprise.....	5
8. Profil de l'entreprise	5
9. Organigramme de l'entreprise NCA-Rouiba.....	6
10. Les produits fabriqués par ROUIBA :.....	6
II. Bref aperçu sur les jus	7
1. Généralité.....	7
2. Définition du jus de fruit :	7
3. Composition de jus :	7
3.1Composition chimique	7
3.2. Qualité nutritionnelle de jus :.....	8
3.3. Composition minérale de jus :	9
4. La technologie de fabrication de jus	9
4.1Traitement des eaux :	9
4.2. Préparation du sirop	10
4.3. Description du produit fini.....	13

4.4. La pasteurisation	13
4.5. Refroidissement :	14
4.6. Conditionnement.....	14
5. Station Cleaning in place (CIP) ou nettoyage en place (NEP) :	16
III. Notion de qualité et sécurité sanitaire des aliments	17
1. la qualité :	17
1.1. Définition générale.....	17
1.2. Les définitions en agroalimentaire :.....	17
1.3. Les composantes de la qualité alimentaire :.....	18
1.4. Maîtrise de la qualité :.....	19
1.5. Outils de la qualité :	19
1.6. Assurance qualité :	20
2. Sécurité sanitaire des aliments.....	21
2.1. Principaux dangers pour la sécurité alimentaire	22
IV. Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires :	24
1. Généralité.....	24
2. Concept du système de management de la sécurité des denrées alimentaires.....	24
3. Les éléments clés de la norme ISO 22000 :2018.....	25
3.1. La communication interactive et extractive	27
3.2. Le management du système	29
3.3. Programme pré requis	29
3.4. La méthode HACCP	30
4. Approche processus	34
4.1. Généralités	34
4.2. Les types de processus	34
5. Cycle PDCA	36
6. Approche par le risque.....	37
7. Les différents chapitres de la norme ISO 22 000 :2018 :	37
8. Les changements apportés pour la norme ISO 20000 de la version 2005 à 2018	39
9. Familles de l'ISO 22000.....	41
10. La certification :	41
10.1. L'organisme de certification :	41

PARTIE II

Etude pratique

I .Matériel et méthode	43
1. Démarche méthodologique.....	43
1.1. Collecte des données.....	43
1.2.Elaboration du questionnaire	44
2 .Analyse des données.....	45
2.1. Calcul du % de satisfaction aux critères des grilles d'évaluations (ISO 22000 - 2018)	45
2.2.Analyse des donnés du questionnaire	46
2. Résultats et discussions	47
1. Résultats de l'évaluation quantitative.....	47
1 .1. Variables d'identification de l'échantillon.....	47
1 .2. Résultat du questionnaire quantitatif	50
1.3. Discussion des résultats	52
1.4. Recommandations.....	53
2. Résultats de l'évaluation qualitative du SMSDA	54
2.1. Les résultats de pilote processus d'achats et stocks.....	55
2.2 . Résultats de pilote processus R&D.....	56
2.3. Resultats de pilote processus de contrôle de qualité.....	57
2.4. Résultats de pilote processus HSE.....	59
2.5. Résultats de pilote processus SMI	60
3. Recommandation générale	63
Concluions Générale	65
Reference bibliographique	
Annexe	
Résumé	

- **Action corrective** : Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité ou d'une autre situation indésirable détectée.
- **Action préventive** : Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité potentielle ou d'une autre situation potentielle indésirable.
- **Audit HACCP** : Examen systématique et indépendant en vue de déterminer si les activités et les résultats du HACCP sont conformes aux dispositions prévues, et si ces dispositions sont effectivement mises en œuvre et sont adaptées à la réalisation des objectifs.
- **CCP-Points Critiques de Maitrise** : Etape à laquelle une (des) mesure(s) de maitrise peut être exercée pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité des aliments ou le ramener à un niveau acceptable.
- **Codex Alimentarius** : C'est une organisation internationale, créée en 1963 par la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture) et l'OMS (Organisation mondiale de la santé), chargée d'élaborer des normes alimentaires, des définitions et des critères applicables aux aliments, de contribuer à leur harmonisation et donc, notamment, de faciliter les échanges internationaux. Elle joue un rôle prépondérant dans la normalisation alimentaire mondiale.
- **Compétence** : Aptitude à mettre en pratique des connaissances et des savoir-faire pour obtenir les résultats escomptés.
- **Conformité** : Satisfaction d'une exigence.
- **Contamination** : Introduction ou présence d'un contaminant, y compris un danger lié à la sécurité des denrées alimentaires, dans un produit ou un environnement de transformation.
- **Correction** : Action visant à éliminer une non-conformité détectée
- **Criticité** : Importance relative des conséquences d'une défaillance d'un produit sur la sécurité, la production, les coûts ainsi que l'image de marque.
- **Danger** : Tout facteur biologique (micro-organisme, toxine...), chimique (conservateur, additifs, ...) ou physique (corps étranger, insecte, cheveux, ...) pouvant entraîner un risque inacceptable pour la santé et la sécurité du consommateur ou la qualité du produit
- **Défaut** : Non-satisfaction d'une exigence relative à une utilisation prévue ou spécifiée.
- **Diagramme de flux** : Présentation schématique et méthodique de la séquence d'étapes et de leurs interactions dans le processus.

- **Efficacité** : Niveau de réalisation des activités planifiées et d'obtention des résultats escomptés. Exigence Besoin ou attente formulé, généralement implicite ou obligatoire.
- **Enregistrement** : Document faisant état de résultats obtenus ou apportant la preuve de la réalisation d'une activité.
- **Equipe HACCP** : Groupes de personnes, responsables du développement d'un plan HACCP.
- **Etape** : Point, procédure, opération ou stade de la chaîne alimentaire (y compris matières premières) depuis la production primaire jusqu'à la consommation finale.
- **Exigence** : Besoin ou attente formulé, généralement implicite ou obligatoire.
- **Gravité** : Mesure l'ampleur du danger ou l'importance de ses conséquences possibles.
- **HACCP** : Système qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments.
- **Hygiène** : « Les mesures et conditions nécessaires pour maîtriser les dangers et garantir le caractère propre à la consommation humaine d'une denrée alimentaire compte tenu de l'utilisation prévue ». L'hygiène des aliments a deux composantes (sécurité et salubrité des aliments).
- **Information documentée** : Information devant être maîtrisée et maintenue par un organisme ainsi que le support sur lequel elle figure.
- **Limite critique** : Critère qui distingue l'acceptabilité du non acceptabilité.
- **Maitrise** : Situation dans laquelle les méthodes suivies sont correctes et les critères sont satisfaits.
- **Maitrise de qualité** : Ensemble des actions préétablies et systématiques nécessaires pour qu'un produit ou un service satisfasse les exigences de qualité.
- **Management de la qualité** : « Ensemble des activités de la fonction générale de management qui détermine la politique qualité, les objectifs et les responsabilités et les mettant en œuvre par des moyens tels que la planification, la maîtrise, l'assurance et l'amélioration de la qualité dans le cadre du système qualité.
- **Manuel HACCP** : Document énonçant les objectifs, la méthode, les pratiques moyens et la séquence des activités liées à l'apparition des risques et à la maîtrise des points critiques.
- **Marche en avant** : Le principe de la marche en avant consiste à éviter les intervenants sales en se déplaçant des zones à risque vers les zones les plus sensibles.

- **Mesure de maîtrise** : Toute action ou activité pouvant être utilisée pour prévenir ou éliminer un danger ou le réduire à un niveau acceptable.
- **Mesures correctives** : Mesures à prendre lorsque les résultats de la surveillance exercée au niveau du CCP indiquent une perte de maîtrise.
- **Mesures préventives** : Ensemble des techniques, des méthodes, des actions qui devraient permettre d'éliminer le danger ou de réduire le risque à un niveau acceptable. **Nettoyage** : Enlèvement des souillures, des résidus d'aliments, de la saleté, de la graisse, ou de toute autre matière indésirable.
- **Niveau acceptable d'un danger pour la salubrité des aliments** : Niveau auquel le produit fini ne causera aucun préjudice au consommateur lorsqu'il est préparé et/ou consommé selon l'usage auquel il est destiné.
- **Non-conformité** : Non-satisfaction d'une exigence
- **Organisme** : Personne ou groupe de personnes ayant un rôle avec les responsabilités, l'autorité et les relations lui permettant d'atteindre ses objectifs.
- **Performance** : Résultat mesurable. Les performances peuvent être liées à des résultats quantitatifs ou qualitatifs.
- **Plan HACCP** : Document écrit conçu pour la maîtrise des dangers associés à des procédés et/ou à des produits en particulier à l'intérieur d'un établissement.
- **Procédure** : Manière spécifiée d'effectuer une activité ou un processus.
- **Processus** : Ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie
- **Produit fini** : Produit ne faisant l'objet d'aucun(e) traitement ou transformation ultérieur(e) par l'organisme.
- **Qualité** : Ensemble des propriétés et caractéristiques d'un service ou d'un produit qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés (organoleptiques) ou implicites (salubrité).
- **Rappel de produit** : Récupération d'un produit du marché, des commerces et des entrepôts, des centres de distribution et/ou des dépôts des clients en raison de sa non-conformité aux normes spécifiées.
- **Référentiel** : est un document de référence regroupant l'ensemble des critères auquel un produit, un processus ou un service doit répondre pour pouvoir bénéficier de la certification

conçue par son auteur. L'auteur du référentiel peut être un législateur (national ou XVII international) ou une entité associative ou privée. Il est possible que plusieurs référentiels s'adressent à un même produit.

- **Risque** : Fonction de la probabilité d'un effet néfaste sur la santé
- **Risque** : La probabilité d'un préjudice. Le degré de risque repose à la fois sur la probabilité et la gravité du résultat (type de préjudice, nombre de personnes touchées, etc.). Le « risque » renvoie à l'exposition au danger, c'est-à-dire à la consommation de la denrée contaminée (quantité et fréquence de consommation).
- **Salubrité des aliments** : Concept selon lequel l'aliment ne causera aucun préjudice au consommateur lorsqu'il est préparé et/ou consommé selon l'usage auquel il est destiné. Sécurité sanitaire des aliments : assurance que les aliments n'auront pas d'effets néfastes sur la santé du consommateur lorsqu'ils sont préparés et/ou mangés selon l'usage auquel il est destiné satisfaits.
- **Sécurité alimentaire** : Lorsque tous les humains à tout moment, ont la possibilité physique, sociale et économique de se procurer une nourriture suffisante saine et nutritive pour satisfaire leurs besoins.
- **Surveiller** : Action de mener une séquence planifiée d'observations ou de mesures de paramètres de contrôle pour évaluer si un CCP est sous contrôle.
- **Traçabilité** : est ainsi la capacité de retracer le cheminement d'un aliment depuis le producteur primaire jusqu'au client.
- **Validation** : Obtention de preuves qu'une mesure de contrôle, si elle est mise en œuvre de façon appropriée, sera capable de maîtriser le danger en fonction d'un résultat précis.
- **Vérification** : Utilisation par un établissement de méthodes, de procédures, de tests et d'autres types d'évaluation, en plus de la surveillance, pour s'assurer qu'il se conforme à son système HACCP et que celui-ci est efficace.

- °C : degré Celsius
- **5M** : Main d'œuvre, Milieu, Matériel, Matière première et Méthode.
- **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
- **cl** : Centilitre
- **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 ».
- **g** : Gramme
- **HACCP**: Hazard Analysis Critical Control Point
- **HLS** : High Levels Structure
- **HSE** : Hygiène, Sécurité, Environnement
- **IANOR** : Institut Algérien de Normalisation
- **ISO** : International Standards Organisation.
- **Kcal** : kilocalorie.
- **Kg** : kilogramme
- **L** : Litre
- **mg** : Milligramme
- **Min** : Minute
- **ml** : Millilitre
- **MP** : matière première.
- **NCA** : Nouvelle Conserverie Algérienne.
- **NEP** : nettoyage en place
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **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.
- **TIA** : Toxi-infections Alimentaires
- **TS** : Taux de satisfaction
- **UV** : Ultraviolet-Visible
- **VS** : Version
- **µg** : Microgramme

Liste des figures

Figure 1: Organigramme de l'entreprise NCA-Rouiba.....	6
Figure 2: Schéma synoptique de la siroperie (Gantet, 2006)	12
Figure 3: Le processus de production de la boisson (Nedjar et Abidri, 2024).....	13
Figure 4: L'hygiène des aliments. (Boutou, 2008).....	21
Figure 5: La méthode des 5M.....	22
Figure 6: Les principes essentiels de l'iso 22000 version 2018 (Boutou, 2019)	25
Figure 7: Les chapitres d'ISO 22 000 versions 2018 (Nedjar et Abidri, 2024).....	27
Figure 8 : Illustration de cycle PDCA aux deux niveaux (norme iso 22000 :2018)	37
Figure 9 : Répartition des participants par tranches d'Age.	47
Figure 10 : Répartition des participants selon la catégorie socio-professionnelle	48
Figure 11 : Répartition des participants selon leur niveau d'Ancienneté	49
Figure 12: Histogramme représentant le score moyen de satisfaction des chapitres	51
Figure 13: Représentant le score moyen de satisfaction des éléments de questionnaire.....	52
Figure 14: Graphique radar représentant les résultats de questionnaire de pilote achat et stocks	55
Figure 15: Résultats de l'évaluation de l'autodiagnostic de pilote R&D.....	56
Figure 16 : Graphique radar représentant les résultats de questionnaire de pilote R&D	57
Figure 17: Graphique radar représentant les résultats de questionnaire de pilote HSE.....	60
Figure 18 : Graphique radar représentant les résultats de questionnaire de Pilote processus SMI	61

Liste des tableaux

Tableau 1 : Profile de l'entreprise source (NCA-Rouiba).....	5
Tableau 2 : Liste des produits du groupe Rouïba (source NCA-rouiba).....	6
Tableau 3 : la composition chimique moyenne du jus de fruit	8
Tableau 4 : Composition nutritionnelle des principaux jus de fruits (pour 100 ml) (Braesco, 2013).	8
Tableau 5 : Les apports en minéraux du jus.....	9
Tableau 6 : Caractéristiques de l'emballage Tétra pack (MICHE, 1974)	15
Tableau 7 : Les septes principes de l'HACCP	32
Tableau 8 : Différences entre l'ancienne et la nouvelle version ISO 22 000.....	40
Tableau 9 : Les exigences et les outils de la certification	42
Tableau 10 : Intervalles de conformité aux exigences des normes ISO, suggérés par L'AFNOR	46
Tableau 11 : Résultats de l'évaluation par questionnaire des trois chapitres.....	50
Tableau 12 : Résultats de l'évaluation de l'autodiagnostic de pilote achat et stock.....	55
Tableau 13 : Résultats de l'évaluation de l'autodiagnostic de pilote de contrôle de qualité.....	58
Tableau 14 : Graphique radar représentant les résultats de questionnaire de pilote contrôle qualité ...	58
Tableau 15 : Résultats de l'évaluation de l'autodiagnostic de pilote HSE.....	59
Tableau 16 : Résultats de l'évaluation de l'autodiagnostic de pilote SMI.....	60

Introduction

Introduction

Introduction

Les crises sanitaires ont fait de l'assurance qualité et de la sécurité des aliments une question préoccupante majeure pour le consommateur, les industriels agroalimentaires et les pouvoirs publics. Alors, la sécurité des produits alimentaires, l'hygiène et la qualité deviennent de plus en plus essentiels et cruciaux dans la satisfaction du consommateur. C'est dans cette optique que la norme internationale ISO 22000 relative à la sécurité des aliments a vu le jour. Elle concerne et spécifie les exigences du système de management de la sécurité des aliments. C'est un ensemble de processus cohérent destiné à permettre à un organisme de démontrer son aptitude à maîtriser les dangers liés à la sécurité des aliments afin de garantir en permanence la fourniture de produits sûrs répondant aux exigences convenues avec les clients et celles des règlements applicables en la matière.

De nos jours, les jus de fruits et les eaux fruitées occupent une place importante dans l'industrie alimentaire et il est encore plus dynamique dans l'industrie en Algérie. Toutefois les jus de fruits sont des produits fragiles, susceptibles d'être altérés par de nombreux dangers. Ces dangers peuvent nuire à la santé humaine et peuvent être des produits chimiques utilisés en agriculture, des polluants environnementaux et surtout des micro-organismes pathogènes. D'autres exemples de dangers peuvent avoir des conséquences négatives, aussi bien au niveau de la santé publique qu'au niveau économique, les dangers physiques et biologiques. Pour ces raisons, la réglementation relative à l'hygiène des aliments adopte une approche globale et intégrée de la sécurité sanitaire des aliments et elle couvre toutes les activités le long de la chaîne agroalimentaire.

Justement, l'objectif de ce travail est de réaliser une évaluation globale d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires au sein d'une entreprise agroalimentaire (NCA ROUIBA). Nous sommes guidés par la nécessité de mettre en place un système de maîtrise adéquat d'une part afin d'éviter les incidents graves et les effets néfastes sur la santé du consommateur ainsi que pour l'optimisation des ressources disponibles d'autre part.

Pour cela, afin d'évaluer la sécurité des denrées alimentaires « boissons fruitées », nous avons effectué un travail de contrôle du système de management de sécurité des denrées alimentaires au niveau de l'unité de production de la boisson « jus d'orange », fabriquée et mise en bouteille par l'entreprise des jus de Rouïba selon la certification ISO22000 V 2018.

Partie I
Synthèse
bibliographique

Chapitre I
Présentation de
l'organisme d'accueil

I. Présentation de l'organisme d'accueil : NCA- Rouiba

1. Historique de l'entreprise

- La Nouvelle Conserverie Algérienne (NCA) est créée en 1966 par Salah Othmani sous la forme juridique d'une Société à Responsabilité Limitée (SARL), l'entreprise s'est spécialisée dans la production de concentré de tomates, d'Harissa et de confitures sous la marque Rouïba.
- L'entreprise démarre en 1984 l'activité de boissons à base de fruits, sous la marque Rouïba en référence à la ville où elle est implantée.
- En 1989, Rouïba propose pour la 1ère fois en Algérie un jus de fruits pasteurisé et conditionné sous emballage aseptique carton.
- En 2003, l'entreprise change de statut juridique et devient une Société par Actions (SPA). L'année 2005 est marquée par l'internationalisation et l'ouverture du capital à un fonds d'investissement non résident Africaine est Limited, afin d'accompagner la croissance.
- En 2008, l'ancienne raison sociale de la société, « La Nouvelle Conserverie Algérienne » devient « NCA-Rouïba SPA ». En 2009, la barre des 120 millions packs est franchie.
- En 2010, c'est le lancement d'un nouveau segment, le PET (Poly téréphtalate d'éthylène) avec tout un potentiel de succès et un nouveau record de 200 millions de packs produits en 2012.
- Le 27 mai 2011, l'introduction en Bourse de la Société est décidée par le Conseil d'Administration et entérinée le 31 janvier 2012 par l'Assemblée Générale des Actionnaires.
- En avril 2013, la NCA-Rouïba procède à la cession de ses actions par une Offre publique de vente (OPV). Le montant de l'offre porte sur 25 % du capital social, soit 849 195 200 dinars algériens répartis en 8 491 950 d'actions.
- En juin 2013, la NCA-Rouïba réunissant les conditions d'admission prévues par le règlement général de la bourse d'Alger, le titre de capital NCA-Rouïba Spa est introduit à la cote officielle le 3 juin 2013. Le cours d'introduction est de 400 DZD.
- En avril 2020, la société se fait racheter par le Groupe Castel, une entreprise présente dans le secteur des boissons. **(Annexe 01)**

2. Le siège social et les ateliers

NCA Rouïba est situé à la zone industrielle de Rouïba rue nationale N° 05, Alger, est implanté sur une surface de 26 000 m². Cette entreprise possède plusieurs zones et ateliers dont la zone de stockage de matière première, zone de siroperie. L'entreprise contient trois ateliers de production et de transformation et aussi deux ateliers pour l'emballage notamment emballage carton aseptique TETRAPACK, ou bien emballage plastique (PET) et une seule pour les canettes et l'aluminium.

L'emplacement géographique de l'entreprise lui permet de fournir de l'eau à partir de la nappe de Mitidja qui s'étend de 'OUED REGHAIA' à 'AL AFROUNE'. Ainsi, elle est alimenté d'une part l'ATLAS BLIDEEN' et d'autre part de son impluvium.

3. Produits fabriqués

L'entreprise fabrique plusieurs boissons dont la classification se fait selon différents types différenciés selon leurs teneurs en % de fruit et selon leur capacité volumique.

3.1. Classification selon la teneur en fruit ;

- **Les Boissons** : constitués d'un peu de fruit, beaucoup d'eau, de sucre, de colorants alimentaires et de conservateurs. Elles sont divisées en deux types :
 - Fraiche : produit liquéfiée claire de teneur de 12% de fruits.
 - Limpide : concentrée et riche en fruit par rapport au premier avec une teneur de 12-20% de fruits
- **Nectar** : fabriqué à partir de la déshydratation de la purée ou de la pulpe de fruits et un ajout d'eau et de sucre dont la teneur est de 25-50% de fruits.
- **Pur jus** : directement issu des produits pressés, sa teneur est de 95-100 % de fruits.

3.2. Classification selon les capacités volumiques ;

- Boisson et nectars de fruit 10cl / 20cl / 100 cl « tétra pack »
- Boissons et cocktail aux fruits 25 cl / 33 cl / 75 cl / 100 cl / 200 cl « PET »

4. Les normes ISO adoptées par NCA-Rouïba

Les dirigeants de NCA-Rouïba ont, depuis la création de la société en 1966, ont pris conscience de l'importance de la qualité, l'environnement et à la sécurité alimentaire pour la pérennité de l'entreprise. Ceci explique le choix de l'implantation d'un système intégré « Qualité, S&ST et Environnement » selon les référentiels :

- ISO 9001 Système de management de la qualité.
- Puis ISO 14001 Environnement.

- Puis ISO 45001 S&ST

La société a initié un processus de certification de son système de sécurité alimentaire et a été certifiée :

- ISO 22000 Sécurité des denrées alimentaire. (**Annexe 02**)

La NCA-Rouïba participe également au programme RSMENA (Responsabilité Sociétale Moyen-Orient et Afrique du Nord) portant sur la norme ISO 26000 relative à la responsabilité sociétale des organisations et leur contribution au développement durable.

5. Vision, mission, valeurs de l'entreprise

- « Être dans le Top 10 des champions Afro-méditerranéens de l'industrie agroalimentaire, engagée activement dans le développement durable »
- Apporter du plaisir au consommateur, avec un produit de haute qualité, contribuant à la création de richesse durable
- Bienveillance - Appartenance - Engagement - Excellence - Honnêteté- Dignité. (**Annexe 03**)

6. Objectifs qualité de l'entreprise

- 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.
- Consulter et faire participer les travailleurs sur les questions relatives à la santé & sécurité au travail.
- 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.

7. Politique et objectifs SMI de l'entreprise

- 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,
- 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 ; 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 S&ST
- 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.(Annexe 04)

8. Profil de l'entreprise

Le tableau 01 ci-dessous représente le profil de l'entreprise.

Tableau 1 : Profil de l'entreprise, source (NCA-Rouiba)

Logo	
Désignation	Nouvelle Conserverie Algérienne (NCA Rouïba)
Siege social	Route Nationale n°5 zone industrielle de Rouïba, Alger
Nature de l'entreprise	Producteur
Statut juridique	Société par action (SPA)
Propriétaire	Groupe Castel
Secteur	Privé (Agro - Alimentaire)
Spécialité	Production et la distribution de boissons, nectars et jus de fruits et légumes non alcoolisé
Effectif	434
E-mail	Nca@rouiba.com.dz
Site web	www.rouiba.com.dz

9. Organigramme de l'entreprise NCA-Rouiba

La figure suivante présente l'organigramme hiérarchique qui illustre la répartition et l'organisation des postes et des fonctions au sein de la nouvelle conserverie algérienne NCA-ROUIBA. Cette représentation visuelle permet de visualiser clairement la structure de l'entreprise et les différentes relations hiérarchiques entre les différents postes.

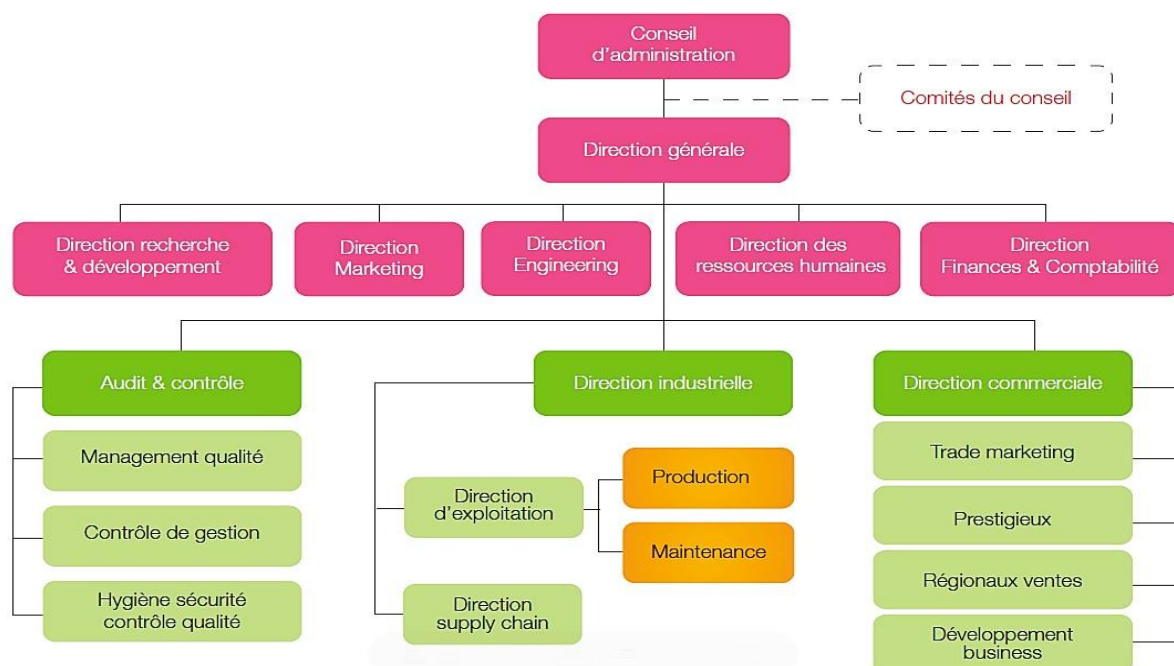


Figure 1: Organigramme de l'entreprise NCA-Rouiba.

10. Les produits fabriqués par ROUIBA :

La gamme des jus fabriqués par la NCA ROUIBA est composée des produits ci-après (Tableau N°2) : **(Annexe 05)**

Tableau02: Liste des produits du groupe Rouïba (source NCA-rouiba)

Emballage	Gamme	N°	Désignation
Carton & PET	Boisson	1	Boisson d'orange
		2	Cocktail aux fruits
		3	Cocktail orange abricot
	Excellence	4	Nectar de mangue
		5	Pur jus d'orange
		6	Pur jus raisin
		7	Nectar grenade
	Light	8	Boisson d'orange
		9	Cocktail aux fruits
	Junior	10	Junior pomme framboise
		11	Junior banane fraise

Chapitre II

Bref aperçu sur les jus

II. Bref aperçu sur les jus

1. Généralités

Une boisson est un liquide destiné à la consommation. Les boissons les plus courantes sont l'eau, les jus, le lait, le café, le thé, le vin et la bière. Il est recommandé de boire 1,5 à 2 litres de liquides par jour. Pour que les boissons conservent une qualité constante, il est nécessaire d'effectuer des contrôles de qualité du produit et du processus pendant la production (**Amrouche, 2010**). Néanmoins, la présente étude concerne la filière des boissons et des jus de fruits. Le terme couvre les boissons rafraîchissantes sans alcool et les boissons alcoolisées (**Kassoussi et al. 2007**).

En Algérie, vu son importance économique et les progrès qu'elle a enregistré sur le plan de la diversification et la qualité des produits, elle se distingue par la présence d'entreprises « major » et par l'organisation de la profession. (**Kassoussi et al, 2005**). Sur la base des normes du Codex, le Ministère du Commerce Algérien se réfère pour l'élaboration de la législation servant actions de contrôle de qualité des produits alimentaires.

2. Définition du jus de fruit :

C'est un jus obtenu à partir des fruits par des procédés mécaniques, fermentescibles, mais non fermenté. Les jus possèdent la couleur, l'arôme et le goût caractéristique des fruits dont ils proviennent (**Vierling, 1998**).

3. Composition de jus :

Le jus est un produit complexe ayant des propriétés physiques, chimiques et sensorielles. Selon HENDRIX et REDD (1995), environ 76% de la matière sèche hydrosoluble du jus d'orange est constituée principalement par des glucides et 21% d'acides organiques, d'acides aminés, de sels minéraux, de vitamines et de lipides. Le 3% restant est constitué par un grand nombre de composés divers, dont les flavonoïdes, les composés volatiles, les caroténoïdes, etc., qui ont une influence importante sur les propriétés sensorielles de ce produit.

3.1 Composition chimique

La composition chimique du jus est fonction de la composition chimique de la matière végétale qui va déterminer sa valeur alimentaire, ses caractéristiques et sa stabilité lors de la conservation (**Benamara et Agougou, 2003**). Le tableau suivant Représente la composition chimique moyenne du jus de fruit : (**Hendrix et Reed, 1995**)

Tableau 3 :La composition chimique moyenne du jus de fruit

Constituant	Teneur (g/l)
Eau	87-92
Cendres	0,25-0,48
Protéines	0,58-1,29
Glucides	10-12
Lipides	0-0,56
Flavonoïdes	0,08-0,11
Composées volatiles	0,03-0,11

3.2. Qualité nutritionnelle de jus :

La plupart des jus de fruit consommés sont des jus purs contenant des nutriments en sucre, vitamine, minéraux, glucides, énergie avec des proportions variées selon le type de fruit et les conditions de fabrication (**Braesco, 2013**).

Généralement les jus de fruit fournissent une énergie de 20 à 70 kcal/100 ml variée selon le type de fruit et la forme de jus (jus, nectar, jus de fruits à base de concentré) (jus d'orange 43,7 kcal/100 ml et d'ananas 48 kcal/100 ml) Les jus est une source de vitamines (vitamine C dans les jus d'orange (38,3mg), la vitamine B9 avec des quantités faibles), de minéraux (potassium en quantité considérable pour le jus d'orange et des oligoéléments peu abondant leur abondance peut être considérable (fibres et lipide). (Tableau4)(**Braesco, 2013**).

Tableau 4: Composition nutritionnelle des principaux jus de fruits (pour 100 ml) (Braesco,2013).

Pour 100 ml	Orange	Pomme	Ananas
Énergie (kcal)	43,7	42,4	48
Glucides (g)	9,39	9,95	11,6
Protéines (g)	0,708	< 0,1	0,3
Lipides (g)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Vitamine C (mg)	38,3	11	9,5
Vitamine B9 (ug)	33,2	8,2	2
Potassium (mg)	171	3,95	13,8
Magnésium (mg)	9,82	3,95	13,8
Fibres (g)	0,31	0,5	0,2
Eau (g)	88,2	88,4	86,3

3.3. Composition minérale de jus :

Tableau suivant présente : Les apports en minéraux du jus

Tableau 5 : Les apports en minéraux du jus

Minéraux	Teneur pour 100g
Calcium	0,41 mg
Cuivre	0,022 mg
Fer	0,068 mg
Iode	0,7 µm
Magnésium	10 mg
Manganèse	0,021 mg
Phosphore	16,5 mg
Potassium	165 mg
Sélénium	-
Sodium	4,81 mg
Zinc	0,045 mg

4. La technologie de fabrication de jus

4.1 Traitement des eaux :

L'eau est l'élément le plus utilisé dans la fabrication de jus. Il est donc nécessaire de procéder à son traitement afin d'éliminer les particules de matières minérales et organiques. Les filtrations n'éliminent pas les microorganismes, la stérilisation thermique ou par addition d'agents chimiques à effet bactéricide (chlore) et la désinfection aux rayonnements ultraviolets qui induisent des lésions au niveau de l'ADN des microorganismes provoquant leur destruction. Complètent le traitement de l'eau (Jeantet, 2006)

4.1.1. Traitement des eaux pour la préparation des boissons :

L'eau du process doit satisfaire les exigences d'une eau potable qui est une eau possédant de bonnes qualités chimiques, microbiologiques et organoleptiques qui la rendent apte à la consommation humaine. (Rodier ; 1996) :

4.1.2. La filtration

La filtration est un procédé destiné à clarifier un liquide qui contient des matières en suspensions en les faisant passer à travers un milieu poreux constitué d'un matériau granulaire. La méthode la plus utilisée est : la filtration par le sable qui est l'une des méthodes de traitement de l'eau les plus anciennes.

4.1.3. La désinfection :

Ce traitement permet d'améliorer la qualité microbiologique de l'eau, en diminuant la charge microbienne qui peut exister dans cette eau. Elle se fait par l'ajout de l'hypochlorite de sodium (Na OC1), ensuite l'eau subit une dé-chloration (filtre à charbon). (Unité- Rouïba)

4.1.4. Stérilisation thermique :

Une stérilisation thermique est souvent réalisée en chauffant l'eau à des températures élevées pour éliminer les bactéries et les autres micro-organismes.

4.1.5. Désinfection aux rayonnements ultraviolets :

Certains systèmes utilisent également des lampes UV pour détruire les micro-organismes en altérant leur ADN (Sabrina et al (2004)).

4.1.6. L'adoucissement

Il a pour objectif de réduire la dureté de l'eau, en d'autres termes de réduire la quantité de calcaire et de magnésium contenue dans cette eau pour ne pas avoir un goût désagréable au niveau du produit fini. Pour cela, on utilise des résines échangeuses d'ions capable de retenir le calcaire. Les méthodes d'adoucissement couramment utilisées sont : échange d'ions (Ce processus consiste à faire passer l'eau à travers une résine échangeuse d'ions qui retient les ions calcium et magnésium et les remplace par des ions sodium) et Osmonisation (L'eau est passée à travers une membrane semi-perméable qui retient les ions calcium et magnésium, produisant ainsi une eau adoucie) (Sabrina et al (2004)).

4.2. Préparation du sirop

D'abord le dépotage des matières premières stockées dans des cuves avant qu'elles soient acheminées à l'agitateur. Les quantités des différentes matières premières à transférer dans l'agitateur sont fixées selon la recette de chaque parfum et régulés avec des débitmètres commandés par l'armoire de commande de l'agitateur où les dosages sont paramétrés. A la sortie de l'agitateur, le produit traverse plusieurs étapes avant qu'il arrive à la partie conditionnement.

4.2.1. Préparation du sirop simple (SS) :

Mélange d'ingrédients : Un mélange de sucre, d'eau, et éventuellement d'arômes ou d'additifs selon la recette.

Chauffage et fusion : Faites chauffer le mélange jusqu'à ce que le sucre se dissolve complètement dans l'eau.

Purification : Filtrage de la boisson pour éliminer les impuretés et les particules indésirables

4.2.2. Préparation du sirop final (SF)

Dilution simple du sirop : Diluer le sirop simple avec de l'eau dans les proportions indiquées pour obtenir le sirop final.

Ajout d'arômes et d'additifs : Introduire des arômes, colorants et autres additifs selon la recette et les spécifications du produit final.

Homogénéité : Mélange homogène du sirop final pour assurer une répartition uniforme des ingrédients. **(Gantet, 2006)**

Figure 2 représente le schéma synoptique de la siroperie

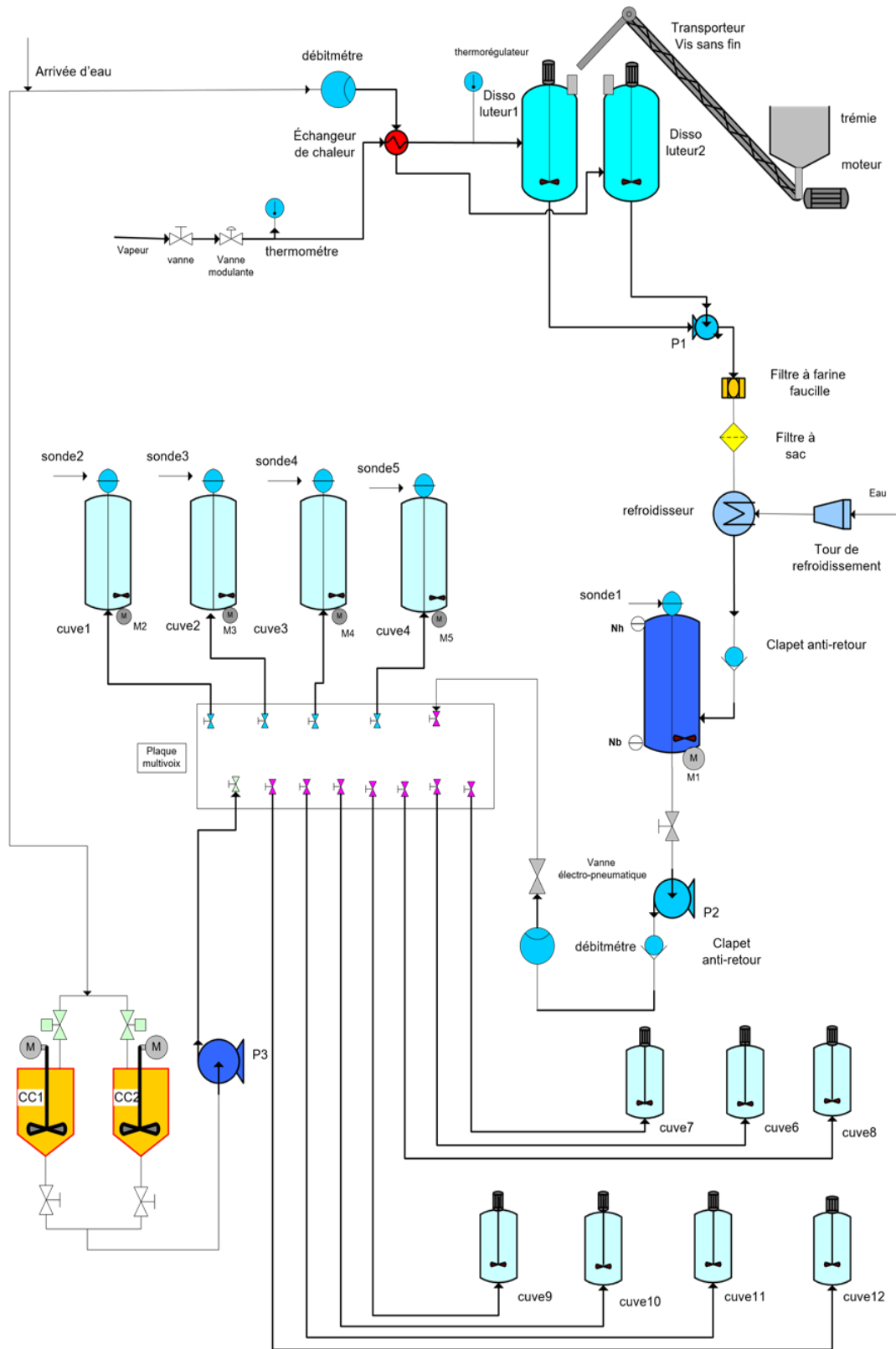


Figure 2: Schéma synoptique de la siroperie (Gantet, 2006)

4.2.3. Fonctionnement de la siroperie :

On peut résumer le fonctionnement de la siroperie selon ce schéma :

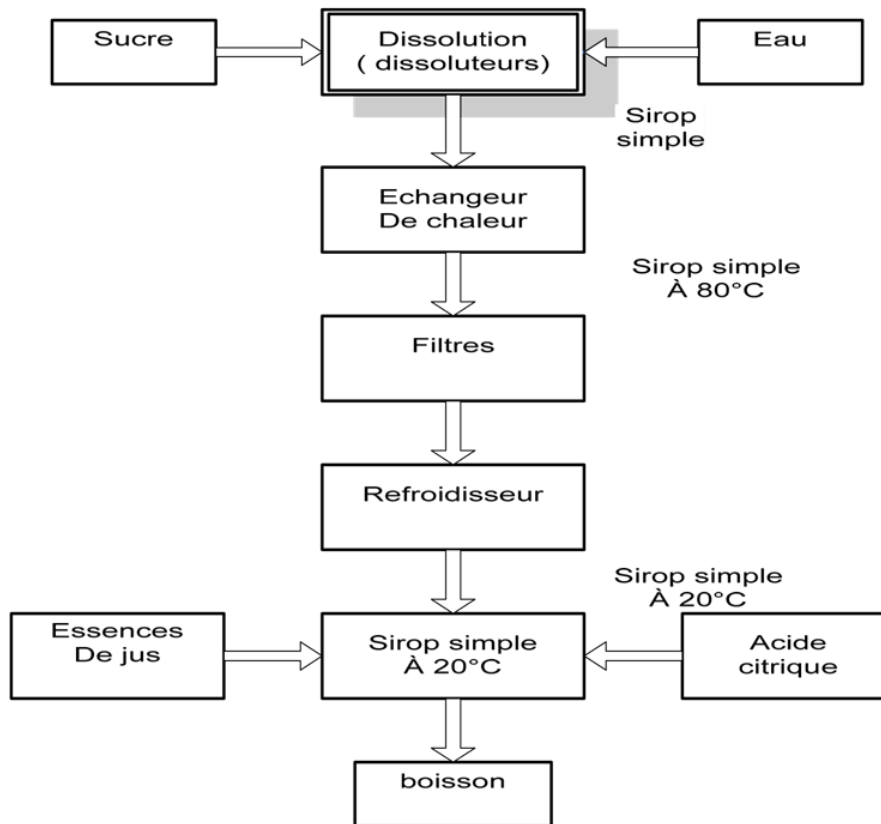


Figure 3: Le processus de production de la boisson (Nedjar et Abidri, 2024)

4.3. Description du produit fini

Une connaissance des produits nous permet d'identifier et d'évaluer correctement les dangers pour assurer la sécurité des produits alimentaires. Nous devons aussi préciser les caractéristiques physico-chimiques du produit fini et également préciser quelles sont les exigences spécifiques auxquelles le produit doit répondre. Les principales étapes du processus de production sont :

4.4. La pasteurisation

C'est un traitement thermique (entre 60 et 100°C) ayant pour but de détruire la totalité des micro-organismes pathogènes non sporulés et de réduire significativement la flore végétative présente dans un produit. C'est un procédé de conservation limité pour lequel le produit doit être conditionné hermétiquement (avec ou sans atmosphère modifiée ou sous vide) et réfrigéré (le produit pasteurisé peut être en effet conservé à +4°C de quelques jours à quelques semaines).

L'objectif est d'allonger de façon significative la durée de conservation des aliments. Elle réduit au maximum les activités biologiques d'un produit tout en évitant de modifier ses caractéristiques organoleptiques et nutritionnelles. Mais, la pasteurisation présente un inconvénient majeur : elle ne détruit pas les flores sporulées.

4.5. Refroidissement :

Le refroidissement des jus est un processus industriel où la température des jus ou des sirops est abaissée après leur préparation. Cette étape est cruciale pour assurer la stabilité et la qualité du produit final. Le froid est une technique de conservation des aliments qui arrête ou ralentit l'activité cellulaire, les réactions enzymatiques et le développement des microorganismes. C'est pour cette raison que le froid doit être continu car les microorganismes psychrophiles survivent encore à -5°C et toute vie microbienne est arrêtée à -7°C. (NOUT R. H. J.-D.-V., 2003)

4.6. Conditionnement

Le refroidissement du produit est lié au type de conditionnement et au mode de conservation souhaité.

On distingue en effet deux procédés différents :

- Conditionnement dit stérile, la pulpe ou le jus sont mis dans l'emballage primaire à chaud et le plus près possible de la température de pasteurisation, en préchauffant l'emballage, celui-ci est alors fermé,
- Dans le conditionnement dit aseptique ou dans celui destiné à la congélation, la pulpe ou le jus sont refroidis aussitôt après pasteurisation et avant d'être conditionné dans l'emballage aseptique choisi et ce jusqu'à la Date Limite d'Utilisation Optimale (DLUO) ou la Date Limite de Consommation (DLC).

Le principal objectif du refroidissement des jus est de stabiliser le produit pour empêcher toute dégradation chimique ou biologique. Embouteillage-Conditionnement, a pour principale mission la mise en bouteille ou le remplissage du produit dans cet emballage de conditionnement (Brick en carton ou Bouteille PET).

4.6.1 Le conditionnement et l'emballage

Les modes de conditionnement et d'emballage doivent être pris en compte (ex : les conservateurs)

- Les conditions de conservation (modalités théoriques)
- La durée de vie totale.

Les descriptions doivent être mises à jour, notamment lorsque cela est exigé. (ISO 22000/2005).

4.6.1.1. Emballage carton

Emballage complexe carton : Tétra-Brick L'emballage Tétra-Brick est largement utilisé en industrie alimentaire il permet de conditionner les boissons pasteurisées comme le jus de fruit (MICHE, 1974) Le choix de ce type d'emballage est dû aux raisons suivantes :

- Le cout élevé des emballages classiques.
- Facilité d'utilisation par le consommateur.
- Sa forme élégante et reconnaissable.
- Meilleure assurance sur la stabilité du produit.
- Absence de migration des constituants (emballage-aliment et aliment-emballage)

L'emballage carton est constitué :

- D'une feuille d'aluminium : pour ses propriétés barrière à la vapeur d'eau, l'oxygène et la lumière.
- D'une feuille de carton : pour ses propriétés de rigidité mécanique et sert à donner la forme compacte.
- De plusieurs couches de polyéthylène pour leurs propriétés qui servent à protéger le produit contre le mouillage, elles servent aussi à réaliser les soudures transversales et longitudinales

Tableau 6 : Caractéristiques de l'emballage Tétra pack (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

Ce type d'emballage est l'un le plus efficace pour protéger les jus contenus à l'intérieur surtout les jus d'orange

4.6.1.2. Embouteillage en PET :

a-Préparation des bouteilles en PET : Inspection et nettoyage des bouteilles en PET avant l'embouteillage.

b-Remplissage des bouteilles : Remplissage des bouteilles en PET avec le produit fini.

c-Capsulage : Capsulage des bouteilles pour assurer l'étanchéité

5. Station Cleaning in place (CIP) ou nettoyage en place (NEP) :

- **Nettoyage des équipements :** Procédure de nettoyage automatisée des équipements de production en place sans les démonter.
- **Utilisation de solutions de nettoyage :** Utilisation de solutions détergentes et désinfectantes pour éliminer les résidus et les bactéries.
- **Rinçage :** Rinçage des équipements pour éliminer les résidus de produits de nettoyage.

Ces étapes sont cruciales pour garantir la qualité et la sécurité des boissons produites.

(Sabrina, S., & Smail, T. (2004).

Chapitre III

Notion de qualité et sécurité sanitaire des aliments

III. Notion de qualité et sécurité sanitaire des aliments

1. la qualité :

1.1. Définition générale

Chacun peut comprendre à sa façon la notion de qualité et il reste difficile d'en donner une définition précise. Nous allons tenter à l'aide des définitions suivantes d'aborder les différents aspects de la qualité afin de mieux appréhender cette notion.

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) est « 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 ».

Sauvée et Valceschini (2003) : La qualité constitue une préoccupation majeure dans la stratégie des entreprises. Elle est au Centre de la dynamique concurrentielle dans le secteur agroalimentaire. Elle est de plus en plus considérée comme une variable essentielle pour toute entreprise qui propose des biens et des services sur un marché. La qualité d'un produit couvre sa performance, mais aussi sa disponibilité. Elle est devenue un argument essentiel pour les entreprises parce que c'est un critère de choix pour les clients.

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. »

D'après **Multon (1994)**, la qualité alimentaire peut se décliner en trois éléments : « la qualité hygiénique », « la qualité nutritionnelle » et « la qualité organoleptique ».

1.3. Les composantes de la qualité alimentaire :

La qualité des produits dans le secteur de l'industrie alimentaire est décrite par six composantes essentielles qui sont indépendantes les unes des autres. Schéma ci-dessous montre les composantes de la qualité

1.3.1. La qualité hygiénique et sanitaire :

Les industries agroalimentaires ont mis en place différents outils pour assurer la sécurité sanitaire des aliments : contrôle des matières premières à la réception, des produits finis, audits des fournisseurs, HACCP, bonnes pratiques d'hygiène, systèmes de traçabilité, etc. En parallèle, le secteur alimentaire se réfère à la norme ISO 22000 portant sur le « Système de management de la sécurité des denrées alimentaires ». Le plan HACCP (Analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise) est également une démarche préconisée qui consiste en une analyse des dangers permettant la mise en place de points critiques où il est possible de les maîtriser.

La qualité sanitaire est l'ensemble des propriétés d'un produit alimentaire qui lui confère l'absence de contamination. « L'hygiène est 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 l'utilisation prévue à toutes les étapes de la chaîne alimentaire. » : **le Paquet Hygiène.**

1.3.2. La qualité nutritionnelle :

C'est la capacité d'un aliment à répondre aux besoins journaliers des individus en termes d'énergie et nutriments en quantité et qualité satisfaisantes. Cela est facilement perceptible par le consommateur grâce aux données inscrites sur l'étiquette sur les valeurs nutritionnelles.

1.3.3. La qualité hédonique :

Appelée, aussi composante sensorielle, elle correspond à l'ensemble des propriétés d'un produit perçu par les organes des cinq sens comme l'arôme, la saveur, l'arrière-goût, la texture, l'harmonie des couleurs, etc. La cuisson ou la pasteurisation, ne doivent pas conduire à des modifications des qualités organoleptiques.

1.3.4. La qualité d'usage des aliments ou services rendus :

Tout aliment transformé et conditionné doit au consommateur certaines précisions (origine, durée de conservation et les traitements éventuellement subis) et des mentions obligatoires. L'étiquette d'un produit frais indiquera par exemple les conseils de préservation.

1.3.5. La qualité technologique :

Le terme de qualité technologique peut être assimilé à des qualités d'usage qui s'adressent à un consommateur, transformateurs ou aux distributeurs. La qualité est un élément pivot dans l'entreprise et son contrôle regroupe les vérifications de conformité des produits. Les critères de qualité dans le cadre d'une démarche industrielle ont pour objectif de passer en revue l'ensemble des étapes permettant une description complète du processus de fabrication et la possibilité de le contrôler.

1.3.6. Les qualités éthiques et environnementales :

L'alimentation doit répondre à la préservation de la santé et aux respects des normes éthiques et environnementales. Ainsi, la production des aliments se veut plus responsable concernant la limitation de l'empreinte carbone, le respect du bien-être animal, la non-pollution des sols, la réduction des emballages plastiques, etc. le tout est rassemblé sous de nombreux labels comme AB (Agriculture biologique).

1.4. Maîtrise de la qualité :

L'expression maîtrise de la qualité fait référence aux techniques et activités de la démarche qualité qui se focalisent sur la satisfaction des exigences pour la qualité. Le développement d'une entreprise s'appuie sur sa capacité à mettre en œuvre une démarche qualité et ses processus de contrôle et d'amélioration. C'est à ce prix que l'entreprise pourra obtenir et conserver la confiance de ses clients et de ses consommateurs. Pour satisfaire les exigences implicites et explicites des parties intéressées, cela est possible par la qualité bien maîtrisée et assurée (Feinberg, 2001).

1.5. Outils de la qualité :

Les outils de qualité sont un instrument ou un moyen élaboré pour réaliser de façon efficace une tâche précise, selon un mode opératoire bien défini. Relativement indépendants, ils permettent de cibler et d'accentuer les activités d'amélioration et de changement.

La démarche qualité propose toute une collection d'outils d'aide (suivi-contrôle, méthode, analyse, statistique).

Ces outils, ont été créés et/ou diffusés par les principaux fondateurs de la démarche qualité dans le but de leurs venir en aide dans les actions de conseil auprès des entreprises.

Les outils de la qualité les plus utilisés en agroalimentaire c'est la roue de Deming et le diagramme de causes – effet (ISHIKAWA).

1.6. Assurance qualité :

L'organisation internationale de standardisation ISO définit l'assurance qualité comme suit ; ensemble des actives préétablies et systémique nécessaire pour donner la confiance appropriée à ce qu'un produit, un procédé ou un service satisfera aux exigences données pour la qualité.

Lorsque l'on parle d'assurance qualité, cela signifie que l'entreprise est apte à garantir le maintien d'un niveau de qualité mais aussi de l'améliorer pour renforcer la satisfaction ainsi que la confiance des clients. La qualité est assurée par le biais d'un système de management qualité. C'est une démarche dont l'objectif est de maintenir cette qualité et aller vers le « zéro défaut ». Elle est volontaire, coûteuse, longue et lourde à mettre en place mais génératrice de bénéfices. Il faut donc l'adhésion de tous, l'engagement de la direction, l'allocation de moyens et de ressources et enfin des évaluations (**Feinberg, 2001**).

Ce qui peut traduire une assurance qualité c'est la certification suivant une norme pour garantir que l'entreprise dispose d'un système de management qualité conforme.

Les entreprises s'engagent dans cette démarche non pas pour améliorer leur maîtrise ou leur performance, mais pour mieux démontrer l'excellence de leur maîtrise (**Arthaud, 1994**).

Ainsi le client peut faire confiance à une entreprise dans laquelle les méthodes de travail sont définies, la traçabilité est assurée où chacun connaît ses responsabilités (**Quenisset, 2002**).

D'après GILLS (2006), l'assurance qualité vise à la fois des objectifs internes et externes :

A-Assurance qualité interne au sein d'un organisme, l'assurance de la qualité sert à donner la confiance à la direction.

B- Assurance qualité externe dans des situations contractuelles ou autres, l'assurance qualité sert à donner confiance aux clients ou autres. Si les exigences pour la qualité ne reflètent pas entièrement les besoins de l'utilisateur, l'assurance qualité peut ne pas donner la confiance appropriée.

2. Sécurité sanitaire des aliments

L'hygiène des aliments comporte l'ensemble des pratiques visant à ce que les aliments mis sur le marché ne soient ni nocifs ni inacceptables pour la consommation en raison d'altérations par des micro-organismes sans caractère nocif. On dit par conséquent que l'hygiène a deux composantes, la sécurité et la salubrité (**figure 4**).

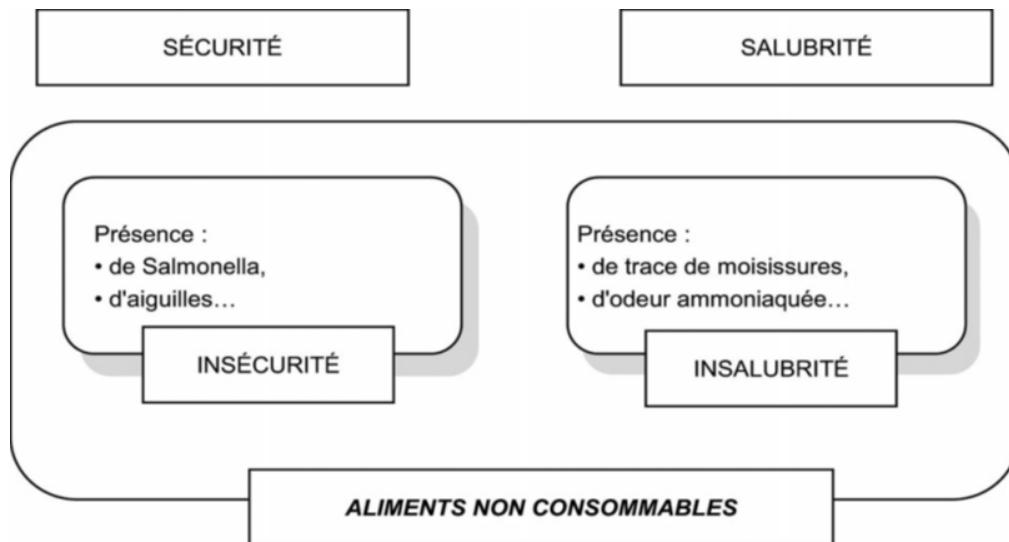


Figure 4 : L'hygiène des aliments. (Boutou, 2008)

- **Sécurité des aliments** C'est l'assurance que les denrées alimentaires n'auront pas d'effet néfaste sur la santé du consommateur quand elles sont préparées et/ou consommées conformément à l'utilisation à laquelle elles sont destinées (**ISO, 2018**).
- **Salubrité des aliments** : Assurance que les denrées alimentaires sont de qualité acceptable pour la consommation humaine conformément l'usage auquel elles sont destinées (**ISO, 2018**).

L'hygiène des aliments comprend un certain nombre de bonnes pratiques à suivre lors de manipulations des aliments dans le but de prévenir l'altération des aliments et les atteintes potentielles à la santé. En complément des bonnes pratiques d'hygiène, les industries alimentaires mettent en œuvre une approche méthodique pour la prévention des maladies infectieuses transmises par les aliments : le système HACCP (analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise). Et ainsi L'hygiène des aliments est composée de plusieurs domaines (conditions de stockage, hygiène du personnel) repris dans la méthode dite « Méthode des 5M »(**figure 5**):

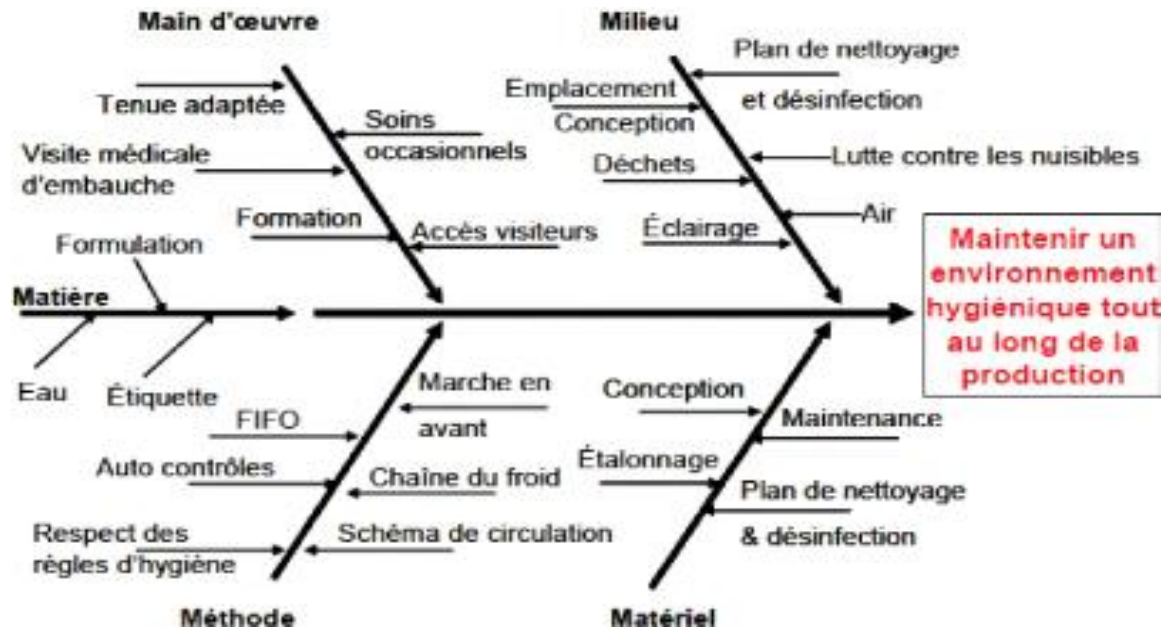


Figure 5: La méthode des 5M

Les bonnes pratiques d'hygiène sont généralement structurées autour du diagramme de causes à effet d'Ishikawa également appelé le diagramme des 5 M et qui sont :

1. M1 = Milieu = les locaux
2. M2 = Matériel = équipements
3. M3 = Main d'œuvre = Personnel
4. M4 = Matières = ingrédients, aliments, déchets
5. M5 = Méthodes = procédures, instruction, modes de préparation

A ces « 5M », on ajoute généralement quatre autres exigences relatives au nettoyage et désinfection, la lutte contre les nuisibles, les plans de rappel et de retrait et enfin la traçabilité.

2.1. Principaux dangers pour la sécurité alimentaire

L'apparition d'un danger dans un aliment peut survenir à n'importe quelle étape de la chaîne alimentaire. Un danger désigne un agent biologique, chimique ou physique dans un aliment qui, lorsqu'il n'est pas contrôlé, peut entraîner des maladies ou des blessures pour la personne qui le consomme.

Les entreprises alimentaires doivent déterminer les dangers biologiques, chimiques et physiques qui posent un risque de contamination de l'aliment et prévenir, éliminer ou réduire à un niveau acceptable ces dangers en adoptant des mesures de contrôle (ACIA, 2021).

Selon l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), les types de dangers sont :

- **Les dangers biologiques** : comprennent les microorganismes comme les bactéries, les virus, les parasites, les champignons et les moisissures.

- **Les dangers chimiques :** peuvent être naturels ou introduits pendant l'une ou l'autre des étapes de la transformation d'un aliment. Par exemple, des allergènes peuvent être introduits s'ils sont présents dans un ingrédient ou dans une composante d'ingrédient, ou par une contamination croisée lors de la transformation.
- **Les dangers physiques :** dans les aliments comprennent toutes sortes de matières non désirées qui peuvent être introduites à tout moment dans la chaîne alimentaire, depuis la production initiale jusqu'au consommateur, inclusivement. Les matières non désirées peuvent être introduites par des objets ou des personnes qui entrent en contact avec l'aliment, comme des personnes qui manipulent l'aliment ou lors de la transformation, du transport ou de l'entreposage.

Chapitre IV

**Systeme de Management de
la Sécurité des Denrées
Alimentaires**

IV. Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires :

1. Généralité

La sécurité sanitaire des aliments englobe toutes les mesures destinées à proposer des aliments aussi sûrs que possible. Elle englobe l'ensemble de connaissances, procédures et mesures grâce auxquelles on évalue et on maîtrise les risques pour la santé de l'homme, induits par les propriétés des aliments et résultant de leur préparation et de leur transformation, tout au long de la chaîne alimentaire depuis la matière première jusqu'à la consommation (**Chambolle M.1999**). Partout dans le monde la sécurité alimentaire est devenue la problématique la plus importante de la chaîne des aliments. Dans le souci d'harmoniser les procédures en matière de management de la sécurité alimentaire, l'ISO, l'organisation internationale de normalisation, a édité une norme pour la certification des systèmes de management relatifs à la sécurité des aliments.

❖ Un « SMSDA » est un système d'organisation mis en place pour assurer l'hygiène des aliments, afin qu'il n'altère pas la santé du consommateur.

❖ Une « Denrée alimentaire » : tout produit destiné à l'alimentation.

❖ « l'hygiène des aliments » : ensemble des conditions et mesures nécessaires pour assurer la sécurité et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.

2. Concept du système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

L'adoption d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA) relève d'une décision stratégique pour un organisme afin d'améliorer ses performances globales en matière de sécurité des denrées alimentaires. En mettant en œuvre un SMSDA fondé sur le présent document, les bénéfices potentiels pour un organisme sont les suivants :

a) Aptitude à fournir en permanence des denrées alimentaires sûres et des produits et services conformes aux exigences du (des) client(s) et aux exigences légales et réglementaires applicables ;

b) Prise en compte des risques associés aux objectifs de l'organisme ;

c) Aptitude à démontrer la conformité aux exigences spécifiées du SMSDA.

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

ISO 22000 :2018 est publiée en juin 2018. Elle définit la marche à suivre par un organisme pour démontrer son aptitude à maîtriser les dangers liés à la sécurité afin de garantir que les denrées alimentaires peuvent être consommées sans causer de dommage à la santé du consommateur. **(Kasibi, 2018)**.

Le système de management de la sécurité des aliments : ISO 22000 est basé sur quatre éléments considérés comme essentiels par la norme pour garantir la sécurité des denrées alimentaires à tous les niveaux de la chaîne alimentaire, généralement reconnus comme essentiels. Il s'agit de :

- Communication interactive ;
- Management du système ;
- Programmes pré requis ;
- Principes d'analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise (HACCP).

En outre, le présent document est fondé sur les principes communs aux normes ISO de systèmes de management. Les principes de management sont les suivants :

- Orientation client ;
- Leadership ;
- Implication du personnel ;
- Approche processus ;
- Amélioration ;
- Prise de décision fondée sur des preuves ;
- Management des relations avec les parties intéressées. **(ISO22000 : 2018)**.



Figure 6: Les principes essentiels de l'iso 22000 version 2018 **(Boutou, 2019)**

Cette présentation est consistée sur les nouveaux changements de HLS (High Levels Structure, structure de haut niveau) ou (structure universelle des normes de management) qui sont :

- Domaine d'application
- Référence normative
- Termes et définitions
- Contexte de l'organisme
- Leadership
- Planification
- Support
- Réalisation des activités opérationnelles
- Evaluation des performances du SMSDA
- Amélioration

Choisir de mettre en place un système de management de la sécurité des denrées alimentaires pour toute entreprise appartenant à la chaîne alimentaire permet :

- 1- De garantir des produits surs pour le consommateur.
- 2- De communiquer efficacement sur la sécurité des denrées alimentaires.
- 3- De gérer globalement la chaîne alimentaire.
- 4- D'inclure l'approche fondée sur le risque.

Les différents chapitres d'iso 22000 sont illustrés dans la figure 7

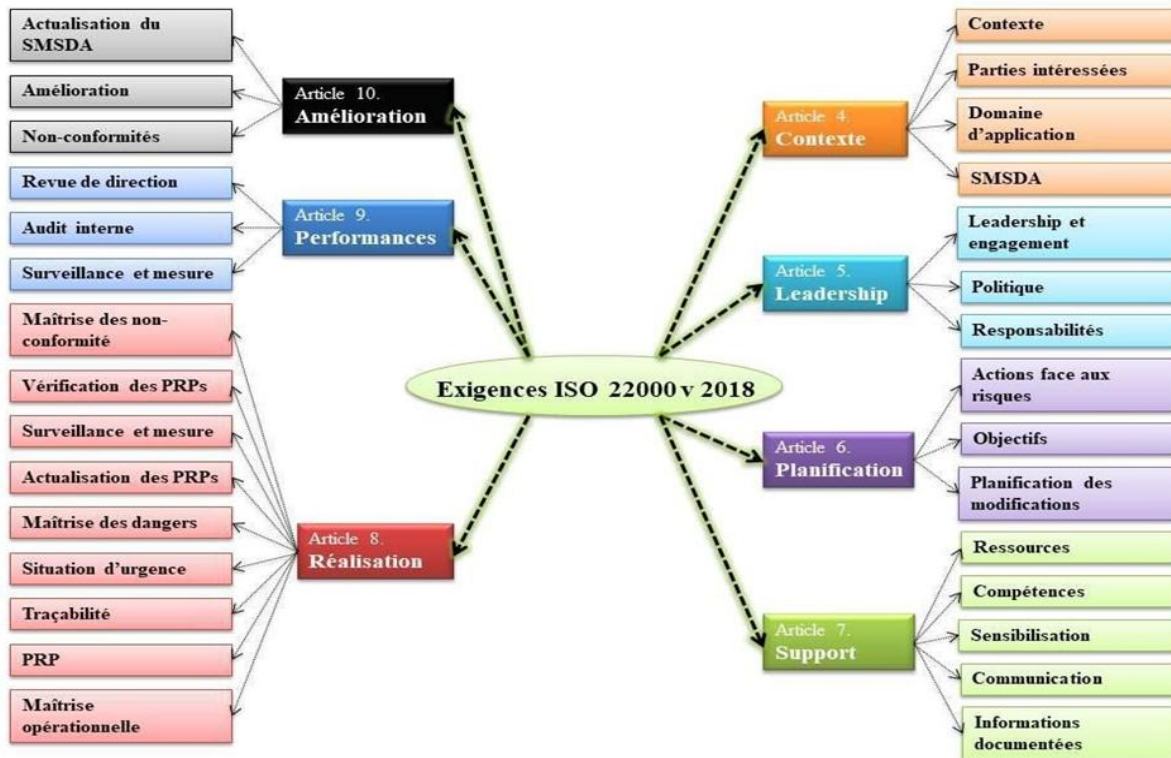


Figure 7: Les chapitres d'ISO 22 000 versions 2018 (Nedjar et Abidri, 2024)

3.1. La communication interactive et extractive

L'organisme doit déterminer les besoins de communication interne et externe pertinents

3.1.1. La communication interne

L'organisme doit établir, mettre en œuvre et maintenir un système efficace permettant de communiquer sur les sujets ayant une incidence sur la sécurité des denrées alimentaires. Pour maintenir l'efficacité du SMSDA, l'organisme doit s'assurer que l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires est informée en temps utile des changements opérés en ce qui concerne

- a. Les produits ou les nouveaux produits.
- b. Les matières premières, les ingrédients et les services.
- c. Les systèmes et équipements de production.
- d. Les locaux de production, l'emplacement des équipements et l'environnement ambiant.
- e. Les programmes de nettoyage et désinfection.
- f. Les systèmes de conditionnement, de stockage et de distribution.
- g. Les compétences et /ou l'attribution des responsabilités et des autorisations.
- h. Les exigences légales et réglementaires applicables.

- i. Les connaissances concernant les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires et les mesures de maîtrise.
- j. Les exigences des clients du secteur et autres, observées par l'organisme.
- k. Les demandes d'information et les communications pertinentes des parties intéressées externes.
- L. Les réclamations et alertes signalant des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires associés aux produits finis.
- m. Les autres conditions ayant un impact sur la sécurité des denrées alimentaires. L'équipe chargés de la sécurité des denrées alimentaire doit s'assurer que ses informations sont intégrées lors de l'actualisation su SMSDA.

La direction doit s'assurer que les informations pertinentes sont intégrées en tant qu'élément d'entrée à la revue de direction. **(ISO 22000 : 2018)**

3.1.2. La communication externe

L'organisme doit s'assurer que des informations suffisant sont communiquées en externe et sont disponible pour les parties intéressées de la chaine alimentaires

L'organisme doit établir, mettre en œuvre et maintenir une communication efficace avec :

a. Les prestataires externes et :

b. Les clients et /ou les consommateurs, en ce qui concerne :

1. Les informations produites relatives à la sécurité des denrées alimentaires pour en permettre la manutention, l'exposition, le stockage, la préparation, la distribution et l'utilisation au sein de la chaine alimentaire ou par le consommateur.
2. Les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires identifiés comme nécessitant d'être maîtrisés par d'autre organismes dans la chaine alimentaire, et /ou par les consommateurs.
3. Les dispositions contractuelles, les demandes d'information et les commandes, compris leur avenant.
4. Les retours clients et /ou consommateurs, notamment les réclamations.

c. Les autorités légales et réglementaires.

d. Les autres organismes ayant une influence sure, ou étant concernés par, l'efficacité ou l'actualisation du SMSDA.

Les personnes désignées doivent avoir une responsabilité et une autorité définie pour la communication externe des informations concernant la sécurité des denrées alimentaire, le cas échéant, les informations obtenues par biais de la communication externe doivent être intégrées en tant qu'élément d'entrée pour la revue de direction et pour l'actualisation du SMSDA.

Les preuves de la communication externe doivent être conservées sous forme d'information documentée. **(ISO 22000: 2018)**

3.2. Le management du système

Un système de management est un ensemble d'éléments corrélés ou en interaction d'un organisme, utilisés pour établir des politiques, des objectifs et des processus de façon à atteindre lesdits objectifs. Cette définition est très importante pour comprendre la finalité recherchée.

Un SMSDA peut fournir le cadre d'amélioration continue permettant d'accroître la probabilité de satisfaire ses clients et les autres parties intéressées pertinentes. Il apporte à l'organisme et à ses clients la confiance en son aptitude à fournir en permanence des produits/services sûrs qui satisfont inmanquablement aux exigences.

Le SMSDA est un élément du système de management de l'organisme qui se concentre sur l'obtention de résultats, en s'appuyant sur les objectifs de sécurité des denrées alimentaires, pour satisfaire selon le cas les besoins, attentes ou exigences des parties intéressées pertinentes. Les objectifs de sécurité des denrées alimentaires viennent en complément d'autres objectifs de l'organisme tels que ceux liés à la croissance, au financement, à la rentabilité, à l'environnement et à la sécurité au travail.

Par son leadership et ses actions, la direction peut créer un contexte dans lequel les personnes sont pleinement impliquées et au sein duquel le SMSDA peut fonctionner efficacement. **(O.Boutou , 2019).**

3.3. Programme pré requis

L'organisme doit établir, mettre en œuvre, maintenir et actualiser un ou PRP pour faciliter la prévention et /ou la réduction des contaminants (y compris les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires dans les produit la transformation des produits et l'environnement de travail. Le ou les PRP doivent être :

a) Adaptés à l'organisme et à son contexte en ce qui concerne la sécurité des denrées alimentaires

b) Adapté à la taille et au type d'opération, ainsi qu'à la nature des produits fabriqués et /ou manipulés.

c) Mis en œuvre à tous les niveaux du système de production, soit sous la forme de programmes d'application générale, soit sous la forme de programme applicable à un produit ou un processus donné.

d) Approuvés par l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires.

Lors du choix et/ou de l'élaboration du ou des PRP, l'organisme doit veiller à ce que les exigences applicables légales et réglementaires ainsi que celle établies en accord avec le(s) client(s) soient identifiées. Ils convient que l'organisme prenne en considération :

1- La partie applicable de la série ISO/TS 22002

2- Les normes, les codes de bonne pratiques et les lignes directrices applicables. Lors de l'élaboration du ou des PRP l'organisme doit prendre en considération :

a) La construction et la disposition des bâtiments et les installations associées ;

b) La disposition des locaux, notamment le zonage ; l'espace de travail et les installations destinées aux employés ;

c) L'alimentation en air, en eau, en énergie et autre

d) La maîtrise des nuisibles, l'élimination des déchets et des eaux usées et les services connexes

e) Le caractère approprié des équipements et leur accessibilité en matière de nettoyage et de maintenance ;

f) Les processus de référencement et de suivi des fournisseurs (tels que les matières premières, les ingrédients, les produits chimiques et les emballages)

g) La réception des matériaux entrants, le stockage, l'expédition, le transport et la manutention des produits

h) Les mesures de prévention contre la contamination croisée ;

i) Le nettoyage et la désinfection ;

j) L'hygiène de personnel ;

k) Les informations sur les produits et la sensibilisation des consommateurs ;

l) Tous les autres éléments nécessaires

Des informations documentées doivent spécifier le choix, l'élaboration, la surveillance applicable et la vérification du ou des PRP (ISO 22000 : 2018).

3.4. La méthode HACCP

HACCP signifie en anglais Hazard Analysis Critical Control Points, en français est défini comme un système d'analyse des dangers et de points critiques pour leur maîtrise. Il a été initialement développé en 1960 dans le cadre du programme spatial américain, il visait à

assurer la sécurité microbiologique des aliments destinés aux astronautes. Ce concept s'est depuis utilisé largement à l'échelle mondiale dans divers secteurs pour assurer la sécurité des aliments. **(Boutou, 2014)**

Le HACCP est une approche fondée sur l'élimination ou la réduction des dangers sur le niveau le plus bas tout le long de la chaîne de production. **(Boutou, 2014)**

Elle nécessite l'application de procédures opérationnelles standards, ainsi que les bonnes pratiques de fabrication et d'hygiène en se basant sur l'analyse des dangers et le contrôle critique. L'analyse des dangers sert à identifier et évaluer systématiquement les dangers biologiques, physiques et chimiques qui peuvent survenir à toute étape de la production et affecter la qualité du produit. Le contrôle critique se réalise en se basant sur les résultats d'analyses préalablement faites et la gestion des procédures contrôlables dans le but de réduire les risques. Cette approche implique l'établissement des limites critiques, des procédures de surveillance, des mesures correctives, des enregistrements et de vérification. **(Lu et al. 2014)**. Le tableau suivant représente les étapes et les septes principe de HACCP

Tableau 2 : Les septes principes de l'HACCP

Principes HACCP selon le codex alimentaire	Etapes d'application de systèmes HACCP du codex		Le présent document
	Constituer l'équipe HACCP	Etape 1	Equipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires
	décrire le produit	Etape 2	Caractéristiques des matières premières, des ingrédients et des matériaux en contact avec le produit Les caractéristiques des produits finis
	Déterminer l'utilisation prévue	Etape 3	Utilisation prévue
	Etablir un diagramme des opérations Confirmer sur place le diagramme des opérations	Etape 4 Etape 5	Diagramme de flux et description des processus
Principe 1 Procéder à une analyse des dangers	Enumérer tous les dangers potentiels Effectuer une analyse des dangers Envisager des mesures de maîtrise	Etape 6	Analyse des dangers Validation de la ou des mesures de maîtrise et de la ou des combinaisons de mesure de maîtrises

Partie 1 / Chapitre IV : Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires

Principe 2 : Déterminer les points critiques pour la maîtrise (CCP)	Déterminer les CCP	Etape 7	Plan de maîtrise des dangers
Principe 3 : Fixer la ou les limites critiques	Fixer des limites critiques pour chaque CCP	Etape 8	Plan de maîtrise des dangers
Principe 4 : Mettre en place un système de surveillance permettant de maîtriser les CCP	Mettre en place un système de surveillance pour chaque CCP	Etape 9	Système de surveillance au niveau des CCP et pour PRPO
Principe 5 : Déterminer les mesures correctives à prendre lorsque la surveillance révèle qu'un CCP donné n'est pas maîtrisé	Prendre des mesures correctives	Etape 10	Plan de maîtrise des dangers Corrections Action correctives
Principe 6 : Appliquer des procédures de vérifications afin de confirmer que le système HACCP fonctionne efficacement	Instaurer des procédures de vérification	Etape 11	Maitrise des activités de surveillance et de mesure Vérification relatives aux PRP et au plan de maîtrise des dangers Audit interne
Principe 7 : Constituer un dossier dans lequel figure toutes les procédures et tous les relevés concernant ces principes et leur mise en application	Constituer un dossier et tenir des registres	Etape 12	Informations documentés

4. Approche processus

4.1 Généralités

Le management des processus et du système dans son ensemble peut être réalisé en appliquant le cycle PDCA, en lui intégrant globalement une approche s'appuyant sur une réflexion fondée sur les risques visant à tirer profit des opportunités et à prévenir et limiter les résultats indésirables. Il est essentiel que le rôle et la place de l'organisme au sein de la chaîne alimentaire soient clairement identifiés, afin d'assurer une communication interactive efficace à tous les niveaux de la chaîne alimentaire. **(ISO 22000 : 2018)**

4.2. Les types de processus

4.2.1. Le processus de management

Aussi appelés de direction, de pilotage, de décision, clés, majeurs. Ils participent à l'organisation globale, à l'élaboration de la politique, au déploiement des objectifs et à toutes les vérifications indispensables. Ils sont les fils conducteurs de tous les processus de réalisation et de support.

Les processus suivants peuvent intégrer cette famille :

- Elaborer la stratégie
- Définir la politique de sécurité des denrées alimentaires
- Planifier le SMSDA
- Gérer les risques
- Acquérir le personnel
- Piloter les processus
- Auditer
- Réaliser la revue de direction
- Communiquer
- Améliorer
- Négocier le contrat
- Mesurer la satisfaction des parties intéressées **(ISO 22000 :2018)**

4.2.2. Les processus de réalisation

Les processus de réalisation (opérationnels) sont liés au produit, augmentent la valeur ajoutée et contribuent directement à la satisfaction du client. Ils sont principalement (**ISO 22000 :2018**) :

- Concevoir
- Appliquer les programmes prérequis
- Prévenir les situations d'urgence
- Gérer les déchets
- Acheter
- Réceptionner, stocker et expédier
- Analyser les dangers
- Réaliser le plan HACCP
- Inspecter
- Vérifier
- Appliquer la traçabilité (identifier et garder l'historique)
- Produire
- Vendre

4.2.3. Les processus de support

Les processus de support (soutien) fournissent les ressources nécessaires au bon fonctionnement de tous les autres processus. Ils ne sont pas liés directement à une contribution de la valeur ajoutée du produit mais sont toujours indispensables.

Les processus support sont souvent :

- Gérer la documentation
- Fournir l'information
- Maintenir les infrastructures et les équipements
- Dispenser la formation
- Gérer les moyens de validation et vérification
- Tenir à jour la veille réglementaire
- Tenir la comptabilité
- administrer le personnel (**ISO 22000 :2018**)

5. Cycle PDCA

Est une méthode de travail basée sur la notion d'amélioration continue. Facile et pratique à mettre en œuvre, cette méthode popularisée par William Deming (est un célèbre qualificateur américain, il a introduit dès 1950 la dynamique de l'amélioration continue) est issue de la démarche qualité et de la gestion de projet. Cette méthode s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue de la qualité des produits et services de l'entreprise. Elle fournit un cadre ajustable selon le contexte plutôt qu'une méthode précise. Pour cette raison, le cycle PDCA est suffisamment flexible pour s'appliquer à toutes les fonctions de l'entreprise (ressources humaines, gestion de la relation client, logistique, marketing, etc.). Cette méthode fait partie de ce qu'on appelle aujourd'hui le Lean Management. **(Vincent Ribaud)**.

Le cycle PDCA peut être décrit succinctement comme suit :

To plan ou Planifier : établir les objectifs du système et ses processus, fournir les ressources nécessaires pour obtenir les résultats, et identifier et traiter les risques et opportunités.

To do ou Réaliser : mettre en œuvre ce qui a été planifié.

To Check ou Vérifier : surveiller et (le cas échéant) mesurer les processus et les produits et services qui en résultent, analyser et évaluer les informations et les données issues des activités de surveillance, de mesure et de vérification, et rendre compte des résultats.

To act ou Agir : entreprendre les actions pour améliorer les performances, en tant que besoin.

Dans le présent document, et comme le montre **la Figure 8**, l'approche processus utilise le concept du cycle PDCA à deux niveaux. L'un couvre le cadre global du SMSDA (Article 4 à Article 7 et Article 9 à Article 10). L'autre niveau (organisation et maîtrise opérationnelles) couvre les processus opérationnels au sein du système de sécurité des denrées alimentaires tels que décrits à l'Article 8. La communication entre les deux niveaux est donc essentielle **(ISO 22000 : 2018)**

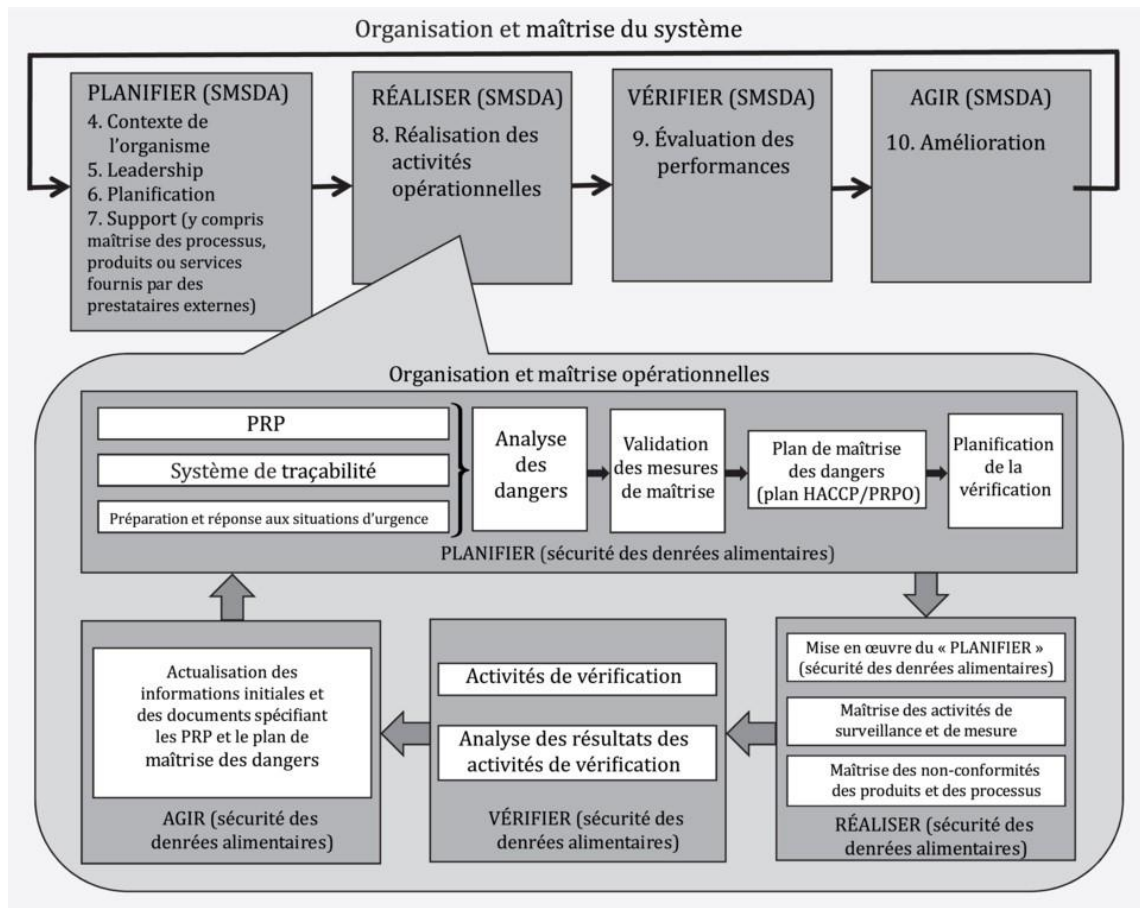


Figure 8 : Illustration de cycle PDCA aux deux niveaux (norme iso 22000 :2018)

6. Approche par le risque

Le risque est l'effet de l'incertitude et une telle incertitude peut avoir des effets positifs ou négatifs. Dans le cadre du management du risque organisationnel, un écart positif engendré par un risque peut offrir une opportunité, mais les effets positifs d'un risque ne se traduisent pas tous par des opportunités. Pour se conformer aux exigences du présent document, un organisme planifie et met en œuvre des actions face aux risques organisationnels identifiés. La prise en compte des risques constitue un support pour améliorer l'efficacité du SMSDA, obtenir de meilleurs résultats et prévenir les effets négatifs. **(ISO 22000 : 2018)**

7. Les différents chapitres de la norme ISO 22 000 :2018 :

La norme ISO 22000 est constituée de dix chapitres. En annexe 06 on trouve les exigences de la norme ISO 22000 version 2018.

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. Evaluation des performances
10. Amélioration

Chapitre 1 : Domaine d'application : il établit les limites et les objectifs de la norme ISO 22000 :2018, définit son champ d'application dans le contexte des SMSDA. Il clarifie également les raisons et les bénéfices de sa mise en œuvre.

Chapitre 2 : Références normatives : Ce chapitre précise s'il existe des documents externes référencés dans la norme qui doivent être pris en compte lors de sa mise en œuvre. Dans ce cas, il est noté qu'il n'y a pas de références normatives à suivre.

Chapitre 3 : Termes et définitions : Ce chapitre fournit une liste exhaustive des termes utilisés dans la norme, ainsi que leurs définitions correspondantes, dans le but d'assurer une interprétation cohérente et uniforme des exigences. Les chapitres suivants (de 4 à 10) détaillent les exigences spécifiques du système de management de la sécurité des denrées alimentaires :

Chapitre 4 : Contexte de l'organisme : Il met l'accent sur la nécessité pour l'organisme de comprendre son environnement interne et externe, ainsi que les besoins et les attentes des parties prenantes, pour pouvoir établir des objectifs cohérents en matière de sécurité des denrées alimentaires.

Chapitre 5 : Leadership : Ce chapitre porte sur l'engagement et le leadership de la direction dans l'établissement d'une culture organisationnelle axée sur la sécurité alimentaire, en définissant les responsabilités et en fournissant les ressources nécessaires.

Chapitre 6 : Planification : Il traite de la planification des actions nécessaires pour atteindre les objectifs de sécurité alimentaire, en identifiant et en évaluant les risques, et en élaborant des plans d'action pour les maîtriser.

Chapitre 7 : Support : Ce chapitre aborde les aspects de soutien organisationnel tels que les ressources humaines, l'infrastructure et les compétences nécessaires à la mise en œuvre efficace du système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

Chapitre 8 : Opération : Il détaille les processus opérationnels pour assurer la sécurité des denrées alimentaires, y compris la gestion des produits, des équipements et des processus pour éviter les risques de contamination.

Chapitre 9 : Évaluation des performances : Ce chapitre couvre l'évaluation continue de la performance du système de management de la sécurité des denrées alimentaires à travers des audits et des revues régulières.

Chapitre 10 : Amélioration : Enfin, ce chapitre insiste sur l'importance de l'amélioration continue en identifiant les opportunités d'amélioration et en mettant en œuvre des actions correctives et préventives pour renforcer le système de management de la sécurité des denrées alimentaires. Ces chapitres fournissent un cadre complet pour la mise en œuvre et la maintenance d'un système de management efficace de la sécurité des denrées alimentaires, conformément aux meilleures pratiques internationales.

8. Les changements apportés pour la norme ISO 20000 de la version 2005 à 2018

Le tableau ci-dessous met en évidence les divergences entre les deux versions de la norme ISO 22 000 en termes d'aspects (ARKAS, 2018)

Tableau 3 : Différences entre l'ancienne et la nouvelle version ISO 22 000

Aspect	Iso 22000 : version 2005	Iso22000 : version 2018
Structure	-Structure spécifique	-Structure cadre la nouvelle version suit la même structure que toutes les autres normes de système de management ISO (structure HLS)
L'approche du risque	-Présence mais elle n'est pas mise en avant .elle se concentre seulement sur les BPH et PRP pour garantir la SDA	-Elle aborde non seulement les risques au niveau opérationnel, mais également au niveau organisationnel.
Le cycle PDCA	-Présent mais moins explicite et structuré	-La nouvelle version clarifie le cycle en deux cycles distincts mais qui fonctionnent ensemble : un couvrant le cadre global, l'autre couvre les processus opérationnels au sein du système HACCP
Termes et déterminations	-Termes existants mais la différence était moins clair Définitions incompréhensible	-Une description claire est donnée des différences entre les termes clés tels que : point critique pour la maîtrise (CCP), programmes pré requis opérationnels (PRPO) et programmes pré requis (PRP). -définitions révisées et autres bien précisées. (Par exemple : risque, danger, contrôle...).
Contexte de l'organisme	-Exigences non mentionné dans cette version	-Introduit des exigences pour identifier et comprendre les facteurs pouvant (potentiellement) affecter la capacité du système de management à atteindre les résultats escomptés en ce qui concerne les besoins des parties intéressées. (source :
Leadership	-La plupart des exigences étaient déjà disponibles seulement quelques changements ont été apportés.	-La direction doit démontrer son implication et son engagement dans le SMSDA. -Une section distincte a été ajoutée pour communiquer la politique relative à la sécurité des denrées alimentaires.
Planification	-Moins détaillée.	-Planification stratégique (planifier des actions afin de gérer ces risques et opportunités).
Supports	-exigences non existantes dans l'ancienne version.	-Nouvelles exigences relatives aux communications ajoutées. Les prestataires externes doivent être évalués, sélectionnés, contrôlés et réévalués selon des critères définis.
Réalisation des activités opérationnelles	-exigences non existantes ou moins détaillées dans cette version.	-Les exigences de traçabilité ont été ajoutées et le système doit être testé et son efficacité vérifiée. -Des critères supplémentaires pour la gestion des urgences et des incidents ont été ajoutés. -Les caractéristiques des matières premières, des ingrédients et de l'emballage, la source doit maintenant être également définie et documentée.

9. Familles de l'ISO 22000

La famille iso 22000 compte depuis février 2007 les normes suivantes :

- ISO 22000 : systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire.
- ISO/TC22003 : système de management de la sécurité des aliments (exigence pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires).
- ISO /TC22004 : Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires - Recommandations pour l'application de l'ISO 22000.
- ISO/TC22005 : Traçabilité de la chaîne alimentaire - Principes généraux et exigences fondamentales s'appliquant à la conception du système et à sa mise en œuvre.
- ISO/TC22006 : donne des lignes directrices pour aider les producteurs agricoles à adopter l'ISO 9001 pour les processus de production végétale (**Didier, 2009**).

10. La certification :

C'est une procédure de validation faite par un organisme indépendant ainsi que le respect du cahier des charges d'une organisation par une entreprise

C'est aussi un processus d'évaluation de la conformité, qui répond à certaines exigences et il existe trois (03) grandes catégories de certification :

- La certification première partie (auto déclaration réalisée par sois même).
- La certification seconde partie (ou le client vérifie la conformité de son fournisseur).
- La certification tierce partie (ou la conformité est vérifiée par un organisme certificateur).

10.1. L'organisme de certification :

Tous les organismes certificateurs sont censés engager des auditeurs certifiés. On entend par auditeur certifié quelqu'un qui a suivi d'une formation d'auditeur professionnel, a réussi son examen, a effectué au moins cinq audits destinés à montrer à un auditeur certifié qu'il (ou elle) a bien compris en quoi consistaient les normes, et sait auditer un système qualité ; enfin, qu'il a payé son droit d'exercer à l'organisme certificateur qui l'emploie. Le tableau ci-dessous représente les exigences et les outils de la certification.

NB : Rien ne prouve donc que l'auditeur qui vient d'opérer dans une entreprise connaisse mieux les normes et la façon de les appliquer que celui qui veut se faire certifier. Il est vrai qu'un grand nombre d'auditeurs ont plusieurs années d'expériences derrière eux. Mais, ici comme dans les autres domaines, cela signifie seulement qu'un auditeur expérimenté a vu plus des cas particuliers et des façons très variées d'adapter des normes.

Tableau 9 : Les exigences et les outils de la certification

Exigences pour la certification	Outils de la certification
<p>1. Responsabilité de la direction</p> <p>2. Système qualité</p> <p>Maîtrise documents :</p> <p>Sauvegarde des acquis</p> <p>3. Processus</p> <p>Contrôler processus Compétence du personnel</p> <p>4. Amélioration continue :</p> <p>Prévoir la gestion des non-conformités</p>	<p>1. Manuel qualité Les Procédures : document décrivant une opération)</p> <p>2. Audit qualité : Examen méthodique et indépendant des mesures de qualité (examen qui donnent le certificat</p>

Partie II
Etude Pratique

Chapitre I

Matériel et méthode

I. Matériel et méthode

1. Démarche méthodologique

Notre objectif est d'évaluer le niveau de la performance d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA) au sein de l'entreprise "NCA Rouïba". Pour ce faire, une approche en deux phases a été utilisée, combinant des méthodes qualitatives et quantitatives, pour se conformer aux recommandations de la norme d'un SMSDA (ISO 22000 vs 2018).

La première phase de l'évaluation quantitative du SMSDA est réalisée au travers d'une procédure à l'aide d'un questionnaire. Dans une compréhension globale de l'environnement de travail, les participants ont été invités à évaluer leur niveau d'accord sur un ensemble d'affirmations sur les pratiques de sécurité alimentaire en rapport avec leur environnement de travail actuel.

La deuxième phase de l'étude a consisté en une évaluation qualitative d'un SMSDA en analysant la maturité et son efficacité au sein de l'entreprise. Cette évaluation s'est appuyée sur des entretiens, des observations et des analyses documentaires.

Ces résultats permettront de guider le développement d'un projet visant à instaurer une culture de sécurité alimentaire solide et durable au sein de l'organisation.

1.1. Collecte des données

1.1.1. Préparation des grilles d'évaluation

En premier lieu, nous avons défini les processus et les activités à évaluer en se référant à la norme ISO 22000- 2018. En second lieu, nous avons élaboré un questionnaire pour chaque pilote de processus identifié (**Annexe 07**) et une grille d'évaluation (ISO 22 000) pour le pilote processus SMI contenant toutes les exigences des normes précédemment sélectionnées (**Annexe 08**). Celles-ci sont constituées principalement de trois colonnes, dans la première figurent les critères d'évaluation, dans la deuxième les observations et commentaires et enfin la dernière est réservée à l'état de satisfaction de chaque exigence. Le questionnaire nous a servi de fil conducteur pour la bonne conduite de notre mission d'évaluation.

1.1.2. Revue de la documentation interne

La revue documentaire a été réalisée au niveau du département gestion et amélioration du SMI, sur les documents suivants :

- L'organigramme de l'entreprise,
- La cartographie et les fiches des processus des produits,
- Les diagrammes des flux,

- Le manuel du Système de Management Intégré (SMI)
- La politique relative à la sécurité des denrées alimentaires,
- Le manuel des PRP

Cette revue documentaire nous a permis d'avoir une idée sur le fonctionnement des processus et l'étendue de la documentation du SMI de l'entreprise.

1.1.3. Observations

Au cours de notre présence sur le site de l'entreprise NCA Rouïba, nous avons entrepris plusieurs visites sur les différents services et unités de production. L'objectif étant d'effectuer une meilleure inspection et une bonne analyse de la conformité du site de production.

Nous avons également surveillé le comportement des manutentionnaires au niveau de leur poste de travail, en vue de vérifier le respect et la maîtrise des règles d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments.

1.1.4. Enquête par entretiens

L'entretien est une technique qui s'impose lorsqu'on veut aborder certaines questions. C'est une démarche qui soumet le questionnement à la rencontre, au lieu de le fixer d'avance (**Gotman & Blanchet, 1992**). Il s'agit donc d'une méthode de production de discours qui permet de recueillir des opinions et des faits concrets.

Cette section porte sur une enquête basée sur des entretiens on s'est servis principalement de la grille d'évaluation ISO 22000-2018, cette enquête a été menée sur l'ensemble des processus suivants :

- Processus de management : Gestion et amélioration du SMI
- Processus de réalisation : Recherche et développement et processus achats et stocks
- Processus support : contrôle qualité et hygiène et sécurité.

Au cours donc de nos enquêtes les responsables ont expliqué leurs missions et responsabilités, ainsi que leurs rôles et leurs méthodes de travail au sein de leurs services respectifs.

1.2. Elaboration du questionnaire

Cette section consistait en une mesure quantitative d'un SMSDA. Sur la base des études nous avons sélectionnées trois chapitres relatifs à la norme ISO 22000, ensuite on a élaboré un

questionnaire d'enquête sur papier comme instrument de recherche pour cette étude. Ce dernier est constitué de 22 affirmations qui répondent aux exigences de la norme. (**Annexe 09**)

On a demandé aux participants d'évaluer leurs niveau d'accord à l'aide d'une échelle de Likert 1.5 en cinq points allant de 1 = fortement en désaccord à 5 = fortement d'accord, avec un point médian intitulé " neutre ".

Echelle de Likert 1-5

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

2 .Analyse des données

2.1. Calcul du % de satisfaction aux critères des grilles d'évaluations (ISO 22000 - 2018)

La cotation que nous avons utilisée est celle suggérée par l'AFNOR et relative à l'ISO 22000

1. Si l'exigence est totalement respectée (S : satisfaisante), on met X dans la colonne « S » et la cotation sera 2.
2. Si l'exigence est partiellement respectée (PS : partiellement satisfaisante), on met X dans la colonne « PS » et la cotation sera 1.
3. Si l'exigence est non respectée (NS : non satisfaisante), on met X dans la colonne « NS » et la cotation sera 0.

Pour calculer le pourcentage de satisfaction des critères de chaque chapitre nous avons utilisé la formule suivante :

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

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

Pour interpréter le taux de satisfaction (TS) de chaque chapitre, nous avons utilisé les appréciations données par le tableau

Tableau 4 : Intervalles de conformité aux exigences des normes ISO, suggérés par L'AFNOR

Intervalle	Niveau de conformité
75 % <TS ≤ 100 %	Bon
50 % <TS ≤ 75 %	Moyen
25 % <TS ≤ 50 %	Faible
0 % <TS ≤ 25 %	Très faible

2.2. Analyse des données du questionnaire

Le taux de satisfaction de chaque chapitre a été calculé en divisant la somme des notes de satisfaction de toutes les caractéristiques évaluées par le nombre total de caractéristiques appartenant à cette dimension.

Les résultats ont été interprétés en se référant aux appréciations données par le tableau N°5 (Abidin, 2013 ; Zanin et al., 2021, 2022) :

Score Moyen	SMSDA	Signification
1.0 < Moy ≤ 2.5	Réactive	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 partagés.
2.6 < Moy ≤ 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 partagés.
4.1 < Moy ≤ 5	Proactive	Une grande considération et un soutien total 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 et partagés.

Chapitre II

Résultat et discussion

2. Résultats et discussions

1 .Résultats de l'évaluation quantitative

Dans cette partie de notre étude, nous présentons les résultats de l'évaluation quantitative de SMSDA. Nous avons procédé à la collecte de données auprès d'un échantillon représentatif, en mettant l'accent sur les variables d'identification (les tranches d'âge, les catégories socioprofessionnelles et l'ancienneté). À l'aide d'un questionnaire spécifique, nous avons évalué SMSDA au sein de l'organisme, en analysant les réponses pour identifier les points forts et les points faibles. Nous examinerons ensuite les résultats obtenus et nous discuterons des tendances et des aspects importants. Enfin, nous formulerons des recommandations basées sur ces résultats, visant à améliorer la sécurité alimentaire et à promouvoir une culture de sécurité alimentaire solide et efficace dans l'organisme.

1 .1.Variables d'identification de l'échantillon

1.1.1. Tranche d'âge

Le graphe suivant représente la dispersion des tranches d'Age du personnel formant notre échantillon d'enquête.

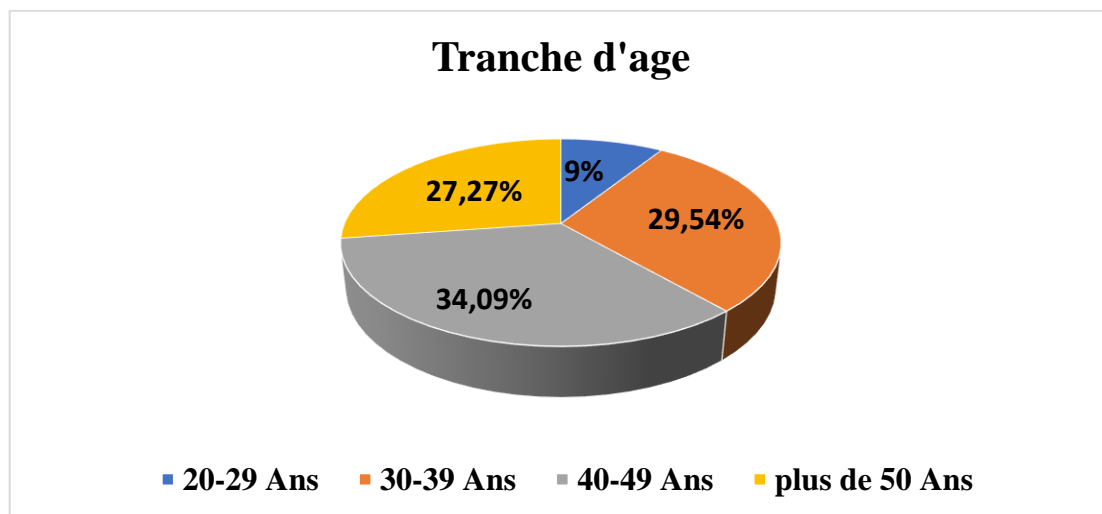


Figure 9 : Répartition des participants par tranches d'Age.

Les données du graphe ci-dessus mettent en évidence la diversité des tranches d'âge au sein de notre échantillon. Il est intéressant de noter que les participants plus âgés, âgés de 40 ans et plus, représentent la majorité de l'échantillon, avec un total de 34%. Cette répartition explique une certaine maturité et une expérience professionnelle significative parmi les participants. Ces caractéristiques nous permettent de juger positivement ce qui est bénéfique à l'évaluation de la performance du SMSDA au niveau de NCA ROUIBA. Cependant, il est également important de signaler et de prendre en considération les participants plus jeunes dans

la perspective d'évolution future. Avec les potentialités de formation de la part des anciens, ces jeunes bénéficieront sûrement de leurs expériences. Sachant que le SMSDA ayant comme principe la formation continue, ils peuvent, donc, avoir un regard neuf et des idées novatrices sur la question de la sécurité alimentaire.

1.1.2. Catégorie socio-professionnelle :

Cette figure représente les différents Catégories Socio-professionnelle qui sont :

- Chef de ligne
- Manutentionnaire
- Technicien
- Autre

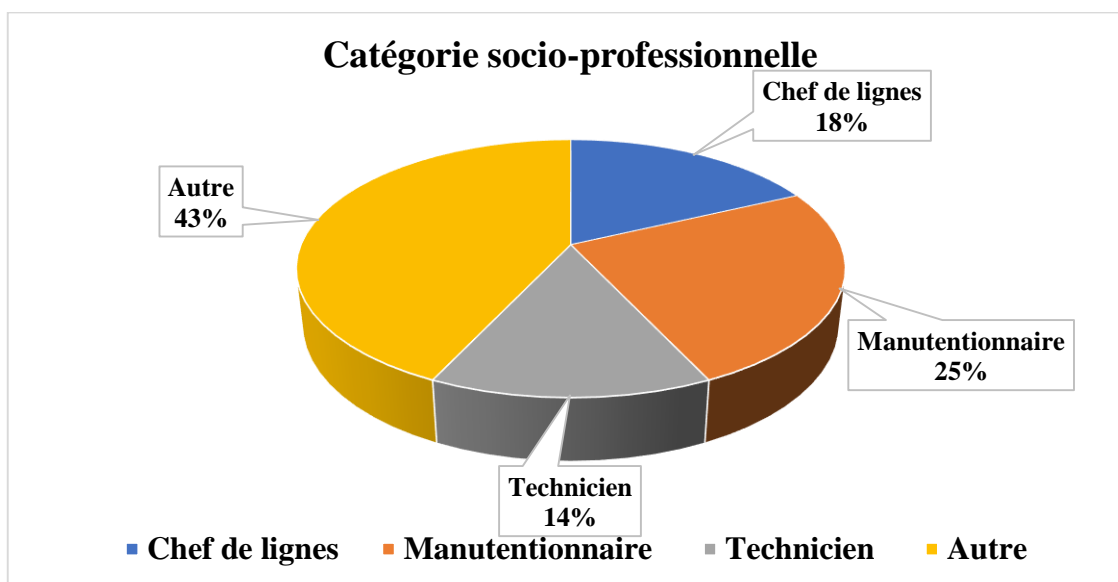


Figure 10 : Répartition des participants selon la catégorie socio-professionnelle

Ces résultats montrent une répartition des participants selon leur catégorie socio-professionnelle. La catégorie la plus représentée est celle nommée autres formant la catégorie de magasiniers, agents polyvalents, les agents d'entretiens, les cariste ... ce dernier compte 43% des participants, suivie de 25% des manutentionnaires qui ont le contact directe avec le produit, ainsi de 18% de chef de lignes et 14% technicien.

Cette répartition reflète la diversité des rôles et des responsabilités au sein de l'entreprise. Les participants de différentes catégories socio-professionnelles apportent des perspectives variées sur la sécurité des denrées alimentaires, ce qui est important pour une évaluation complète et équilibrée.

1.1.3. Ancienneté

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

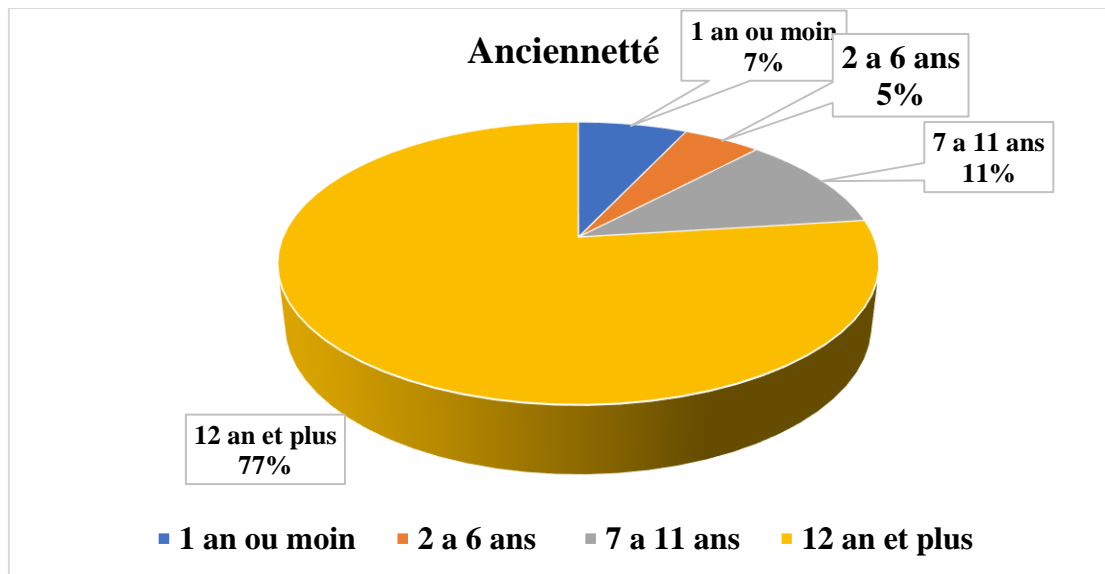


Figure 11 : Répartition des participants selon leur niveau d'Ancienneté

Ces résultats mettent en évidence la diversité des niveaux d'ancienneté parmi les participants. On observe une augmentation du pourcentage pour les tranches des plus de 12 ans qui s'élève à 77%.

Ces données soulignent l'importance d'inclure des participants avec des expériences variées dans l'évaluation de la performance de SMSDA. Les participants ayant une plus longue ancienneté peuvent apporter une connaissance approfondie des pratiques et des procédures existantes, tandis que les participants plus récents peuvent offrir un regard frais et des idées novatrices.

1.2. Résultat du questionnaire quantitatif

Les résultats du questionnaire sont donnés dans le tableau et illustrés dans les figures ci-après :

Le tableau N 11, s'intéresse aux trois chapitres de l'iso 22000 en rapport avec l'évaluation de la performance d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires au sein d'entreprise NCA Rouïba.

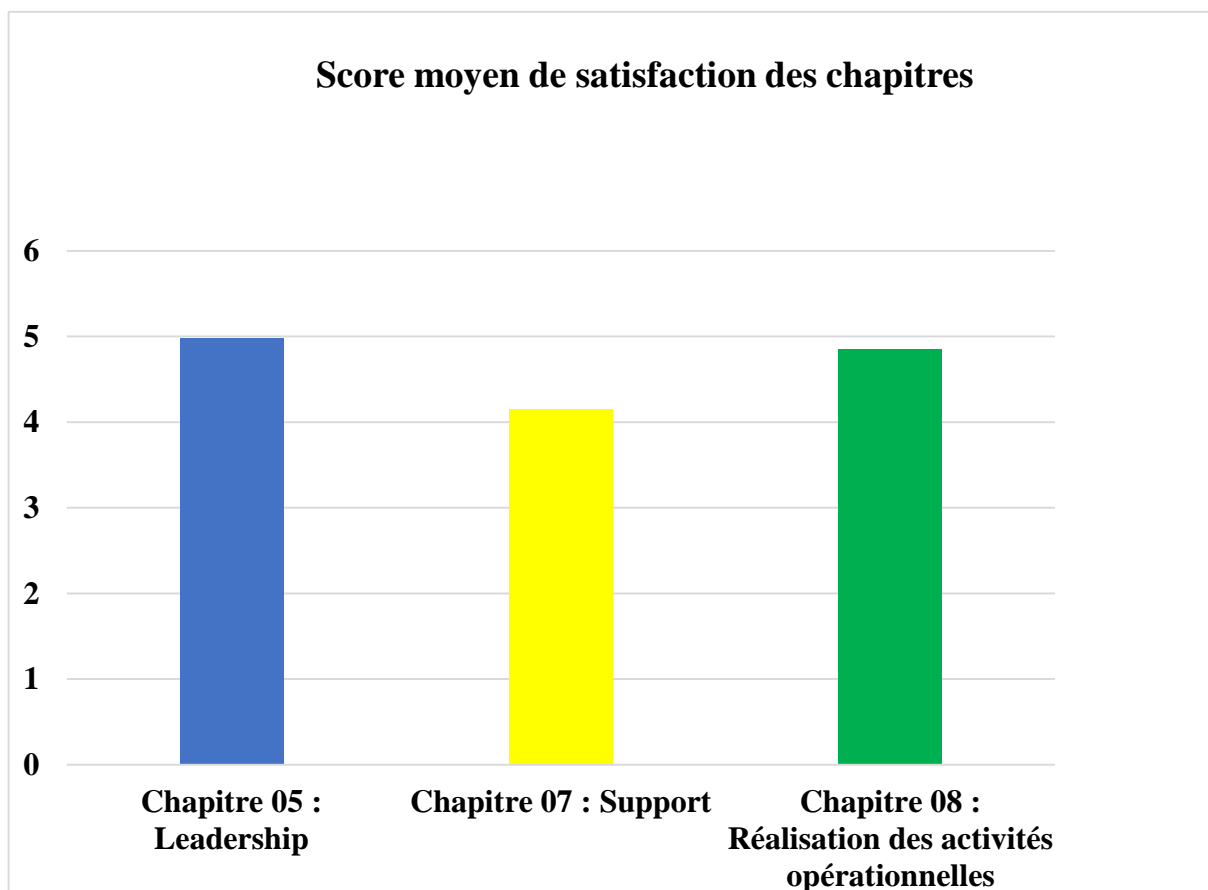
Tableau 5: Résultats de l'évaluation par questionnaire des trois chapitres.

		Score Moyen	
Chapitre 5 : leadership			
1	La sécurité alimentaire est une priorité pour notre entreprise.	4.95	4.98
2	La sécurité alimentaire est une priorité pour moi	5	
3	Je m'engage à suivre toutes les règles de sécurité alimentaire	5	
Chapitre 7 :support			
1	Je suis sûr de mes connaissances en termes de la culture de sécurité des aliments	4.80	4.15
2	La communication de mon responsable sur les questions de sécurité alimentaire est claire et efficace.	4.97	
3	Je suis impliqué dans l'identification et la résolution des problèmes de sécurité alimentaire dans mon poste de travail.	4.95	
4	Les employés sont sanctionnés ou réprimandés lorsqu'ils ne respectent pas les pratiques de sécurité alimentaire des aliments	3.93	
5	Les employés se rappellent les uns aux autres le respect des pratiques de sécurité alimentaire	5	
6	Je peux librement parler si je vois quelque chose qui peut affecter la sécurité alimentaire	5	
7	Je suis encouragé à faire des suggestions pour améliorer les pratiques de sécurité alimentaire	3.68	
8	Je suis conscient des conséquences si les règles de la sécurité sanitaire des aliments ne sont pas respectées	4.40	
9	Toutes les informations nécessaires pour manipuler les aliments en toute sécurité sont facilement accessibles dans ma région mon territoire de travail	5	
10	Les informations relatives à la sécurité alimentaire et à la culture sont visibles au sein de l'entreprise par le biais de panneaux, d'affiches, de la télévision en circuit fermé, de tableaux de communication	5	
11	Je suis régulièrement informé des risques et dangers associés à la sécurité alimentaire.	4.10	
12	Les équipements nécessaires à la préparation des aliments en toute sécurité (par exemple, des éviers pour se laver les mains) sont facilement disponibles et accessibles	2.77	
13	Le nombre d'employés prévus à chaque quart de travail est suffisant pour que je puisse manipuler les aliments en toute sécurité	2.50	
14	J'ai déjà procédé à une formation adéquate en matière de sécurité des aliments et les risques liés à la sécurité alimentaire	2.10	
Chapitre 8 : réalisation des activités opérationnelles			
1	Mon responsable s'implique activement pour s'assurer que la manipulation sûre des aliments est pratiquée	4.97	4.85

2	Je suis personnellement engagé(e) en faveur de la sécurité alimentaire dans mon poste de travail.	4.68
3	Mon responsable donne généralement des instructions sur la manipulation sûre des aliments	5
4	En cas de problème lié a la sécurité des aliments, mes supérieures agissent rapidement pour corriger les non conformités	4.65
5	Notre entreprise dispose d'un plan de gestion des crises en cas d'incident de sécurité alimentaire.	4.97

Ce tableau présente les résultats de l'évaluation d'un questionnaire selon les chapitres de l'iso 22000 en rapport avec l'évaluation de la performance d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires au sein d'entreprise NCA Rouïba.

Figure 12: Histogramme représentant le score moyen de satisfaction des chapitres



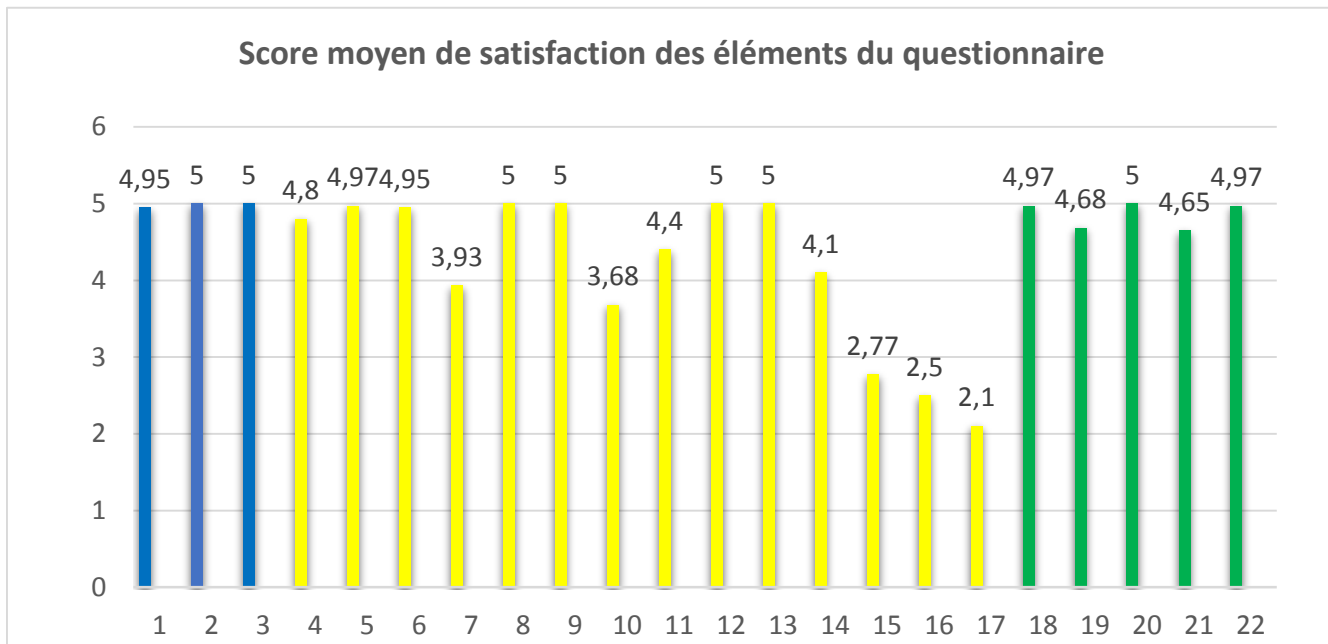


Figure 13: Représentant le score moyen de satisfaction des éléments de questionnaire

1.3. Discussion des résultats

Les résultats du questionnaire sur la sécurité alimentaire révèlent plusieurs aspects intéressants concernant SMSDA au sein de l'entreprise. Les scores élevés dans tous les chapitres évalués suggèrent que l'entreprise accorde une importance considérable à la sécurité alimentaire et a mis en place des mesures appropriées pour la promouvoir.

Dans le chapitre 05 (leadership), les répondants ont attribué un score de 4,98, indiquant que la sécurité alimentaire est considérée comme une priorité dans l'entreprise et qui indique que les employés se sentent personnellement engagés en faveur de la sécurité alimentaire dans leur travail. Cela peut être le résultat d'une communication claire de la direction sur l'importance de la sécurité alimentaire et des objectifs spécifiques liés à ce chapitre. Ces résultats reflètent une compréhension solide des responsabilités et des attentes en matière de sécurité alimentaire parmi les employés.

Dans le chapitre 07 (support), malgré le score s'élevé à 4,15, l'entreprise a un manque de ressources nécessaires pour qu'il assure la sécurité alimentaire en ce qui concerne les équipements et les ressources humaines cela peut faire une défaillance pour le SMDA ainsi que y'a un manque de formation en matière de sécurité alimentaire. Mais En ce qui concerne la communication, les employés se sentent libres pour discuter des problèmes de sécurité alimentaire avec leurs dirigeants, et se sont aperçus que la communication est disponible et mise à jour, ainsi que les informations relatives à la sécurité sont disponibles par le biais des panneaux

et des affiches. Cependant, il est important de maintenir cette sensibilisation et de rappels fréquents pour garantir la sécurité alimentaire solide.

En ce qui concerne le chapitre 08, les employés ont attribué un score de 4.85 indiquant qu'ils se sentent capables de détecter rapidement les risques de sécurité alimentaire et de prendre des mesures pour les éliminer ce que signifient ils participent à des activités opérationnelles de l'entreprise. Ainsi Les participants ont convenu que leurs dirigeants faisaient preuve de beaucoup d'engagement en contrôlant les pratiques de la manipulation sûre des aliments, et en s'engageant physiquement dans des activités de surveillance. Cependant, ces résultats soulignent également l'importance de prendre en compte les changements environnementaux et de s'adapter en conséquence. La disponibilité d'un plan de gestion des crises en cas d'incident de sécurité alimentaire est également un aspect positif pour assurer une capacité d'adaptation adéquate.

1.4. Recommandations

Sur la base des résultats du questionnaire, nous proposons quelques recommandations pour renforcer la sécurité alimentaire au sein de l'entreprise.

Renforcer la formation : Même si les scores dans le chapitres 07 indiquent un niveau de satisfaction élevé, mais y a un manque de formation il est essentiel d'offrir des formations régulières sur les bonnes pratiques de sécurité alimentaire à tous les employés, en mettant l'accent sur les aspects spécifiques à leur poste de travail. Cette formation continue permettra de renforcer les connaissances et la sensibilisation des employés aux risques alimentaires et de les encourager à adopter des comportements responsables.

Renforcer les ressources : pour assurer la sécurité alimentaires il essentiels de fournir les ressources nécessaires, l'entreprise a besoins de renforcer les ressources humaine et des équipement nécessaires tels que l'installations des laves main..

Favoriser la responsabilisation individuelle : Il est important d'encourager les employés à se sentir personnellement engagés en faveur de la sécurité alimentaire. Cela peut être réalisé en les impliquant activement dans l'identification et la résolution des problèmes de sécurité alimentaire dans leur poste de travail. Organisez des réunions régulières pour discuter des problèmes rencontrés, partager les meilleures pratiques et encourager les suggestions d'amélioration.

Renforcer la communication et la collaboration : Les résultats indiquent que les employés se concertent et se rappellent mutuellement le respecter de la sécurité alimentaire. Pour encourager cette communication entre les différentes équipes et de créer un environnement

de travail où les employés se sentent à l'aise de signaler les problèmes ou les préoccupations liées à la sécurité alimentaire. Mettez en place des canaux de communication efficaces, tels que des réunions régulières, des affichages visibles et des outils de communication en ligne.

Promouvoir la sensibilisation : Continuez à informer régulièrement les employés des risques et des dangers associés à la sécurité alimentaire. Cela peut être fait à travers des sessions de sensibilisation, des affichages visuels, des rappels périodiques lors de réunions ou des formations spécifiques. L'objectif est de maintenir une culture de vigilance constante en matière de sécurité alimentaire.

En mettant en œuvre ces recommandations, l'entreprise pourra renforcer son SMSDA, améliorer les pratiques et réduire les risques d'incidents alimentaires. Il est important de noter que ces recommandations doivent être adaptées aux besoins spécifiques de l'entreprise et mises en œuvre de manière continue pour maintenir des normes élevées de sécurité alimentaire.

2. Résultats de l'évaluation qualitative du SMSDA

Dans cette partie, nous présenterons les résultats, les discussions et les recommandations de l'évaluation qualitative du système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA) conformément à la norme ISO 22000 :2018 de chaque processus sélectionné de l'entreprise. Nous analyserons la performance de l'organisme en termes de sécurité alimentaire et soulignerons les points forts ainsi que les domaines nécessitant une amélioration. Les résultats de cette évaluation qualitative fourniront des informations essentielles sur la conformité de l'organisme aux normes de sécurité alimentaire et son engagement envers la qualité des denrées alimentaires. Nous discuterons des principales d'observations et proposerons des recommandations pratiques pour renforcer le SMSDA et promouvoir une culture solide de sécurité alimentaire au sein de l'organisme.

2.1. Les résultats de pilote processus d'achats et stocks

En analysant de manière approfondie le tableau, nous avons synthétisé l'ensemble des résultats dans le diagramme RADAR ci-dessous (Figure)

Tableau 6: Résultats de l'évaluation de l'autodiagnostic de pilote achat et stock.

Chapitres de l'ISO 22000	S	PS	NS	% de satisfaction
Contexte de l'organisme	5	0	0	100%
Leadership	2	2	0	75%
Planification	3	0	0	100%
Support	2	1	0	83.33%
Réalisation des activités opérationnelles	2	0	0	100%
Evaluation des performances	3	1	0	87.50%

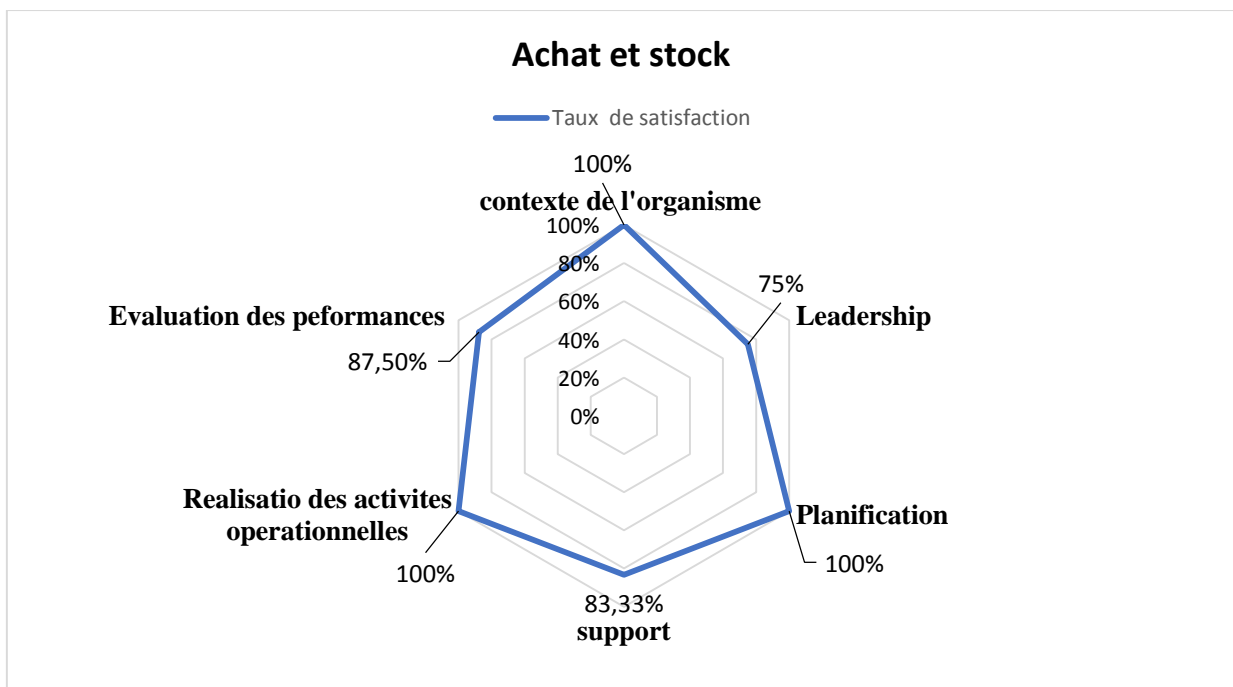


Figure 14: Graphique radar représentant les résultats de questionnaire de pilote achat et stocks

Discussion des résultats

Après avoir examiné les résultats du questionnaire basé sur les exigences de la norme ISO 22000 version 2018, il est remarquable de constater que tous les chapitres ont atteint un haut niveau de conformité. Les taux de satisfaction oscillent entre 75% et 100%, ce qui illustre la méticulosité avec laquelle l'entreprise a déployé son système de gestion de la sécurité alimentaire, notamment dans les processus d'achat et de gestion des stocks.

En ce qui concerne le chapitre 5, consacré au leadership, un taux de satisfaction de 75% a été enregistré. Bien que ce score soit inférieur à celui d'autres chapitres, il révèle néanmoins une certaine maturité au sein du personnel. Cependant, il existe une lacune en termes de connaissances relatives aux informations spécifiques à l'entreprise.

2.2 .Résultats de pilote processus R&D

En analysant de manière approfondie le tableau, nous avons synthétisé l'ensemble des résultats dans le diagramme RADAR ci-dessous (Figure)

Figure 15: Résultats de l'évaluation de l'autodiagnostic de pilote R&D

Chapitres de l'ISO 22000	S	PS	NS	% De satisfaction
Contexte de l'organisme	4	1	0	100%
Leadership	3	1	0	90%
Planification	2	0	0	100%
Support	2	1	0	83.33%
Réalisation des activités opérationnelles	2	0	0	100%
Evaluation des performances	3	1	0	87.5%

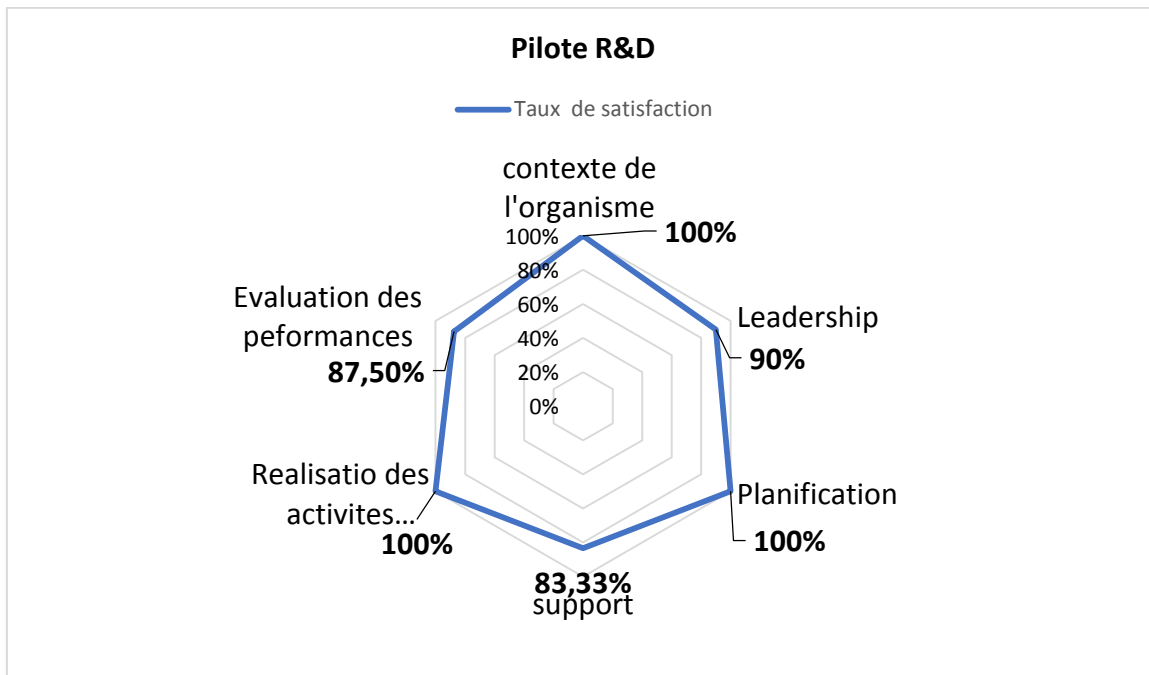


Figure 16 :Graphique radar représentant les résultats de questionnaire de pilote R&D

Discussion des résultats.

Après avoir analysé les résultats du questionnaire incluant les exigences de la norme ISO 22000 version 2018, il est crucial de souligner que tous les chapitres ont atteint un niveau élevé de conformité. Les pourcentages de satisfaction se situent entre 83% et 100%, ce qui démontre la rigueur avec laquelle l'entreprise a mis en place son système de gestion de la sécurité alimentaire, particulièrement dans le processus de recherche et développement (R&D).

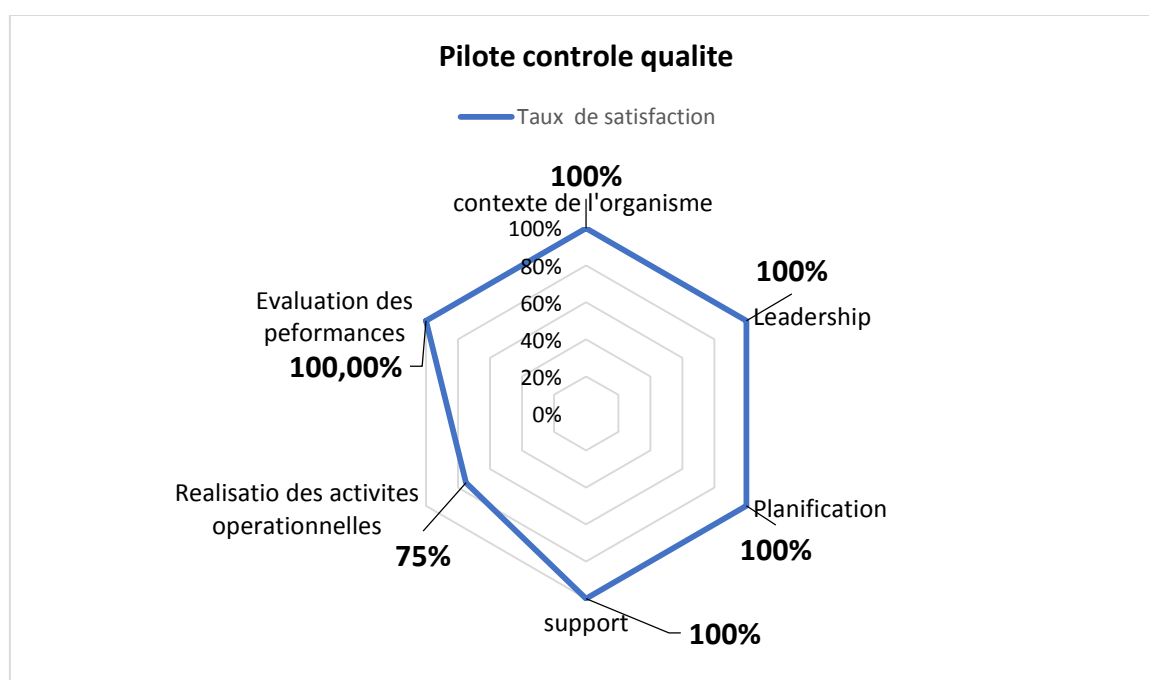
On observe également que le taux de pourcentage au niveau du chapitre "Support" est inférieur par rapport aux autres chapitres. Cela indique un manque de diffusion de la formation et de la sensibilisation au sein de ce processus.

2.3. Résultats de pilote processus de contrôle de qualité

En analysant de manière approfondie le tableau nous avons synthétisé l'ensemble des résultats dans le diagramme RADAR ci-dessous (Figure)

Tableau 7: Résultats de l'évaluation de l'autodiagnostic de pilote de contrôle de qualité

Chapitres de l'ISO 22000	S	PS	NS	% de satisfaction
Contexte de l'organisme	5	0	0	100%
Leadership	3	0	0	100%
Planification	2	0	0	100%
Support	3	0	0	100%
Réalisation des activités opérationnelles	1	1	0	75%
Evaluation des performances	4	0	0	100%

**Tableau 8:** Graphique radar représentant les résultats de questionnaire de pilote contrôle qualité

Discussion des résultats

Suite à l'analyse des résultats de questionnaire qui contient les exigences ISO 22000 V 2018, il est important de noter que l'ensemble des chapitres ont obtenu un niveau élevé de conformité. Les pourcentages de satisfaction varient entre 75% et 100%, ce qui témoigne de la rigueur de l'entreprise dans la mise en place de son système de management de la sécurité alimentaire, au niveau de processus contrôle qualité.

En ce qui concerne le chapitre 8 intitulé " Réalisation des activités opérationnelles " le taux d'évaluation s'établit à 75%. Cela révèle un certain manque de respect de la norme au niveau des activités opérationnelles, ce qui pourrait affecter le SMSDA, particulièrement en ce qui concerne le système de traçabilité.

2.4. Résultats de pilote processus HSE

En analysant de manière approfondie le tableau, nous avons synthétisé l'ensemble des résultats dans le diagramme RADAR ci-dessous (Figure)

Tableau 9: Résultats de l'évaluation de l'autodiagnostic de pilote HSE

Chapitres de l'ISO 22000	S	PS	NS	Taux de satisfaction
Contexte de l'organisme	5	0	0	100%
Leadership	3	0	0	100%
Planification	2	0	0	100%
Support	2	1	0	83.33%
Réalisation des activités opérationnelles	2	0	0	100%
Evaluation des performances	4	0	0	100%

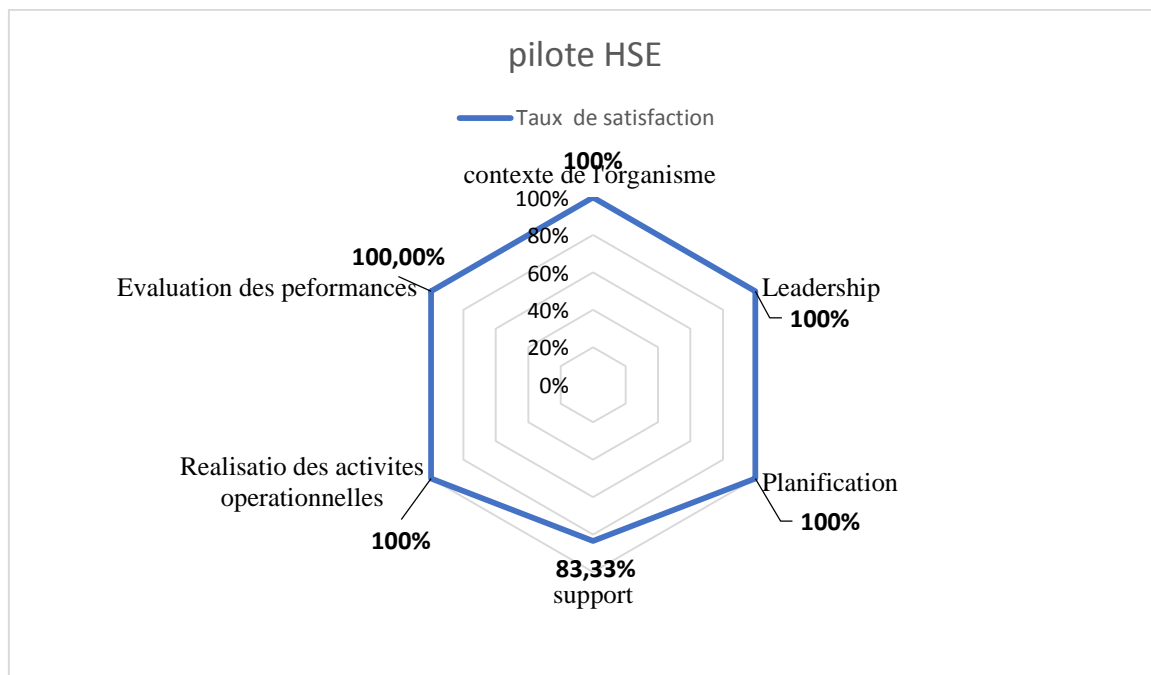


Figure 17: Graphique radar représentant les résultats de questionnaire de pilote HSE

Discussion des résultats

Les résultats de ce questionnaire indiquent que les taux d'évaluation varient entre 83% et 100%, selon le taux de satisfaction suggéré par l'AFNOR, ce qui dénote un bon niveau de conformité. Cela témoigne de la rigueur avec laquelle l'entreprise a mis en place son système de management de la sécurité alimentaire, notamment dans les processus HSE (Santé, Sécurité, Environnement).

2.5. Résultats de pilote processus SMI

En analysant de manière approfondie le tableau, nous avons synthétisé l'ensemble des résultats dans le diagramme RADAR ci-dessous (Figure)

Tableau 10: Résultats de l'évaluation de l'autodiagnostic de pilote SMI

Chapitres de l'ISO 22000	S	PS	NS	% de satisfaction
Contexte de l'organisme	2	0	0	100%
Leadership	13	1	0	96.42%
Planification	6	0	0	100%
Support	14	1	0	96.66%
Réalisation des activités opérationnelles	77	0	0	100%
Evaluation des performances	8	0	0	100%
Amélioration	4	0	0	100%

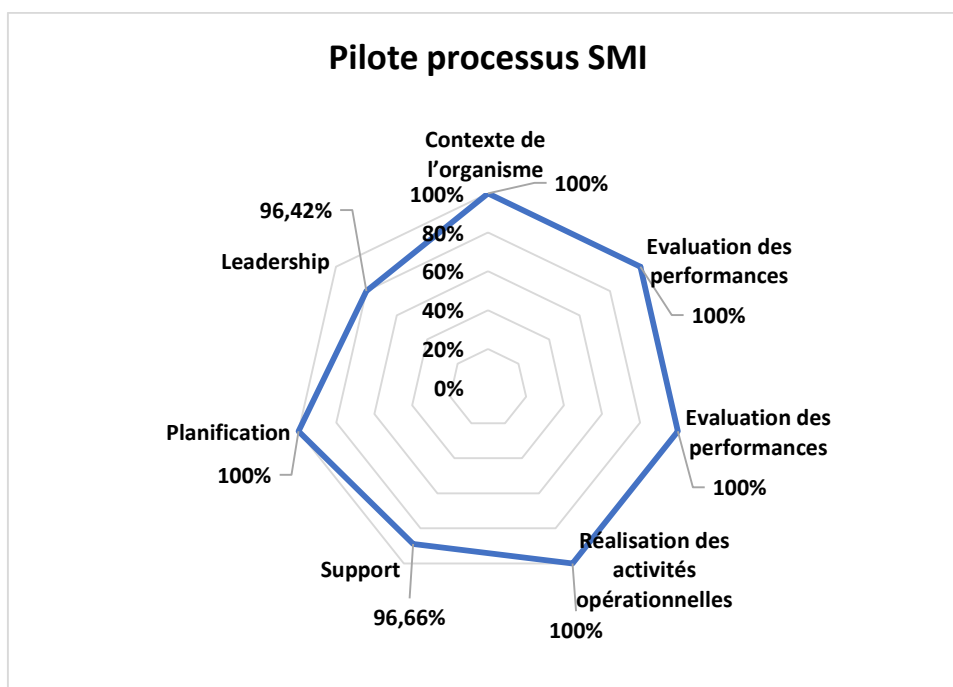


Figure 18 : Graphique radar représentant les résultats de questionnaire de Pilote processus SMI

Suite à l'analyse des résultats de la grille d'évaluation ISO 22000 V 2018, il est important de noter que l'ensemble des chapitres ont obtenu un niveau élevé de conformité. Les pourcentages de satisfaction varient entre 96% et 100%, ce qui témoigne de la rigueur de l'entreprise dans la mise en place de son système de management de la sécurité alimentaire. Concernant le contexte de l'organisme, un taux de conformité de 100% a été observé, ce qui démontre que l'entreprise a bien défini son cadre de fonctionnement en prenant en compte les impacts potentiels et les méthodes pour faire face aux situations d'urgence. Dans ce cadre, l'entreprise s'est servie de l'analyse PESTEL et SWOT, avec une mise à jour de chaque année, pour cerner les contraintes de son environnement externe, notamment celui de macro-économique.

Le leadership a également obtenu un taux de conformité élevé de 96,66%, indiquant que la direction de l'entreprise joue un rôle actif dans la promotion de la sécurité alimentaire et veille à la mise en place de mesures adéquates. Durant notre investigation, nous avons constaté que la direction démontre son leadership et son engagement par une mise en œuvre d'une politique SMI. Par ailleurs, dans le cadre des rôles et des responsabilités attribués et autorités au sein de l'organisme, la direction a mis en place des fiches de poste, un tableau de bord pour s'assurer que le SMSDA est conforme aux exigences de la norme, une équipe SMSDA chargée de la sécurité des denrées alimentaires et l'organisation des réunions pour garantir que le système est établi, maintenu et actualisé. Enfin, des dossiers « Employés »

contenant des informations sur les compétences, diplômes, etc., ...sont constitués pour s'assurer de l'efficacité et pertinence du système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

Le chapitre de la planification présente un taux de satisfaction de 100%. Cela indique que l'organisme a mis en place des actions préventives et correctives pour évaluer l'efficacité face aux risques et opportunités. Les réunions PDCA (Planifier, Faire, Vérifier, Agir) et COGEST (Comité de Gestion) sont organisées pour discuter et évaluer les actions à mettre en œuvre. Cependant, il est noté que les objectifs du SMSDA (Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires) et les plans d'actions correspondants ne sont que partiellement surveillés, vérifiés et actualisés.

Le chapitre Support présente un taux de satisfaction de 96,66%. L'organisme satisfait aux exigences de maîtrise des processus, produits ou services fournis par les prestataires externes, ainsi qu'à la détermination des compétences du personnel par le biais de conditions d'accès aux postes et d'évaluations annuelles. Des formations de sensibilisation interne sont également dispensées pour informer les employés sur les exigences du SMSDA et les répercussions d'un non-respect. Une bonne communication interne et externe est établie et les informations sont correctement documentées. Cependant, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour assurer une actualisation continue du SMSDA et trouver des prestataires qualifiés pour les besoins en ressources externes.

Les activités opérationnelles présentent un niveau de conformité élevé, avec un taux de satisfaction de 100%. L'organisme satisfait aux exigences de planification et de maîtrise opérationnelles grâce à des réunions et à un processus Sale & Operations Planning (S&OP). Les PRP (Programmes Prérequis) sont également bien définis et suivis grâce à un manuel PRP, et un système de traçabilité efficace est en place. L'organisme est préparé à faire face aux situations d'urgence grâce à des fiches de simulation de retrait-rappel. La maîtrise des dangers est assurée grâce à une liste des CCP (Points Critiques de Contrôle) PRPO, des diagrammes de flux spécifiques par type de produit et des tableaux des procédés. Cependant, l'exigence d'actualisation continue des informations spécifiant les PRPO et le plan de maîtrise des dangers est partiellement satisfait, et l'exigence des actions correctives n'est pas totalement satisfaite.

L'évaluation des performances du système de management de la sécurité alimentaire a obtenu un taux de satisfaction de 100%. Cela indique que l'organisme met en place des processus efficaces pour surveiller, analyser et évaluer régulièrement ses performances en matière de sécurité alimentaire.

En ce qui concerne l'amélioration, un taux de conformité de 100% a été observé. Cela suggère que l'entreprise a fourni des efforts en matière d'amélioration continue, en identifiant et en mettant en œuvre des actions correctives et préventives de manière plus systématique.

En définitive, les résultats de la grille d'évaluation ISO 22000 V 2018 démontrent un engagement fort de l'entreprise envers la sécurité alimentaire. Cependant, des actions supplémentaires peuvent être entreprises pour renforcer les processus d'amélioration continue.

3. Recommandation générale

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

1. Contexte de l'organisme :

- Continuer à surveiller et à actualiser régulièrement l'analyse PESTEL pour prendre en compte les évolutions de l'environnement externe. Cela permettra à l'entreprise de rester proactive dans l'identification des contraintes et des opportunités liées à son environnement macro-économique, et d'ajuster sa stratégie en conséquence.

2. Leadership :

- Renforcer l'engagement des dirigeants en matière de sécurité alimentaire en les impliquant activement dans la communication et la promotion de la culture de la sécurité alimentaire au sein de l'organisme.
- Mettre en place des mécanismes de suivi des actions d'amélioration issues des réunions qualité et des indicateurs d'objectifs pour assurer leur mise en œuvre et leur suivi régulier.

3. Planification :

- Mettre en place un processus systématique de suivi et d'évaluation des objectifs du SMSDA et des actions planifiées pour s'assurer de leur pertinence et de leur efficacité.
- Actualiser régulièrement les plans du SMSDA pour refléter les changements internes et externes, en tenant compte des évolutions de la réglementation et des besoins des parties prenantes.

4. Support :

- Renforcer l'évaluation des fournisseurs externes en développant des critères de sélection clairs et en effectuant des audits réguliers de leurs pratiques de sécurité alimentaire.
- Mettre en place des programmes de formation et de sensibilisation plus approfondis pour renforcer les compétences des employés dans le domaine de la sécurité alimentaire.

5. Réalisation des activités opérationnelles :

- Mettre en place des procédures d'actualisation régulière des informations spécifiant les PRPo et le plan de maîtrise des dangers pour s'assurer de leur pertinence et de leur conformité aux exigences.
- Établir un système robuste de gestion des actions correctives, y compris leur suivi, leur mise en œuvre et leur évaluation, afin d'améliorer continuellement les performances opérationnelles.

6. Évaluation des performances :

- Renforcer la surveillance et l'analyse des performances du système de management de la sécurité alimentaire en établissant des indicateurs clés de performance et en réalisant des audits internes réguliers.
- Mettre en place un processus formel de revue de direction pour évaluer les résultats obtenus, identifier les opportunités d'amélioration et prendre des décisions stratégiques pour renforcer la sécurité alimentaire.

7. Amélioration :

- Encourager une culture d'amélioration continue en facilitant la participation des employés à l'identification des problèmes, à la proposition d'idées d'amélioration et à la mise en œuvre d'actions correctives et préventives.
- Mettre en place des mécanismes de partage des bonnes pratiques et de gestion des connaissances pour favoriser l'apprentissage organisationnel et soutenir l'innovation en matière de sécurité alimentaire.

Ces recommandations visent à renforcer le système de management de la sécurité alimentaire conformément aux exigences de la norme ISO 22000:2018 et à promouvoir une culture de l'amélioration continue. Elles peuvent être adaptées en fonction des besoins et des spécificités de votre organisme.

Conclusion

Conclusion Générale

La sécurité des aliments est une préoccupation de toute entreprise opérant dans le secteur agroalimentaire souhaitant répondre aux exigences du consommateur. Aujourd'hui, les contrôles coûteux et longs sont réalisés par des travaux d'expertises et notamment les organismes de certification. Dans le cadre du système de management, les entreprises doivent apporter les preuves de la qualité et de la sécurité attendues.

Sur le plan conceptuel, tout un travail théorique a été effectué. Nous pouvons citer essentiellement les concepts de la qualité et de la sécurité des aliments, du système de management des denrées alimentaires. Leur application se traduit, au niveau des entreprises agroalimentaires, un renforcement dans l'application des règles d'hygiène aussi bien au niveau de la fabrication qu'au niveau de la commercialisation des produits finis.

La mise en place d'un système de management des denrées alimentaires efficace est défini par la norme ISO 22000 et reconnue essentiel dans le secteur alimentaire pour garantir la conformité et la sécurité des denrées alimentaires.

Les résultats de notre travail, concernant l'évaluation de la performance de SMSDA au niveau de NCA ROUIBA, entreprise spécialisée dans la production des boissons non alcoolisées, soulignent le niveau de conformité totale par rapport aux exigences de la norme, et quelques anomalies mineures qui doivent être maîtrisées à court terme.

En premier, le volet diagnostique quantitatif du SMSDA selon les trois chapitres sélectionnés au référence d'iso 22 000 v 2018 qui a fait ressortir et ce par chapitres :

- Le chapitre 5 (leadership) avec score de 4.98.
- Le chapitre 7 (support) ayant obtenu un score de 4.15.
- Le chapitre 8 (réalisation des activités opérationnelles) le score est de 4.85.

Ces scores montrent des caractéristiques d'un SMSDA proactive et qui est une grande considération et un soutien total à l'égard de la sécurité des aliments et d'autres pratiques sûres. Cela signifie, aussi, que les attitudes, les valeurs et les croyances envers les comportements de sécurité des aliments sont développées et partagées au sein de l'entreprise NCA Rouïba.

En second, le volet sur l'évaluation qualitatif des pilotes processus sélectionnées, a fait ressortir un taux de satisfaction (bon) dans tous les chapitres concernant les pilotes suivant :

- Pilote Processus HSE (Hygiène, Sécurité et Environnement) : le taux de satisfaction (TS) varie entre 83% et 100 %
- Pilote de processus d'achat et stocks : le taux de satisfaction (TS) varie entre 75% et 100%.
- Pilote de Processus Recherche et Développement (R&D) : le taux de satisfaction (TS) varie entre 83% et 100%
- Pilote du processus de contrôle qualité

Le taux de satisfaction (TS) varie entre 75% et 100%

- Pilote de processus du système de gestion intégré (SMI)

Le taux de satisfaction (TS) varie entre 96% et 100%

Les taux de satisfaction indiquent une performance globale positive du processus. Par contre, les variations du TS suggèrent des opportunités d'amélioration dans des domaines spécifiques.

En définitive, nos résultats mettent en évidence l'importance de la qualité, de la sécurité des aliments, du système de management des denrées alimentaires dans l'industrie agroalimentaire. Ils fournissent des informations précieuses sur l'évaluation et l'amélioration de ce système, notamment, au sein de l'entreprise "NCA-Rouïba".

En adoptant les recommandations proposées, l'entreprise pourra renforcer sa position sur le marché, renforcée la garantie de la sécurité alimentaire de ses produits afin de répondre en mieux aux attentes des consommateurs.

D'une autre manière, ces mêmes recommandations formulées dans ce mémoire visent à renforcer le système de management de la sécurité des denrées alimentaires au sein de l'entreprise "NCA-Rouïba" en comblant les lacunes identifiées et en promouvant de bonnes pratiques.

Références bibliographiques

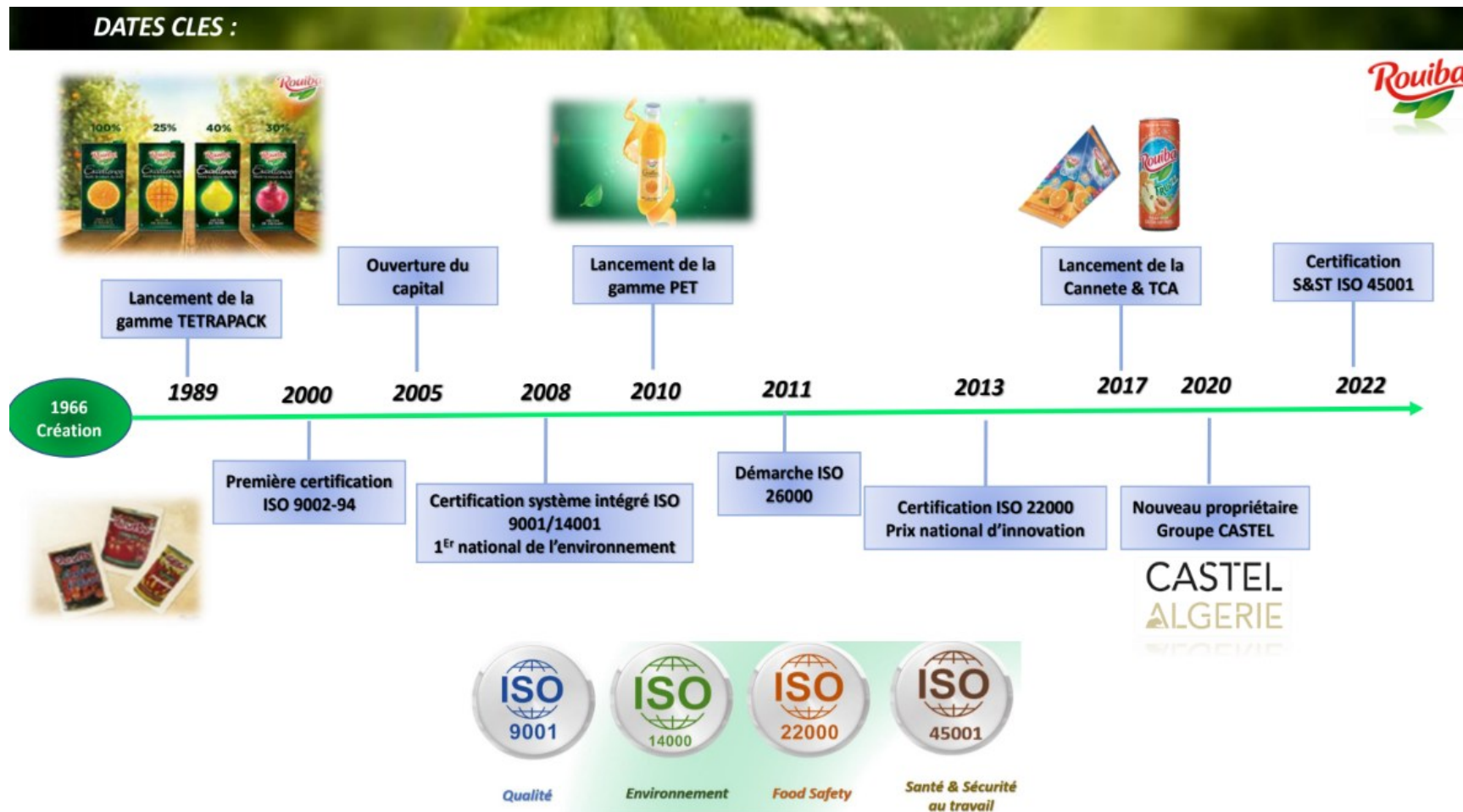
- ACIA., 2021. Réalisation d'une analyse des dangers. Agence Canadienne d'Inspection des Aliments. <https://inspection.canada.ca/contrôles-preventifs/analyse-des-dangers/fra/1513283555932/1528205368359>
- Amrouche K., (2010) .génie alimentaire : conservation par la chaleur : la pasteurisation .France . 5-13
- ARKAS, 2018.ISO 22000 ; 2018-nouvelle exigences .Lloyd's register,4
- ARTHAUD, J.F. 1994. La démarche qualité : du contrôle à la qualité totale. In : « la qualité des produits alimentaires : politique, incitations, gestion et contrôle ». Ed. Technique et documentation. Paris : Lavoisier. pp 64-77.
- Boutou O., (2006). Management de la sécurité des aliments : De l'HACCP à l'ISO 22000. Edition AFNOR, Paris, 2-440 pp.
- Boutou, O. (2014). Système management de la sécurité des denrées alimentaire : de l'HACCP à l'ISO 22000. AFNOR
- Boutou, O., (2008) : De l'HACCP à l'ISO 22000 : management de la sécurité des aliments (éd. 2, Ed). (AFNOR, Éd.) France. AFNOR—Crédit photo © 2008 Jupiter Images Corporation. 312 Pages
- Boutou, O., 2019. Expert AFNOR, Saint Denis, France p 1, 50,411
- Boutou, O., 2019. L'ISO 22000:2018 : Présentation détaillée—Bivi—Qualite. <https://bivi.afnor.org/notice-details/liso-220002018-presentation-detaillee/1312594>
- Boutou, O., 2019. L'ISO 22000:2018 : un système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA). <https://bivi.afnor.org/notice-details/liso-220002018-unsysteme-de-management-de-la-securite-des-denrees-alimentaires-smsda/1312593>
- Chambolle M. 1999 : (Sécurité sanitaire des aliments : Techniques de l'ingénieur).une approche chimio métrique de l'assurance qualité au laboratoire. Ed. Paris : Masson. pp 390. ISBN : 2225853002.
- Demirci, A., Feng, H., & Krishnamurthy, K. (2020). Food Safety Engineering. Doi: 10.1007 / 978-3-030-42660-6
- Færgemand, J., 2008. Making it safe to eat-the ISO 22000 series. ISO Focus, (September), 19-22.
- FAO, Des aliments sains et nutritifs pour les consommateurs, (2002).

- Feinberg M., (2001). L'assurance qualité dans les laboratoires agroalimentaires et pharmaceutiques. Edition Technique & Documentation Lavoisier, 2ème édition, 353 p.
- Gotman, A., & Blanchet, A. (1992). L'enquête et ses méthodes : L'entretien. Nathan, Paris
- ISO 9000 : 2015. Système de management de la qualité- Principes essentiels et vocabulaire, Publication de l'International Organisation Standardisation, Genève, 2015
- Isu, Y. (2006). Security for food safety and food safety management system (ISO 22000). Shokuhin eiseigaku zasshi. Journal of the Food Hygienic Society of Japan, 47(4), J270-2.
- Jean Margerand et Florence Gillet-Goinard., (2006). Manager la qualité pour la première fois. Edition organisation. Paris : Diagnostic, plan d'action, certification ISO 9001. 209p
- Kasibi. O 2018 ISO 22 000 V 2018 en vigueur p 4
- Kassoussi A, Hamani A., (2007). Industrie des boissons et des jus de fruits. Ed. EDPME 266- 220.p
- Multon J-L, Davenas J., 1. Qu'est-ce que la qualité d'un produit alimentaire et quels en sont les opérateurs in : Multon J-L, Arthaud J-F, Soroste A., La qualité des pro-duits alimentaires, Tec & Doc, 2e édition, 1994, 753 p
- O'Toole, M. (2002). The relationship between employees' perceptions of safety and organizational culture. Journal of safety research, 33(2), 231-243.
O'Toole, M. (2002). The relationship between employees' perceptions of safety and organizational culture. Journal of safety research, 33(2), 231-243.
- P. and Technology. 4(3): 81-88p
- QUENISSET, C. 2002. Principes et évolution de l'assurance qualité. In « la qualité : Démarche, méthode et outils ». Ed. Paris : Hermes science. pp 41-73. ISBN : 2746204258
- Sauvée et vamlcechini, 2003, Didier 2019
- Seddiki Abdallah., (2004). Management de la qualité de l'inspection a l'esprit kaizen .4.01.4515. Alger : Officie des publications universitaires.
- Seddiki Abdallah., (2004). Management de la qualité de l'inspection a l'esprit kaizen.4.01.4515. Alger : Officie des publications universitaires.

- Young, I., Waddell, L. A., Wilhelm, B. J., & Greig, J. (2020). A systematic review and met regression of single group, pre-post studies evaluating food safety education and training interventions for food handlers. *Food Research International*, 128, 108711. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108711>
- Kassoussi A, Hamani A, (2005). Analyse filière boissons. Rapport Général APAB. Ed. EDPME 23-155 p.
- VIERLING E; 1998: "Aliment et boisson, filières et produit" Science des aliments. Edition Doin, 1998 : PP 11- 33
- Benamara S., Agougou A. 2003. Jus alimentaire technologie agroalimentaire. 2^{ème} édition, office des publications universitaires, Alger.
- HENDRIX C.M. et REDD J.B. (1995): Chemistry and Technology of Citrus Juices and DyProducts. In:
- Ashurst, P.R. (Ed.) 1995. Production and Packaging of Non-Carbonated Juices and Fruit
- Braesco, V., Gauthier, T., & Bellisle, F. (2013). Jus de fruits et nectars. Cahiers de Nutrition et de Diététique
- Plumey L., Braesco V., Bellisle F. (2013). Le livre blanc de jus de fruit, ed., UNIJUS, paris.
- JEANTET R., CROUGUENNEC T., SCHUCK P. et BRULE G. (2006). Sciences des aliments. Volume 1. Ed. Techniques et Documentation, Lavoisier, Paris.
- JEANTET R; GROGUENNEC T ; SCHUCK P ; BRULE G. ; 2007: science des aliments. Edition tec et doc Lavoisier Paris P413
- RODIER J; 1996 : "L'analyse de l'eau" 8^{ème} édition ; Dunod, Paris P 668.
- Sabrina, S., & Smail, T. (2004). Analyse physico-chimique des eaux de consommation de la ville de Bejaia. Mémoire de fin d'étude D.E.U.A.]
- Gantet, 2006 - Gantet, S. (2006). Technologie des boissons.
- Lavoisier Larousse. (1979). Le Petit Larousse illustré
- JURAN (J), « La qualité de service dans les entreprises », d'organisation

Annexe

Annexe 01 : Historique de l'entreprise NCA-Rouiba



Annexe 02 : les normes ISO adopté par NCA-Rouiba

CERTIFICATS NCA ROUIBA:

Certificat
 Référence: ISO 9001:2015
 Enregistré sous le n° 01 100 872198
 Titulaire du certificat: NCA ROUIBA
 Zone Industrielle de Rouiba Nationale N°5
 16000 Alger
 Domaine de validité: Conception, fabrication et commercialisation des boissons, nectars et jus de fruits.
 Validité: Ce certificat est valable du 14.03.2021 jusqu'au 28.02.2024. Certification initiale 2009.
 14.03.2021

Certificat
 Référence: ISO 14001:2015
 Enregistré sous le n° 01 104 878733
 Titulaire du certificat: NCA ROUIBA
 Zone Industrielle de Rouiba Nationale N°5
 16000 Alger
 Domaine de validité: Conception, fabrication et commercialisation des boissons, nectars et jus de fruits.
 Validité: Ce certificat est valable du 01.03.2021 jusqu'au 28.02.2024. Certification initiale 2009.
 28.01.2021

Certificat
 Référence: ISO 22000:2018
 Enregistré sous le n° 01 154 000369
 Titulaire du certificat: NCA ROUIBA
 Zone Industrielle de Rouiba Nationale N°5
 16000 Alger
 Domaine de validité: Production des boissons, nectars et jus de fruits.
 Catégorie: C
 Sous-catégorie: CIL, CV
 Validité: Ce certificat est valable du 28.03.2019 jusqu'au 27.03.2023. Certification initiale 2013.
 23.06.2021

Certificat
 Référence: ISO 45001:2018
 Enregistré sous le n° 01 213 2216348
 Titulaire du certificat: NCA ROUIBA
 Route Nationale n° 5 Zone Industrielle de Rouiba
 Alger
 Domaine de validité: Conception, Production et commercialisation des boissons, nectars et jus de fruits.
 Validité: Ce certificat est valable du 13.03.2023 jusqu'au 12.03.2026. Certification initiale 2023.
 15.03.2023



- ISO 9001 -2015- Système de management qualité
- ISO 14001 -2015- Système de management environnementale
- ISO 22000 -2018- Système de management SDA
- ISO 45001 -208- Système de management S&ST
- ISO 26000 -2010- Responsabilité sociétale des entreprises
- Label Buvez tranquille -2016-

Q

Annexe 03 : Vision, Mission, Valeurs de l'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 -



Annexe 04 : Politique et objectif SMI de L'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 05 : Les gammes des produits fabriqué par l'entreprise NCA-Rouïba

Q

Gamme de produit

Excellence



Notre énergie



Originals



Gamme de produit

Light



Fresh






Ice Tea






Q



Annexe 06 : les exigences de la norme ISO 22000 version 2018



ISO 22000 version 2018 - Exigences et commentaires			
N°	Article, paragraphe	Exigence	Commentaires, liens
	4	Contexte	Planifier (Plan)
	4.1	L'entreprise et son contexte	
1	4.1	Déterminer les enjeux externes et internes	Comprendre tout ce qui peut exercer une influence sur la finalité et l'orientation stratégique de l'entreprise (culture d'entreprise, innovation, orientation stratégique, compétition, marché, obligations). Cf. § 6.1
2	4.1	Passer en revue et actualiser les informations sur les enjeux	Enjeu : ce que l'on peut gagner ou perdre lors d'une activité (facteurs, conditions). Certains enjeux peuvent changer rapidement, donc rester vigilant. Cf. § 9.3
	4.2	Besoins et attentes des parties prenantes	
3	4.2 a	Déterminer les parties prenantes	"Il n'y a qu'une seule définition valable de la finalité de l'entreprise : créer un client. Peter Drucker" . Liste des parties prenantes pertinentes
4	4.2 b	Clarifier les exigences des parties prenantes	Chaque besoin et attente est unique. Viser un partenariat sur le long terme. Y compris exigences légales
5	4.2	Passer en revue et actualiser les informations sur les parties prenantes et leurs exigences	Avant d'accepter une commande. Cf. § 7.5
	4.3	Domaine d'application du système de management de la sécurité des denrées alimentaires	
6	4.3	Définir le domaine d'application du SMSDA	Périmètre géographique et organisationnel disponible aux parties prenantes
7	4.3	Prendre en compte les produits et services	Y compris les processus spécifiques et les sites de production
8	4.3	Prendre en compte tout ce qui peut influencer sur la sécurité des produits finis	Comme activités, produits et services
9	4.3 a	Prendre en compte les enjeux externes et internes	Cf. § 4.1
10	4.3 b	Prendre en compte les exigences des parties prenantes	Cf. § 4.2
11	4.3	Tenir à jour une information documentée sur le domaine d'application du SMSDA	Cf. § 7.5

	4.4	Système de management de la sécurité des denrées alimentaires	
12	4.4	Établir, appliquer, maintenir, tenir à jour et améliorer un SMSDA basé sur les processus	Pour cela il faut déterminer les processus nécessaires, leur applications, séquence et interactions. Fiche processus, diagramme de flux
	5	Leadership	Planifier (Plan), Dérouler (Do), Comparer (Check), Agir (Act)
	5.1	Leadership et engagement	
13	5.1 a	S'assurer que la politique et les objectifs SDA sont établis et compatibles avec l'orientation stratégique et le contexte de l'entreprise	"Un escalier se balaie en commençant par le haut. Proverbe roumain" . La direction fait preuve de leadership (assume sa responsabilité et son engagement)
14	5.1 b	Intégrer les exigences du SMSDA dans les exigences internes des processus	Cf. § 4.4
15	5.1 c	Fournir les ressources nécessaires au SMSDA	Cf. § 7.1
16	5.1 d	Sensibiliser sur l'importance d'un SMSDA efficace et conforme	Cf. § 7.4
17	5.1 e	Évaluer et maintenir le SMSDA	Afin d'atteindre les résultats escomptés. Cf. § 4.1
18	5.1 f	Soutenir la contribution du personnel	Afin d'améliorer l'efficacité du SMSDA. "Les employés d'abord, les clients ensuite. Vineet Nayar"
19	5.1 g	Promouvoir l'amélioration continue	Engagement essentiel de la direction
20	5.1 h	Soutenir le leadership des managers	La responsabilité et l'autorité des managers sont épaulées à tout instant par la direction
	5.2	Politique	
	5.2.1	Etablissement de la politique SDA	
21	5.2.1 a	Établir, mettre en place et tenir à jour une politique SDA adéquate	La direction applique une politique adaptée à la finalité, à l'orientation stratégique, à la culture et au contexte de l'entreprise
22	5.2.1 b	Fournir un cadre	Afin de définir et passer en revue les objectifs SDA
23	5.2.1 c	Inclure la satisfaction aux exigences applicables	Exigences relatives à la SDA, légales et réglementaires et celles établies par le client
24	5.2.1 d	Inclure la communication	En interne et en externe, Cf. § 7.4
25	5.2.1 e	Inclure l'engagement pour l'amélioration continue	Du SMSDA
26	5.2.1 f	Inclure la garantie de compétences	En SDA
	5.2.2	Communication de la politique SDA	

27	5.2.2 a	Tenir à jour la politique SDA comme information documentée	Et la rendre disponible en interne. Cf. § 7.5
28	5.2.2 b	Communiquer la politique SDA	Pour quelle soit comprise et appliquée, cf. § 7.4
29	5.2.2 c	Tenir disponible la politique SDA	La politique SDA ne peut être un document confidentiel, elle est disponible pour les parties prenantes pertinentes
	5.3	Rôles, responsabilités et autorités	
30	5.3.1	Définir et communiquer les responsabilités et autorités	La direction attribue tous les rôles pertinents du SMSDA
31	5.3.1 a	Attribuer les responsabilités et autorités	Afin de s'assurer que le SMSDA respecte les exigences de la norme ISO 22000
32	5.3.1 b	Attribuer les responsabilités et autorités	Afin de rendre compte de la performance du SMSDA à la direction
33	5.3.1 c	Attribuer les responsabilités et autorités	Afin de nommer le responsable de l'équipe SDA et ses membres
34	5.3.1 d	Attribuer les responsabilités et autorités	Afin de nommer les personnes qui peuvent lancer et documenter des actions
35	5.3.2 a	Garantir que le SMSDA est établi, appliqué, maintenu et actualisé	Rôle du responsable de l'équipe SDA
36	5.3.2 b	Gérer et organiser son équipe	Rôle du responsable de l'équipe SDA
37	5.3.2 c	S'assurer de la formation et des compétences de son équipe	Rôle du responsable de l'équipe SDA, cf. § 7.2
38	5.3.2 d	Rendre compte à la direction de l'adéquation du SMSDA	Rôle du responsable de l'équipe SDA
39	5.3.3	Avoir une responsabilité à rendre compte aux personnes appropriées	Pour tout problème du SMSDA, par tout le personnel
	6	Planification	Planifier (Plan)
	6.1	Actions face aux risques	
40	6.1.1 a	Déterminer les risques et opportunités	Afin de s'assurer que le SMSDA peut atteindre les résultats escomptés, cf. §§ 4.1 (contexte), 4.2 (parties prenantes) et § 4.3 (domaine d'application). "Toute décision comporte un risque. Peter Barge."
41	6.1.1 b	Déterminer les risques et opportunités	Afin d'augmenter les effets souhaitables (impact bénéfique - opportunité)
42	6.1.1 c	Déterminer les risques et opportunités	Afin de diminuer les effets indésirables (impacts négatif- menace). Les risques liés à la santé publique sont de la responsabilité des autorités publiques
43	6.1.1 d	Déterminer les risques et opportunités	Afin de confirmer l'approche d'amélioration continue, cf. § 10.2
44	6.1.2 a	Planifier les actions face aux risques et opportunités	Prendre en compte les risques dans chaque processus

45	6.1.2 b 1	Planifier la manière d'appliquer les actions	Définir comment intégrer les actions dans les processus du SMSDA, cf. § 4.4
46	6.1.2 b 2	Planifier la manière d'évaluer l'efficacité des actions	Suivre les résultats de chaque action, cf. §§ 9.1 et 9.2
47	6.1.3 a	Adapter les actions face aux risques et opportunités	Par rapport à l'impact potentiel sur la conformité SDA des produits
48	6.1.3 b	Adapter les actions face aux risques et opportunités	Par rapport à la conformité des produits et services alimentaires vis-à-vis des clients
49	6.1.3 c	Adapter les actions face aux risques et opportunités	Par rapport aux exigences des parties prenantes
	6.2	Objectifs SDA et actions pour les atteindre	
50	6.2.1	Établir des objectifs du SMSDA	"Celui qui n'a pas d'objectifs ne risque pas de les atteindre. Sun Tzu" , cf. § 7.5
51	6.2.1 a	Choisir des objectifs SDA	Clarifier les critères pour fixer des objectifs cohérents avec la politique SDA
52	6.2.1 b	Utiliser des objectifs mesurables	Et réalistes
53	6.2.1 c	Prendre en compte les exigences SDA applicables	Y compris légales, réglementaires et du client
54	6.2.1 d	Surveiller les objectifs	Et les vérifier régulièrement
55	6.2.1 e	Communiquer sur les objectifs	À tous les niveaux
56	6.2.1 f	Tenir à jour les objectifs	Pendant la revue de direction, cf. § 9.3
57	6.2.1	Conserver des informations documentées sur les objectifs du SMSDA	Cf. § 7.5
58	6.2.2 a	Planifier ce qui sera fait	Afin d'atteindre les objectifs SDA
59	6.2.2 b	Planifier les ressources nécessaires	Afin d'atteindre les objectifs SDA
60	6.2.2 c	Planifier les responsabilités	Afin d'atteindre les objectifs SDA
61	6.2.2 d	Planifier les délais à respecter	Afin d'atteindre les objectifs SDA
62	6.2.2 e	Planifier comment évaluer les résultats	Afin d'atteindre les objectifs SDA
	6.3	Planification des modifications	
63	6.3	Planifier le besoin de modification du SMSDA, la réalisation et la communication	"La seule personne qui aime le changement est un bébé mouillé" . Y compris les changement du personnel
64	6.3 a	Planifier les modifications	En prenant en compte l'objectif de la modification et les conséquences potentielles, cf. § 6.1
65	6.3 b	Planifier les modifications	En prenant en compte le maintien de l'intégralité du SMSDA
66	6.3 c	Planifier les modifications	En prenant en compte les ressources disponibles, cf. § 7.1

67	6.3 d	Planifier les modifications	En prenant en compte les responsabilités et autorités attribuées, cf. 5.3
	7	Support	Planifier (Plan)
	7.1	Ressources	
	7.1.1	Généralités	
68	7.1.1	Fournir les ressources nécessaires	Afin de soutenir le SMSDA, cf. §§ 7.1 et 10.3
69	7.1.1 a	Prendre en compte les ressources existantes	Et leurs capacités et limites, cf. § 7.1.2
70	7.1.1 b	Prendre en compte la nécessité de prestataires externes	Afin de se procurer les prestations nécessaires non disponibles en interne
	7.1.2	Personnel	
71	7.1.2	Fournir le personnel approprié pour le fonctionnement efficace du SMSDA et de ses processus	"Mais dans le long terme - et j'insiste sur ce point - peu importe combien vous avez réussi ou vous êtes pointu ou intelligent ou rusé, votre entreprise et son avenir sont dans les mains des gens que vous embauchez. Akio Morita"
72	7.1.2	Conserver le contrat avec les experts externes comme informations documentée	Incluant leur compétence et leurs responsabilités et autorités. Cf. § 7.5
	7.1.3	Infrastructure	
73	7.1.3	Fournir et maintenir l'infrastructure nécessaire au fonctionnement des processus	Afin d'obtenir des produits et services conformes. Exemples : bâtiments, équipements, moyens de transport, matériels informatiques, logiciels
	7.1.4	Environnement de travail	
74	7.1.4	Fournir et maintenir l'environnement approprié nécessaire au fonctionnement des processus	Afin d'obtenir des produits et services conformes. Exemples : culture d'entreprise, climat de travail, température, ergonomie
	7.1.5	Éléments du SMSDA externes	
75	7.1.5 a	S'assurer que les éléments du SMSDA fournis en externe sont élaborés en respectant les exigences de l'ISO 22000	Comme des PRP, l'analyse des dangers et le plan de maîtrise des dangers, cf. §§ 8.2 , 8.5.2 et 8.5.4
76	7.1.5 b	S'assurer que les éléments du SMSDA fournis en externe sont applicables aux sites de l'entreprise	Y compris aux processus et aux produits
77	7.1.5 c	S'assurer que les éléments du SMSDA fournis en externe sont adaptés à l'entreprise	Y compris à l'équipe SDA
78	7.1.5 d	S'assurer que les éléments du SMSDA fournis en externe sont appliqués,	Cf. §§ 8.1 à 8.9

		maintenus et actualisés en respectent les exigences de l'ISO 22000	
79	7.1.5 e	S'assurer que les éléments du SMSDA fournis en externe sont conservés comme informations documentées	Cf. § 7.5
	7.1.6	Prestataires externes	
80	7.1.6 a	Établir et appliquer des critères d'évaluation et de sélection des prestataires externes et surveiller leur performance	Afin de maîtriser les processus, produits et services fournis. "Vous pouvez externaliser l'activité, mais vous ne pouvez pas externaliser le risque. Michael Gallagher"
81	7.1.6 b	Communiquer les exigences aux prestataires externes	Cf. § 7.4
82	7.1.6 c	S'assurer que ce qui est fourni par les prestataires externes ne compromet pas le respect des exigences du SMSDA	Les processus, produits et services fournis sont maîtrisés
83	7.1.6 d	Conserver les informations documentées sur l'évaluation des prestataires externes	Cf. § 7.5
	7.2	Compétences	
84	7.2 a	Déterminer les compétences nécessaires	Identifier toutes les personnes ayant une influence sur les performances du SMSDA
85	7.2 b	Garantir les compétences	Qui sont basées sur des formations ou expériences appropriées
86	7.2 c	S'assurer que l'équipe SDA a des compétences pluridisciplinaires	En relation avec le développement et l'application du SMSDA comme processus, produits, équipements et dangers
87	7.2 d	Acquérir les compétences nécessaires	Et évaluer l'efficacité des actions entreprises
88	7.2 e	Conserver des informations documentées sur les compétences du personnel	Cf. § 7.5
	7.3	Sensibilisation	
89	7.3 a	Sensibiliser le personnel à la politique SDA	Y compris les personnes qui effectuent un travail sous le contrôle de l'entreprise. Cf. § 5.2
90	7.3 b	Sensibiliser le personnel aux objectifs SDA	Cf. § 6.2
91	7.3 c	Sensibiliser le personnel à la contribution de chacun	Et sur les effets bénéfiques de l'amélioration des performances du SMSDA
92	7.3 d	Sensibiliser le personnel aux impacts négatifs	Si les exigences du SMSDA ne sont pas respectées, cf. §§ 8.9 et 10.1
	7.4	Communication	
	7.4.1	Généralités	


93	7.4.1 a	Déterminer les besoins de communication en externe et en interne du SMSDA	Sur quels sujets communiquer. "Les bonnes nouvelles marchent, les mauvaises courent. Proverbe suédois"
94	7.4.1 b	Déterminer les besoins de communication en externe et en interne du SMSDA	Quand communiquer
95	7.4.1 c	Déterminer les besoins de communication en externe et en interne du SMSDA	Avec qui communiquer
96	7.4.1 d	Déterminer les besoins de communication en externe et en interne du SMSDA	Comment communiquer
97	7.4.1 e	Déterminer les besoins de communication en externe et en interne du SMSDA	Qui doit communiquer
98	7.4.1	S'assurer que la communication efficace est une exigence comprise	Par toute personne ayant une incidence sur la SDA
	7.4.2	Communication externe	
99	7.4.2	Communiquer en externe des informations suffisantes	Qui sont disponibles aux parties prenantes
100	7.4.2 a	Communiquer efficacement avec les prestataires externes	Cf. 7.1.6
101	7.4.2 b 1	Communiquer efficacement avec les clients et les consommateurs	Sur les informations du produit liés à la SDA
102	7.4.2 b 2	Communiquer efficacement avec les clients et les consommateurs	Sur les dangers liés à la SDA nécessitant une maîtrise par d'autres entreprises de la chaîne alimentaire
103	7.4.2 b 3	Communiquer efficacement avec les clients et les consommateurs	Sur les dispositions contractuelles, les demandes, commandes et avenants
104	7.4.2 b 4	Communiquer efficacement avec les clients et les consommateurs	Sur les retours client et réclamations
105	7.4.2 c	Communiquer efficacement avec les autorités légales	Et réglementaires
106	7.4.2 d	Communiquer efficacement avec d'autres entreprises	Concernées par le SMSDA
107	7.4.2	Désigner les personnes avec la responsabilité et l'autorité pour la communication externe	En relation avec la SDA
108	7.4.2	Intégrer les informations obtenues dans la revue de direction et pour l'actualisation du SMSDA	Cf. §§ 9.3, 4.4 et 10.3
109	7.4.2	Conserver les preuves de la communication externe	Cf. § 7.5

		comme information documentée	
	7.4.3	Communication interne	
110	7.4.3	Communiquer sur la SDA	En interne
111	7.4.3 a	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant les produits
112	7.4.3 b	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant les matières premières, ingrédients et services
113	7.4.3 c	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant les équipements et systèmes
114	7.4.3 d	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant les locaux, l'emplacement des équipements et l'environnement
115	7.4.3 e	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant le nettoyage et la désinfection
116	7.4.3 f	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant le conditionnement, le stockage et la distribution
117	7.4.3 g	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant les compétences, responsabilités et autorisations
118	7.4.3 h	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant les exigences légales et réglementaires
119	7.4.3 i	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant les dangers SDA et les mesures de maîtrise
120	7.4.3 j	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant les exigences du client
121	7.4.3 k	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant les demandes d'information des parties prenantes
122	7.4.3 l	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant les réclamations et alertes sur les dangers SDA du produit fini
123	7.4.3 m	Informar l'équipe SDA des changements	Concernant d'autres conditions ayant un impact SDA
124	7.4.3	Intégrer ces informations lors de l'actualisation du SMSDA	Cf. §§ 4.4 et 10.3
125	7.4.3	Intégrer ces informations lors de la revue de direction	Comme élément d'entrée, cf. § 9.3
	7.5	Informations documentées	
	7.5.1	Généralités	
126	7.5.1 a	Inclure les informations documentées exigées par la norme ISO 22000	Informations documentées à tenir à jour (procédures documentées) : domaine d'application (§ 4.3) politique SDA (§ 5.2.2) situations d'urgence (§ 8.4.1) analyse des dangers (§ 8.5.1.1) matières premières, ingrédients et matériaux (§ 8.5.1.2) produits finis (§ 8.5.1.3)



utilisation prévue (§ 8.5.1.4)
diagrammes de flux (§ 8.5.1.5.1)
description des processus (§ 8.5.1.5.3)
niveaux acceptables des dangers (§ 8.5.2.2.3)
évaluation des dangers (§ 8.5.2.3)
prise de décision (§ 8.5.2.4.2)
exigences externes (§ 8.5.2.4.2)
mesures de maîtrise (§ 8.5.3)
plan de maîtrise des dangers
(§ 8.5.4.1 et 8.5.4.5)
limites critiques et critères d'action (§ 8.5.4.2)
évaluation de la surveillance et de la mesure
(§ 8.7)
logiciels de surveillance et de mesure (§ 8.7)
corrections (§ 8.9.2.3)
actions correctives (§ 8.9.3)
retrait, rappel (§ 8.9.5)


Informations documentées à conserver
(**enregistrements**) :

enjeux externes et internes (§ 4.1)
parties prenantes (§ 4.2)
objectifs du SMSDA (§ 6.2.1)
assistance experts externes (§ 7.1.2)
éléments du SMSDA élaborés en externe
(§ 7.1.5)
prestataires externes (§ 7.1.6)
compétences du personnel (§ 7.2)
communication (§ 7.4.2)
d'origine externe (§ 7.5.3)
planification et maîtrise opérationnelles (§ 8.1)
PRP (§ 8.2)
traçabilité (§ 8.3)
situations d'urgence (§ 8.4.2)
diagrammes de flux (§ 8.5.1.5.1)
identification des dangers (§ 8.5.2.2)
système de surveillance (§ 8.5.4.3)
étalonnage et vérification des équipements
(§ 8.7)
vérification (§ 8.8.1)
correction (§ 8.9.2 et 8.9.2.4)
évaluation (§ 8.9.2.3)
actions correctives (§ 8.9.3)
produits potentiellement dangereux (§ 8.9.4.1)


			évaluation pour la libération (§ 8.9.4.2) devenir des produits non conformes (§ 8.9.4.3) retrait, rappel (§ 8.9.5) surveillance et mesure (§ 9.1) analyse et évaluation de la performance du SMSDA (§ 9.1.2) programme d'audit et résultats d'audit (§ 9.2) éléments de sortie de la revue de direction (§ 9.3.3) non-conformités (§ 10.1.2) mises à jour du SMSDA (§ 10.3)
127	7.5.1 b	Inclure les informations documentées jugées nécessaires pour l'efficacité du SMSDA	"Les paroles s'envolent, les écrits restent. Proverbe latin"
128	7.5.1 c	Inclure les informations documentées et les exigences SDA	Exigées par les autorités légales, réglementaires et le client
	7.5.2	Création et mise à jour	
129	7.5.2 a	Créer, identifier et décrire les informations documentées	Codification, titre, date, auteur, sujet, produit
130	7.5.2 b	Choisir le format et le support des informations documentées	Langue, version du logiciel, graphique ; papier, électronique
131	7.5.2 c	Passer en revue et approuver la pertinence et l'adéquation des informations documentées	Qui écrit, codifie, qui approuve
	7.5.3	Maîtrise des informations documentées	
132	7.5.3.1 a	Maîtriser la disponibilité des informations documentées	Où et quand c'est nécessaire sous une forme qui convient à l'utilisation
133	7.5.3.1 b	Maîtriser la protection des informations documentées	Perte de confidentialité, perte d'intégrité, utilisation inappropriée
134	7.5.3.2 a	Maîtriser la distribution, l'accès et l'utilisation des informations documentées	Qui est responsable, méthode à utiliser, règle à respecter
135	7.5.3.2 b	Maîtriser le stockage des informations documentées	Y compris la préservation, la protection et la lisibilité
136	7.5.3.2 c	Maîtriser les modifications des informations documentées	Utilisation des versions à jour, accès restreint des versions obsolètes
137	7.5.3.2 d	Maîtriser la conservation et l'élimination des informations documentées	Délai de conservation, méthode d'élimination


138	7.5.3.2	Maîtriser les informations documentées d'origine externe	Codification unique, accès, protection
139	7.5.3.2	Protéger les informations documentées à conserver	Qui a le droit de lire, qui a le droit de modifier ou d'éliminer
	8	Réalisation	Dérouler (Do), Planifier (Plan), Dérouler (Do), Comparer (Check), Agir (Act)
	8.1	Planification et maîtrise opérationnelles	
140	8.1 a	Planifier et déterminer les exigences relatives à l'élaboration de produits sûrs	En créant des critères pour maîtriser les processus. Cf. §§ 4.4 et 6.1
141	8.1 b	Maîtriser les processus	En respectant les critères
142	8.1 c	Conserver les informations documentées de la maîtrise des processus	Afin de s'assurer que les résultats des processus sont conformes aux prévisions. Cf. § 7.5
143	8.1	Maîtriser les modifications prévues et imprévues	En analysant les conséquences des modifications imprévues, actions pour limiter les effets négatifs
144	8.1	Maîtriser les processus externalisés	Cf. § 7.1.6
	8.2	Programmes prérequis (PRP)	
145	8.2.1	Maîtriser les PRP dans les produits, leur transformation et l'environnement de travail	Afin de garantir la prévention et la diminution des contaminants
146	8.2.2 a	Adapter les PRP à l'entreprise	Et au contexte SDA de l'entreprise, cf. § 4.1
147	8.2.2 b	Adapter les PRP à l'opération utilisée	Et à la nature du produit
148	8.2.2 c	Appliquer le système de production à tous les niveaux	Programmes d'application générale ou programmes spécifiques à un produit ou processus
149	8.2.2 d	Approuver les PRP	Par l'équipe SDA
150	8.2.3	Identifier les exigences légales, réglementaires et client	Lors du choix et de l'élaboration des PRP
151	8.2.3 a	Considérer la série ISO/TS 22002	Seulement les parties applicables
152	8.2.3 b	Considérer les normes, bonnes pratiques et lignes directrices	Comme NF V01-001, NF V01-006, règlements européens 178/2002, 852/2002, 183/2005
153	8.2.4 a	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	Les bâtiments et installations
154	8.2.4 b	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	Les locaux, l'espace de travail et les installations du personnel
155	8.2.4 c	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	L'alimentation en air, eau, énergie et autres
156	8.2.4 d	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	La maîtrise des nuisibles, l'élimination des déchets et eaux usées


157	8.2.4 e	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	Les équipements et leurs facilités de nettoyage et de maintenance
158	8.2.4 f	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	La surveillance des prestataires externes
159	8.2.4 g	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	La réception des matériaux entrants, le stockage, la manutention, l'expédition et le transport
160	8.2.4 h	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	Les mesures de prévention contre la contamination croisée
161	8.2.4 i	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	Le nettoyage et la désinfection
162	8.2.4 j	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	L'hygiène du personnel
163	8.2.4 k	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	Les informations sur les produits
164	8.2.4 l	Considérer, lors de l'élaboration des PRP	Les autres éléments nécessaires
165	8.2.4	Maîtriser les informations documentées des PRP	Incluant le choix, l'élaboration, la surveillance et la vérification, cf § 7.5
	8.3	Système de traçabilité	
166	8.3	Permettre d'identifier les prestataires externes	Incluant les fournisseurs et les distributeurs
167	8.3 a	Prendre en compte	La relation entre les matériaux, ingrédients, produits intermédiaires et produits finis
168	8.3 b	Prendre en compte	Le retraitement et le recyclage
169	8.3 c	Prendre en compte	La distribution du produit fini
170	8.3	Identifier les exigences légales, réglementaires et du client	En relation avec la traçabilité
171	8.3	Conserver les informations documentées comme preuve de traçabilité	Pendant une période définie, le minimum étant la durée de vie du produit, cf. § 7.5
172	8.3	Vérifier et tester le système de traçabilité	Et son efficacité
	8.4	Situations d'urgence	
	8.4.1	Généralités	
173	8.4.1	Se préparer pour répondre aux situations d'urgence	Les dispositions appropriées sont en place afin de répondre à tout ce qui peut influencer sur la SDA
174	8.4.1	Maintenir des informations documentées sur les situations d'urgence et les incidents	Cf. § 7.5
	8.4.2	Gestion des situations d'urgence	
175	8.4.2 a 1	Répondre aux situations d'urgence et aux incidents	En identifiant les exigences légales et réglementaires
176	8.4.2 a 2	Répondre aux situations d'urgence et aux incidents	En communiquant en interne les informations appropriées


177	8.4.2 a 3	Répondre aux situations d'urgence et aux incidents	En communiquant en externe les informations appropriées aux parties prenantes (clients, prestataires, autorités, médias)
178	8.4.2 b	Entreprendre les actions appropriées afin de réduire les conséquences	Actions proportionnelles à la situation et l'impact SDA comme catastrophes naturelles, rupture de fourniture d'eau, d'électricité
179	8.4.2 c	Simuler la réponse aux situations d'urgence	Périodiquement, quand cela est possible
180	8.4.2 d	Mettre à jour les informations documentées	Sur les situations d'urgence ou incidents survenus et les simulations réalisées
	8.5	Maîtrise des dangers	
	8.5.1	Etapas initiales	
	8.5.1.1	Généralités	
181	8.5.1.1	Collecter, maintenir et actualiser les informations documentées initiales	Afin d'analyser les dangers. Fait par l'équipe SDA. Cf. § 7.5
182	8.5.1.1 a	Inclure les exigences légales, réglementaires et client	Cf. § 4.2
183	8.5.1.1 b	Inclure les produits, processus et équipements	Fournis par l'entreprise
184	8.5.1.1 c	Inclure les dangers SDA	Identifiés dans le SMSDA
	8.5.1.2	Composants en contact avec le produit	
185	8.5.1.2	Identifier les exigences légales et réglementaires SDA	Pour les matières premières, les ingrédients et les matériaux en contact avec le produit
186	8.5.1.2 a	Maintenir des informations documentées sur les composants en contact avec le produit	Comme caractéristiques biologiques, chimiques et physiques, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
187	8.5.1.2 b	Maintenir des informations documentées sur les composants en contact avec le produit	Comme ingrédients, additifs et auxiliaires technologiques, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
188	8.5.1.2 c	Maintenir des informations documentées sur les composants en contact avec le produit	Comme la source animale, minérale ou végétale, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
189	8.5.1.2 d	Maintenir des informations documentées sur les composants en contact avec le produit	Comme le lieu d'origine, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
190	8.5.1.2 e	Maintenir des informations documentées sur les composants en contact avec le produit	Comme la méthode de production, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
191	8.5.1.2 f	Maintenir des informations documentées sur les composants en contact avec le produit	Comme le conditionnement et la livraison, cf. §§ 7.5 et 8.5.2


192	8.5.1.2 g	Maintenir des informations documentées sur les composants en contact avec le produit	Comme le stockage et la durée de vie, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
193	8.5.1.2 h	Maintenir des informations documentées sur les composants en contact avec le produit	Comme la préparation, la manipulation ou la transformation, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
194	8.5.1.2 i	Maintenir des informations documentées sur les composants en contact avec le produit	Comme les critères d'acceptation SDA ou les spécifications d'achat, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
	8.5.1.3	Caractéristiques des produits finis	
195	8.5.1.3	Identifier toutes les exigences légales et réglementaires SDA	Pour les produits finis
196	8.5.1.3 a	Maintenir des informations documentées sur les caractéristiques des produits finis	Comme le nom du produit, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
197	8.5.1.3 b	Maintenir des informations documentées sur les caractéristiques des produits finis	Comme la composition, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
198	8.5.1.3 c	Maintenir des informations documentées sur les caractéristiques des produits finis	Comme les caractéristiques biologiques, chimiques et physiques, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
199	8.5.1.3 d	Maintenir des informations documentées sur les caractéristiques des produits finis	Comme la durée de vie et les conditions de stockage, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
200	8.5.1.3 e	Maintenir des informations documentées sur les caractéristiques des produits finis	Comme le conditionnement, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
201	8.5.1.3 f	Maintenir des informations documentées sur les caractéristiques des produits finis	Comme l'étiquetage et les instructions de manipulation, préparation et utilisation, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
202	8.5.1.3 g	Maintenir des informations documentées sur les caractéristiques des produits finis	Comme les méthodes de distribution et de livraison, cf. §§ 7.5 et 8.5.2
	8.5.1.4	Utilisation prévue	
203	8.5.1.4	Considérer l'utilisation prévue et la manipulation du produit fini	Y compris les utilisations raisonnablement prévisibles non voulues et mauvaises
204	8.5.1.4	Maintenir des informations documentées sur l'utilisation prévue	Pour l'analyse des dangers, cf. §§ 7.5 et 8.5.2


205	8.5.1.4	Identifier les groupes de consommateurs ou utilisateurs	Le cas échéant
206	8.5.1.4	Identifier les groupes de consommateurs ou utilisateurs particulièrement vulnérables	Aux dangers spécifiques SDA
	8.5.1.5	Diagrammes de flux et description de processus	
	8.5.1.5.1	Elaboration des diagrammes de flux	
207	8.5.1.5.1	Etablir, maintenir et actualiser les diagrammes de flux des processus, produits et groupes de produits	Par l'équipe SDA, sous forme d'informations documentées, cf. § 7.5
208	8.5.1.5.1	Se servir des diagrammes de flux comme représentation graphique des processus	Afin d'évaluer les dangers SDA lors de l'analyse des dangers, cf. § 8.5.2
209	8.5.1.5.1	Créer des diagrammes de flux clairs, précis et détaillés	Afin de réaliser une analyse des dangers approfondie, cf. § 8.5.2
210	8.5.1.5.1 a	Inclure dans le diagramme de flux	Les étapes, leur séquence et leur interaction
211	8.5.1.5.1 b	Inclure dans le diagramme de flux	Les processus externalisés, cf. § 7.1.6
212	8.5.1.5.1 c	Inclure dans le diagramme de flux	Les points d'introduction des composants (matières premières, ingrédients, auxiliaires technologiques, conditionnements, produits intermédiaires)
213	8.5.1.5.1 d	Inclure dans le diagramme de flux	Les points de reprise et de recyclage
214	8.5.1.5.1 e	Inclure dans le diagramme de flux	Les points de sortie des produits finis, des produits intermédiaires, des dérivés et des déchets
	8.5.1.5.2	Confirmation des diagrammes de flux	
215	8.5.1.5.2	Confirmer sur place l'exactitude des diagrammes de flux	Par l'équipe SDA
216	8.5.1.5.2	Actualiser les diagrammes de flux, si nécessaire	Par l'équipe SDA
217	8.5.1.5.2	Conserver les diagrammes de flux comme informations documentées	Cf. § 7.5
	8.5.1.5.3	Description des processus et de leur environnement	
218	8.5.1.5.3 a	Décrire la disposition des lieux	Par l'équipe SDA, afin de réaliser une analyse des dangers approfondie, y compris les zones de manipulation


219	8.5.1.5.3 b	Décrire les équipements de transformation, les matériaux en contact et les auxiliaires technologiques	Et le flux des matériaux
220	8.5.1.5.3 c	Décrire les PRP existants, les paramètres des processus et les mesures de maîtrise	Et les dispositions pouvant influences sur la SDA
221	8.5.1.5.3 d	Décrire les exigences externes pouvant influencer sur les mesures de maîtrise	Comme ceux des autorités légales, réglementaire et des clients
222	8.5.1.5.3	Inclure les variations	Suite aux changements saisonniers ou dans l'organisations des postes de travail
223	8.5.1.5.3	Actualiser et maintenir comme informations documentées les descriptions des processus	Cf. § 7.5
	8.5.2	Analyse des dangers	
	8.5.2.1	Généralités	
224	8.5.2.1	Réaliser une analyse des dangers basée sur les informations initiales	Par l'équipe SDA. Afin de déterminer les dangers à maîtriser, cf. § 8.5.1.1
225	8.5.2.1	Garantir la SDA	Avec un degré de maîtrise suffisant. Ou, le cas échéant, utiliser une combinaison de mesures de maîtrise
	8.5.2.2	Identification des dangers et des niveaux acceptables	
226	8.5.2.2.1	Identifier et documenter tous les dangers liés à la SDA	Par rapport au processus, produit et l'environnement du processus. Examiner les dangers suffisamment en détail pour pouvoir les évaluer et sélectionner les mesures de maîtrise appropriées
227	8.5.2.2.1 a	Fonder l'identification des dangers	Sur les informations initiales, cf. § 8.5.1.1
228	8.5.2.2.1 b	Fonder l'identification des dangers	Sur l'expérience de l'équipe SDA, du personnel et des experts externes
229	8.5.2.2.1 c	Fonder l'identification des dangers	Sur les informations internes et externes (données épidémiologiques et scientifiques)
230	8.5.2.2.1 d	Fonder l'identification des dangers	Sur les informations de la chaîne alimentaire (dangers liés à la SDA des produits finis, intermédiaires et au moment de la consommation)
231	8.5.2.2.1 e	Fonder l'identification des dangers	Sur les exigences légales, réglementaire, des clients et de la commission du Codex alimentarius
232	8.5.2.2.2	Identifier les étapes possibles d'introduction de chaque danger	Comme réception, transformation, manipulation, stockage, distribution, livraison
233	8.5.2.2.2 a	Prendre en compte lors de l'identification des dangers	Les étapes précédentes et suivantes de la chaîne alimentaire


234	8.5.2.2.2 b	Prendre en compte lors de l'identification des dangers	Toutes les étapes du diagramme de flux
235	8.5.2.2.2 c	Prendre en compte lors de l'identification des dangers	Le personnel, les équipements, les services connexes et l'environnement du processus
236	8.5.2.2.3	Déterminer le niveau acceptable des dangers SDA identifiés	Dans le produit fini
237	8.5.2.2.3 a	Identifier les exigences légales, réglementaires et des clients	Lors de la détermination des niveaux acceptables
238	8.5.2.2.3 b	Prendre en compte l'utilisation prévue	Lors de la détermination des niveaux acceptables
239	8.5.2.2.3 c	Prendre en compte toute autre information pertinente	Lors de la détermination des niveaux acceptables
240	8.5.2.2.3	Maintenir des informations documentées sur les niveaux acceptables	Et la justification de leur détermination, cf. § 7.5
	8.5.2.3	Evaluation des dangers	
241	8.5.2.3	Réaliser une évaluation de chaque danger identifié	Afin de déterminer la nécessité de prévention ou de réduction
242	8.5.2.3 a	Evaluer chaque danger SDA	Selon sa vraisemblance d'apparition avant l'application de mesures de maîtrise
243	8.5.2.3 b	Evaluer chaque danger SDA	Selon l'impact des effets néfastes en relation avec l'utilisation prévue, cf. 8.5.1.4
244	8.5.2.3	Identifier tout danger significatif	Lié à la SDA
245	8.5.2.3	Décrire la méthodologie utilisée et maintenir les résultats de l'évaluation des dangers comme informations documentée	Cf. § 7.5
	8.5.2.4	Mesures de maîtrise	
246	8.5.2.4.1	Sélectionner une mesure de maîtrise ou une combinaison de mesures de maîtrise en se basant sur l'évaluation des dangers	Afin de prévenir ou réduire à un niveau acceptable les dangers significatifs SDA, cf. § 8.5.2.3
247	8.5.2.4.1	Classer les mesures de maîtrise en PRPo ou en CCP	Cf. § 8.5.4
248	8.5.2.4.1	Effectuer le classement des mesures de maîtrise	En utilisant une approche systématique
249	8.5.2.4.1 a	Evaluer pour chaque mesure de maîtrise sélectionnée	La probabilité de défaillance de son fonctionnement
250	8.5.2.4.1 b 1	Evaluer pour chaque mesure de maîtrise sélectionnée	La gravité des conséquences de défaillance en incluant l'incidence sur les dangers significatifs SDA
251	8.5.2.4.1 b 2	Evaluer pour chaque mesure de maîtrise sélectionnée	La gravité des conséquences de défaillance en incluant le positionnement par rapport aux autres mesures de maîtrise


252	8.5.2.4.1 b 3	Evaluer pour chaque mesure de maîtrise sélectionnée	La gravité des conséquences de défaillance en incluant si la mesure réduira le danger à un niveau acceptable
253	8.5.2.4.1 b 4	Evaluer pour chaque mesure de maîtrise sélectionnée	La gravité des conséquences de défaillance en incluant s'il s'agit d'une mesure individuelle ou fait partie d'une combinaison de mesures de maîtrise
254	8.5.2.4.2 a	Inclure une évaluation de faisabilité pour chaque mesure de maîtrise	L'établissement des limites critiques mesurables et critères d'action mesurables (observables)
255	8.5.2.4.2 b	Inclure une évaluation de faisabilité pour chaque mesure de maîtrise	La surveillance afin de détecter le non respect de la limite critique et les critères d'action mesurables
256	8.5.2.4.2 c	Inclure une évaluation de faisabilité pour chaque mesure de maîtrise	L'application de corrections dans les plus brefs délais
257	8.5.2.4.2	Maintenir le processus de prise de décisions, les résultats de la sélection et du classement des mesures de maîtrise comme informations documentées	Cf. § 7.5
258	8.5.2.4.2	Maintenir les exigences externes comme informations documentées	Exigences comme légales, réglementaires et des clients, qui peuvent avoir une influence sur le choix et la rigueur des mesures de maîtrise, cf. § 7.5
	8.5.3	Validation des mesures de maîtrise et leur combinaison	
259	8.5.3	Valider les mesures de maîtrise sélectionnées pouvant atteindre le niveau de maîtrise prévu des dangers significatifs SDA	Par l'équipe SDA
260	8.5.3	Réaliser la validation avant la mise en place de la mesure de maîtrise ou de la combinaison des mesures de maîtrise	En incluant la validation dans le plan de maîtrise des dangers, cf. § 8.5.4 et suite à toute modification du plan, cf. §§ 7.4.2, 7.4.3, 10.2 et 10.3
261	8.5.3	Réévaluer les mesures de maîtrise quand le résultat de la validation montre que ces mesures ne permettent pas d'atteindre le niveau de maîtrise prévu	Par l'équipe SDA
262	8.5.3	Maintenir la méthode de validation et les preuves de la capacité des mesures de maîtrise à atteindre le niveau de maîtrise prévu comme informations documentées	Par l'équipe SDA. Cf. § 7.5



	8.5.4	Plan de maîtrise des dangers (plan HACCP/PRPo)	
	8.5.4.1	Généralités	
263	8.5.4.1	Etablir, appliquer et maintenir un plan de maîtrise des dangers	Par l'équipe SDA
264	8.5.4.1	Maintenir le plan de maîtrise des dangers comme information documentée	Cf. § 7.5
265	8.5.4.1 a	Inclure dans le plan de maîtrise des dangers	Les dangers SDA devant être maîtrisé au niveau du CCP ou par le PRPo
266	8.5.4.1 b	Inclure dans le plan de maîtrise des dangers	Les limites critiques du CCP ou les critères d'action du PRPo
267	8.5.4.1 c	Inclure dans le plan de maîtrise des dangers	Les dispositions de surveillance
268	8.5.4.1 d	Inclure dans le plan de maîtrise des dangers	Les corrections à entreprendre en cas de non-respect des limites critiques ou des critères d'action
269	8.5.4.1 e	Inclure dans le plan de maîtrise des dangers	Les responsabilités et autorités
270	8.5.4.1 f	Inclure dans le plan de maîtrise des dangers	Les enregistrements (informations documentées à conserver) de la surveillance, cf. § 7.5
	8.5.4.2	Limites critiques et critères d'action	
271	8.5.4.2	Spécifier les limites critiques et les critères d'action	Au niveau des CCP et pour les PRPo
272	8.5.4.2	Maintenir les raisons de leur détermination comme informations documentées	Cf. § 7.5
273	8.5.4.2	Utiliser des limites critiques au niveau des CCP mesurables	Par l'équipe SDA
274	8.5.4.2	Garantir que le niveau acceptable ne soit pas dépassé	En respectant les limites critiques
275	8.5.4.2	Utiliser des critères d'action pour les PRPo mesurables	Ou observables
276	8.5.4.2	Garantir que le niveau acceptable ne soit pas dépassé	En respectant les critères d'action
	8.5.4.3	Systèmes de surveillance	
277	8.5.4.3	Etablir à chaque CCP un système de surveillance pour chaque mesure de maîtrise ou combinaison de mesures	Afin de détecter tout non-respect des limites critiques
278	8.5.4.3	Inclure dans le système de surveillance toutes les mesures programmées	En rapport avec les limites critiques


279	8.5.4.3	Etablir pour chaque PRPo un système de surveillance pour chaque mesure de maîtrise ou combinaison de mesures	Afin de détecter tout non-respect du critère d'action
280	8.5.4.3 a	Inclure dans le système de surveillance des informations documentées	Sur les résultats des mesures ou observations dans un intervalle de temps approprié, cf. § 7.5
281	8.5.4.3 b	Inclure dans le système de surveillance des informations documentées	Sur les méthodes ou dispositifs de surveillance utilisés, cf. § 7.5
282	8.5.4.3 c	Inclure dans le système de surveillance des informations documentées	Sur les méthodes d'étalonnage ou méthodes équivalentes, cf. § 7.5
283	8.5.4.3 d	Inclure dans le système de surveillance des informations documentées	Sur la fréquence de surveillance, cf. § 7.5
284	8.5.4.3 e	Inclure dans le système de surveillance des informations documentées	Sur les résultats de la surveillance, cf. § 7.5
285	8.5.4.3 f	Inclure dans le système de surveillance des informations documentées	Sur la responsabilité et l'autorité de la surveillance
286	8.5.4.3 g	Inclure dans le système de surveillance des informations documentées	Sur la responsabilité et l'autorité de l'évaluation des résultats de la surveillance
287	8.5.4.3	Permettre à chaque CCP de détecter rapidement tout non-respect des limites critiques	Afin d'isoler et d'évaluer rapidement le produit, cf. § 8.9.4.1
288	8.5.4.3	Utiliser une méthode et une fréquence de surveillance pour chaque PRPo proportionnée à la probabilité de défaillance	Et à la gravité des conséquences
289	8.5.4.3	Soutenir la méthode de surveillance d'un PRPo basée sur des données d'observation comme un contrôle visuel	Avec des instructions ou des spécifications écrites
	8.5.4.4	Non-respect des limites critiques ou critères d'action	
290	8.5.4.4	Spécifier les corrections et actions correctives à entreprendre lorsque les limites critiques et les critères d'action ne sont pas respectés	Cf. §§ 8.9.2 et 8.9.3
291	8.5.4.4 a	S'assurer que les produits potentiellement dangereux ne quittent pas l'entreprise	Cf. § 8.9.4.1


292	8.5.4.4 b	Identifier la cause de la non-conformité	Cf. § 8.9.3
293	8.5.4.4 c	S'assurer que de nouveau les limites critiques et les critères d'action sont respectés	Cf. § 9.1
294	8.5.4.4 d	S'assurer que le non-respect ne se reproduise plus	Cf. § 8.9.3
295	8.5.4.4	Effectuer les corrections et les actions correctives	Conformément au paragraphe 8.9.2 et 8.9.3
	8.5.4.5	Plan de maîtrise des dangers	
296	8.5.4.5	Appliquer et maintenir un plan de maîtrise des dangers	Cf. § 8.5.4.1
297	8.5.4.5	Conserver les preuves de l'application du plan de maîtrise des dangers comme informations documentées	Cf. § 7.5
	8.6	Actualisation des informations des PRP et du plan de maîtrise des dangers	
298	8.6 a	Actualiser, si nécessaire, les informations spécifiant les PRP et le plan de maîtrise des dangers	Les caractéristiques des composants en contact avec le produit, cf. § 8.5.1.2
299	8.6 b	Actualiser, si nécessaire, les informations spécifiant les PRP et le plan de maîtrise des dangers	Les caractéristiques du produit fini, cf. § 8.5.1.3
300	8.6 c	Actualiser, si nécessaire, les informations spécifiant les PRP et le plan de maîtrise des dangers	L'utilisation prévue, cf. § 8.5.1.4
301	8.6 d	Actualiser, si nécessaire, les informations spécifiant les PRP et le plan de maîtrise des dangers	Les diagrammes de flux, les descriptions des processus et leurs environnements, cf. § 8.5.1.5.1
302	8.6	S'assurer que le plan de maîtrise des dangers et les PRP sont à jour	Cf. § 8.5.4 et 8.2
	8.7	Surveillance et mesure	
303	8.7	Fournir des preuves des méthodes de surveillance et de mesure appropriées des PRP et du plan de maîtrise des dangers	Et des équipements utilisés
304	8.7 a	Utiliser des équipements de surveillance et de mesure appropriés	Etalonnés et vérifiés régulièrement


305	8.7 b	Utiliser des équipements de surveillance et de mesure appropriés	Réglés autant de fois que nécessaire
306	8.7 c	Utiliser des équipements de surveillance et de mesure appropriés	Identifiés (avec date d'étalonnage)
307	8.7 d	Utiliser des équipements de surveillance et de mesure appropriés	Protégés contre des dérèglages
308	8.7 e	Utiliser des équipements de surveillance et de mesure appropriés	Protégés contre la détérioration
309	8.7	Conserver les résultats d'étalonnage et de vérification comme informations documentées	Cf. § 7.5
310	8.7	Baser l'étalonnage sur des étalons	Nationaux ou internationaux
311	8.7	Conserver la référence pour l'étalonnage ou la vérification comme information documentée	Quand un étalon n'est pas disponible, cf. § 7.5
312	8.7	Evaluer la validité des résultats antérieurs	Lorsque les équipements ou l'environnement du processus ne sont pas conformes
313	8.7	Entreprendre une action corrective	Sur les équipements ou l'environnement du processus non conformes
314	8.7	Maintenir l'évaluation et les actions comme informations documentées	Cf. § 7.5
315	8.7	Valider les logiciels de surveillance ou de mesure avant utilisation	Par l'entreprise, le fournisseur du logiciel ou un tiers
316	8.7	Maintenir les activités de validation comme informations documentées	Cf. § 7.5
317	8.7	Actualiser le logiciel en temps utile	Avec le fournisseur de logiciel
318	8.7	Autoriser, documenter et valider les modifications des logiciels	Avant leur application
	8.8	Vérification des PRP et du plan de maîtrise des dangers	
	8.8.1	Vérification	
319	8.8.1	Etablir, appliquer et maintenir les activités de vérification	"L'inspection n'améliore pas la qualité, ni ne la garantit. Edwards Deming"
320	8.8.1	Définir l'objectif, les méthodes, les fréquences et les responsabilités de la vérification	Font partie de la planification de la vérification


321	8.8.1 a	Inclure dans les activités de vérification	L'application et l'efficacité des PRP
322	8.8.1 b	Inclure dans les activités de vérification	L'application et l'efficacité du plan de maîtrise des dangers
323	8.8.1 c	Inclure dans les activités de vérification	L'état des niveaux acceptables de danger
324	8.8.1 d	Inclure dans les activités de vérification	L'actualisation des éléments d'entrée de l'analyse des dangers
325	8.8.1 e	Inclure dans les activités de vérification	L'application et l'efficacité des autres actions
326	8.8.1	S'assurer que les activités de vérification ne sont pas réalisées par la personne qui surveille ces activités	"Nul ne peut être à la fois juge et partie"
327	8.8.1	Conserver les résultats de la vérification comme informations documentées	Et les communiquer, cf. §§ 7.4 et 7.5
328	8.8.1	Traiter les produits comme potentiellement dangereux et entreprendre des actions correctives	Lorsque la vérification a trouvé des échantillons non conformes (niveau non acceptable du danger SDA), cf. §§ 8.5.2.2 , 8.9.4.3 et 8.9.3
	8.8.2	Analyse des résultats de la vérification	
329	8.8.2	Analyser les résultats de la vérification et les utiliser lors de l'évaluation des performances du SMSDA	Cf. § 9.1.2
	8.9	Maîtrise des non-conformités	
	8.9.1	Généralités	
330	8.9.1	S'assurer que les résultats de la surveillance des PRPo et des CCP sont évalués par des personnes compétentes	Et qui ont l'autorité pour engager des corrections et des actions correctives, cf. §§ 8.9.2 et 8.9.3
	8.9.2	Corrections	
331	8.9.2.1	Identifier et maîtriser les produits non conformes par des corrections	Lors du non-respect des limites critiques des CCP ou des critères d'action des PRPo
332	8.9.2.1 a	Inclure dans les informations documentées établies, maintenues et actualisées	Une méthode d'identification, d'évaluation et de correction des produits afin d'assurer leur devenir approprié, cf. § 7.5
333	8.9.2.1 b	Inclure dans les informations documentées établies, maintenues et actualisées	Des dispositions de revue des corrections
334	8.9.2.2	Identifier les produits lors du non-respect des limites critiques des CCP	En les considérant comme produits dangereux, cf. § 8.9.4.1
335	8.9.2.3 a	Appliquer des actions lors du non-respect des critères d'action des PRPo	En déterminant les conséquences SDA


336	8.9.2.3 b	Appliquer des actions lors du non-respect des critères d'action des PRPo	En déterminant les causes
337	8.9.2.3 c	Appliquer des actions lors du non-respect des critères d'action des PRPo	En identifiant les produits concernés et leur devenir, cf. § 8.9.4.1
338	8.9.2.3	Conserver les résultats de l'évaluation comme informations documentées	Cf. § 7.5
339	8.9.2.4 a	Conserver les résultats des corrections comme informations documentées	La nature de la non-conformité, cf. § 7.5
340	8.9.2.4 b	Conserver les résultats des corrections comme informations documentées	Les causes de la non-conformité, cf. § 7.5
341	8.9.2.4 c	Conserver les résultats des corrections comme informations documentées	Les conséquences de la non-conformité, cf. § 7.5
	8.9.3	Actions correctives	
342	8.9.3	Evaluer la nécessité d'entreprendre des actions correctives	Lors du non-respect des limites critiques des CCP ou des critères d'action des PRPo
343	8.9.3	Etablir et maintenir des informations documentées sur la maîtrise des non-conformités	Afin d'empêcher la récurrences des non-conformités, cf. § 7.5
344	8.9.3 a	Inclure dans les actions correctives	La revue des non-conformités suite à des réclamations ou des rapports officiels
345	8.9.3 b	Inclure dans les actions correctives	La revue des tendances de la surveillance sur une perte de maîtrise
346	8.9.3 c	Inclure dans les actions correctives	La détermination des causes premières des non-conformités
347	8.9.3 d	Inclure dans les actions correctives	La détermination et l'application des actions afin de s'assurer que les non-conformités ne se reproduiront pas
348	8.9.3 e	Inclure dans les actions correctives	La documentation des résultats, cf. § 7.5
349	8.9.3 f	Inclure dans les actions correctives	La vérification de l'efficacité des actions
350	8.9.3	Conserver des informations documentées sur les actions correctives	Cf. § 7.5
	8.9.4	Devenir des produits dangereux	
	8.9.4.1	Généralités	
351	8.9.4.1 a	Entreprendre des actions afin d'empêcher l'entrée de produits dangereux dans la chaîne alimentaire sauf si	Les dangers SDA ont été réduits à des niveaux acceptables


352	8.9.4.1 b	Entreprendre des actions afin d'empêcher l'entrée de produits dangereux dans la chaîne alimentaire sauf si	Les dangers SDA seront réduits à des niveaux acceptables avant l'entrée dans la chaîne alimentaire
353	8.9.4.1 c	Entreprendre des actions afin d'empêcher l'entrée de produits dangereux dans la chaîne alimentaire sauf si	Le produit satisfait toujours aux niveaux acceptables des dangers SDA malgré la non-conformité
354	8.9.4.1	Conserver la maîtrise des produits identifiés comme dangereux	Jusqu'à ce que les produits soient évalués et leur avenir déterminé, cf. § 8.9.4.3
355	8.9.4.1	Avertir les parties prenantes si des produits sont, par la suite, déterminés comme dangereux	Et lancer un retrait ou un rappel, cf. § 8.9.5
356	8.9.4.1	Conserver les retours d'information des parties prenantes et l'autorisation de disposer des produits dangereux comme informations documentées	Cf. § 7.5
	8.9.4.2	Evaluation pour la libération	
357	8.9.4.2	Evaluer chaque lot comprenant des non-conformités	Concerne tous les produits dangereux
358	8.9.4.2	Traiter les produits avec des limites critiques CCP non respectées	Pas de libération mais traitement conformément au § 8.9.4.3
359	8.9.4.2 a	Libérer les produits comme étant sûrs mais avec des critères d'action des PRPo non respectés à condition que	La surveillance démontre que les mesures de maîtrise sont efficaces
360	8.9.4.2 b	Libérer les produits comme étant sûrs mais avec des critères d'action des PRPo non respectés à condition que	L'effet combiné des mesures de maîtrise satisfait les performances prévues (niveaux acceptables identifiés)
361	8.9.4.2 c	Libérer les produits comme étant sûrs mais avec des critères d'action des PRPo non respectés à condition que	Les résultats de l'échantillonnage, de l'analyse ou d'autres activités de vérification démontrent que les produits sont conformes aux niveaux acceptables identifiés
362	8.9.4.2	Conserver les résultats de l'évaluation pour la libération comme informations documentées	Cf. § 7.5
	8.9.4.3	Devenir des produits non conformes	
363	8.9.4.3 a	Soumettre à une nouvelle transformation les produits	Afin de réduire le danger SDA à un niveau acceptable

		qui ne sont pas acceptables pour être libérés	
364	8.9.4.3 b	Rediriger pour une autre utilisation les produits qui ne sont pas acceptables pour être libérés	A condition que cela n'ait aucune incidence sur la SDA de la chaîne alimentaire
365	8.9.4.3 c	Détruire ou éliminer les produits qui ne sont pas acceptables pour être libérés	Sous forme de déchets
366	8.9.4.3	Conserver le devenir des produits non conformes comme informations documentées	Y compris la personne ayant l'autorité appropriaire, cf. § 7.5
	8.9.5	Retrait ou rappel	
367	8.9.5	Garantir le retrait ou le rappel rapide de tout lot identifié comme dangereux	En nommant la personne ayant l'autorité de lancer et d'appliquer un retrait ou un rappel
368	8.9.5 a	Maintenir des informations documentées pour	Avertir les parties prenantes (autorités, clients, consommateurs), cf. § 7.5
369	8.9.5 b	Maintenir des informations documentées pour	Définir le devenir des produits retirés, rappelés et encore en stock, cf. § 7.5
370	8.9.5 c	Maintenir des informations documentées pour	Réaliser les actions à entreprendre, cf. § 7.5
371	8.9.5	Sécuriser les produits retirés, rappelés et encore en stock	Jusqu'à leur devenir, cf. § 8.9.4.3
372	8.9.5	Conserver la cause, la portée et le résultat du retrait et du rappel comme informations documentées	Cf. § 7.5
373	8.9.5	Rapporter les informations du retrait et du rappel comme élément d'entrée de la revue de direction	Cf. § 9.3
374	8.9.5	Vérifier l'application et l'efficacité des retraits et des rappels par le biais de techniques appropriées	Comme des simulations ou des tests pratiques
375	8.9.5	Conserver la vérification de l'application et de l'efficacité des retraits et rappels comme informations documentées	Cf. § 7.5
	9	Performance	Comparer (Check)
	9.1	Surveillance, mesure, analyse et évaluation	
	9.1.1	Généralités	
376	9.1.1 a	Déterminer ce qui est nécessaire d'inspecter (surveiller et mesurer)	"Si vous ne pouvez le mesurer, vous ne pouvez le maîtriser. Peter Drucker"

377	9.1.1 b	Déterminer les méthodes d'inspection, d'analyse et d'évaluation	Afin d'assurer la validité des résultats
378	9.1.1 c	Déterminer quand inspecter	Aux étapes clés (essentielles) ou sur demande du client
379	9.1.1 d	Déterminer quand analyser et évaluer les résultats de l'inspection	Quand cela apporte de la valeur ajoutée
380	9.1.1 e	Déterminer qui doit analyser et évaluer les résultats de l'inspection	Responsabilité et autorité, cf. § 5.3
381	9.1.1	Conserver les résultats d'inspection comme informations documentées	Cf. § 7.5
382	9.1.1	Évaluer la performance et l'efficacité du SMSDA	Afin de garantir en permanence des denrées alimentaires sûres
	9.1.2	Analyse et évaluation	
383	9.1.2	Analyser et évaluer les résultats de la surveillance et de la mesure	Y compris les résultats de la vérification des PRP, du plan de maîtrise des dangers et des audits, cf. §§ 8.8, 8.5.4 et 9.2
384	9.1.2 a	Confirmer que les performances globales de l'entreprise satisfont les exigences du SMSDA	En analysant le système de management
385	9.1.2 b	Identifier le besoin d'actualiser ou d'améliorer le SMSDA	En analysant le système de management, cf. §§ 10.2 et 10.3
386	9.1.2 c	Identifier les tendances de taux de produits dangereux ou de défaillances de processus	En analysant le système de management
387	9.1.2 d	Planifier le programme d'audit par rapport à l'état et l'importance des domaines à auditer	En analysant le système de management
388	9.1.2 e	Fournir des preuves de l'efficacité des corrections et des actions correctives	En analysant le système de management
389	9.1.2	Conserver les résultats de l'analyse et les activités qui en découlent comme informations documentées	Cf. § 7.5
390	9.1.2	Rapporter les résultats comme éléments d'entrée de la revue de direction et pour l'actualisation du SMSDA	Cf. §§ 9.3 et 10.3
	9.2	Audit interne	
391	9.2.1 a 1	Réaliser régulièrement des audits internes planifiés	Afin de déterminer si le SMSDA respecte les exigences internes de l'entreprise. Cf. l'ISO 19011

392	9.2.1 a 2	Réaliser régulièrement des audits internes planifiés	Afin de déterminer si le SMSDA respecte les exigences de la norme ISO 22000
393	9.2.1 b	Réaliser régulièrement des audits internes planifiés	Afin de déterminer si le SMSDA est efficace et tenu à jour
394	9.2.2 a	Planifier, établir, mettre en place et tenir à jour un programme d'audit	Inclure la fréquence, les méthodes, les responsabilités, les exigences de planification (programme d'audit) et les exigences de compte rendu (rapport d'audit)
395	9.2.2 a	Prendre en compte dans le programme d'audit des points essentiels	Points essentiels comme : l'importance des processus les modifications du SMSDA les résultats : de la surveillance de la mesure des audits précédents "La maîtrise de la qualité devrait vérifier le processus, pas le produit. Edwards Deming"
396	9.2.2 b	Définir le périmètre et les critères d'audit	Limiter le domaine à auditer ; utiliser des critères précis et connus de l'audité
397	9.2.2 c	Sélectionner les auditeurs compétents	Ne pas auditer son département. "Nul ne peut être à la fois juge et partie. Proverbe latin"
398	9.2.2 d	Communiquer les résultats d'audit à l'équipe SDA et à la direction	Cf. § 7.4
399	9.2.2 e	Conserver l'application du programme d'audit et les résultats des audits comme informations documentées	Cf. § 7.5
400	9.2.2 f	Entreprendre les corrections rapidement et les actions correctives, si nécessaire	Cf. §§ 8.9.2 et 8.9.3
401	9.2.2 g	Déterminer si le SMSDA répond à la politique SDA et aux objectifs SDA	Cf. §§ 5.2 et 6.2
	9.3	Revue de direction	
	9.3.1	Généralités	
402	9.3.1	Procéder au moins une fois par an à la revue du SMSDA	Afin de confirmer qu'il est toujours pertinent, adapté et efficace. "Aucun système n'est parfait"
	9.3.2	Éléments d'entrée de la revue de direction	
403	9.3.2 a	Réaliser la revue de direction	En considérant l'état des actions de la revue précédente
404	9.3.2 b	Réaliser la revue de direction	En considérant les modifications des enjeux externes et internes du SMSDA y compris ceux de l'entreprise et de son contexte

405	9.3.2 c 1	Prendre en compte les informations sur la performance et l'efficacité du SMSDA et les tendances	Sur l'actualisation du SMSDA, cf. §§ 4.4 et 10.3
406	9.3.2 c 2	Prendre en compte les informations sur la performance et l'efficacité du SMSDA et les tendances	Les résultats de l'inspection, cf. § 9.1
407	9.3.2 c 3	Prendre en compte les informations sur la performance et l'efficacité du SMSDA et les tendances	Les résultats de la vérification des PRP et du plan de maîtrise des dangers, cf. § 8.8.2
408	9.3.2 c 4	Prendre en compte les informations sur la performance et l'efficacité du SMSDA et les tendances	Les non-conformités et actions correctives. Cf. §§ 8.9.2 et 8.9.3
409	9.3.2 c 5	Prendre en compte les informations sur la performance et l'efficacité du SMSDA et les tendances	Les résultats d'audit, cf. § 9.2
410	9.3.2 c 6	Prendre en compte les informations sur la performance et l'efficacité du SMSDA et les tendances	Les inspections réglementaires et du client
411	9.3.2 c 7	Prendre en compte les informations sur la performance et l'efficacité du SMSDA et les tendances	La performance des prestataires externes. Cf. § 7.1.6
412	9.3.2 c 8	Prendre en compte les informations sur la performance et l'efficacité du SMSDA et les tendances	La revue des risques. Cf. § 6.1
413	9.3.2 c 9	Prendre en compte les informations sur la performance et l'efficacité du SMSDA et les tendances	Le degré de réalisation des objectifs du SMSDA. Cf. § 6.2
414	9.3.2 d	Prendre en compte les ressources	Disponibilité des ressources. Cf. § 7.1
415	9.3.2 e	Prendre en compte toute situation d'urgence, de retrait ou de rappel	Y compris les incidents, cf. §§ 8.4.2 , 8.9.5
416	9.3.2 f	Prendre en compte les retours d'information d'origine externe ou interne	Y compris les réclamations, cf. §§ 7.4.2 et 7.4.3
417	9.3.2 g	Prendre en compte les opportunités d'amélioration	Amélioration continue. Cf. § 10.2
418	9.3.2	Présenter ces données afin que la direction les associe aux objectifs SDA	Cf. § 6.2
9.3.3	Éléments de sortie de la revue de direction		

419	9.3.3 a	Inclure dans les éléments de sortie de la revue de direction les décisions et actions relatives aux opportunités d'amélioration continue	Cf. § 10.2
420	9.3.3 b	Inclure dans les éléments de sortie de la revue de direction les décisions relatives aux éventuelles modifications du SMSDA	Comme les ressources, la politique et les objectifs SDA. Cf. §§ 7.1, 5.2 et 6.2
421	9.3.3	Conserver les éléments de sortie de la revue de direction comme informations documentées	Cf. § 7.5
	10	Amélioration	Agir (Act)
	10.1	Non-conformité et actions correctives	
422	10.1.1 a 1	Réagir à la non-conformité	En la maîtrisant et en la corrigeant. "Là où il y a un problème, il existe un potentiel d'amélioration". Masaaki Imai
423	10.1.1 a 2	Réagir à la non-conformité	En faisant face aux conséquences
424	10.1.1 b 1	Évaluer la nécessité d'entreprendre une action pour éliminer les causes premières	En examinant la non-conformité
425	10.1.1 b 2	Évaluer la nécessité d'entreprendre une action pour éliminer les causes premières	En recherchant et analysant les causes premières de la non-conformité
426	10.1.1 b 3	Évaluer la nécessité d'entreprendre une action pour éliminer les causes premières	En recherchant des non-conformités similaires du passé ou de l'avenir
427	10.1.1 c	Appliquer toutes les actions nécessaires	Afin de traiter la non-conformité
428	10.1.1 d	Évaluer l'efficacité des actions correctives	Afin de vérifier si l'action est finalisée
429	10.1.1 e	Modifier le SMSDA	Si nécessaire
430	10.1.1	Réagir proportionnellement aux conséquences des non-conformités	Ne pas faire de la sur qualité
431	10.1.2 a	Conserver des preuves de la nature des non-conformité comme informations documentées	Cf. § 7.5
432	10.1.2 b	Conserver les résultats des actions comme informations documentées	Cf. § 7.5
	10.2	Amélioration continue	

433	10.2	Améliorer en continu la performance du SMSDA	En trouvant des opportunités d'amélioration
434	10.2	Garantir l'amélioration continue de l'efficacité du SMSDA au moyen de la communication	Cf. § 7.4
435	10.2	Garantir l'amélioration continue de l'efficacité du SMSDA au moyen de la revue de direction	Cf. § 9.3
436	10.2	Garantir l'amélioration continue de l'efficacité du SMSDA au moyen de l'audit interne	Cf. § 9.2
437	10.2	Garantir l'amélioration continue de l'efficacité du SMSDA au moyen de l'analyse des résultats de la vérification	Cf. § 8.8.2
438	10.2	Garantir l'amélioration continue de l'efficacité du SMSDA au moyen de la validation des mesures de maîtrise	Cf. § 8.5.3
439	10.2	Garantir l'amélioration continue de l'efficacité du SMSDA au moyen des actions correctives	Cf. § 8.9.3
440	10.2	Garantir l'amélioration continue de l'efficacité du SMSDA au moyen de l'actualisation du SMSDA	Cf. § 10.3
	10.3	Actualisation du SMSDA	
441	10.3	Garantir l'actualisation du SMSDA	En permanence
442	10.3	Evaluer le SMSDA à des intervalles planifiés	Par l'équipe SDA
443	10.3	Evaluer la nécessité de revoir l'analyse des dangers	Cf. § 8.5.2
444	10.3	Evaluer la nécessité de revoir le plan de maîtrise des dangers	Cf. § 8.5.4
445	10.3	Evaluer la nécessité de revoir les PRP	Cf. § 8.2
446	10.3 a	Baser l'actualisation sur la communication	Cf. § 7.4
447	10.3 b	Baser l'actualisation sur toute autre information	En relation avec la pertinence, l'adéquation et l'efficacité du SMSDA
448	10.3 c	Baser l'actualisation sur les résultats de la vérification	Cf. § 9.1.2

449	10.3 d	Baser l'actualisation sur les décisions de la revue de direction	Cf. § 9.3
450	10.3	Conserver les activités d'actualisation du SMSDA comme informations documentées	Cf. § 7.5
451	10.3	Rapporter les activités d'actualisation du SMSDA comme éléments d'entrée de la revue de direction	Cf. § 9.3

Annexe : Questionnaire destiné pour les pilote de processus.

Questions	Réponses	NES	NEPS	NENS
<u>Chapitre 04 : Contexte de l'organisme</u>				
Quelles sont les éléments d'entrés et de sorties de votre processus ??				
Quels sont vos processus clients et processus fournisseurs ?(les parties intéressées ?)				
Pouvez-vous nous identifier vos objectifs en terme de SMSDA/SDA ?				
Connaissez-vous au sein de l'entreprise les différents processus à part les parties intéressées ?				
Comment gérez-vous les interactions entre les processus afin de garantir l'efficacité globale du système ?				
<u>Chapitre 05 : Leadership</u>				
Quelle la vision, les missions et les valeurs de votre entreprise ?				
Comment l'entreprise est engagée en matière de SDA				
Est que vous connaissez la politique de NCA lié au SDA ? si oui Donnez les principales lignes liées à la SDA				

Chapitre 06 : Planification				
Est-ce que vous procédez à l'identification des risques en terme de sécurité des denrées alimentaires ? Si oui, comment ? Comment les évaluer ?				
Est-ce-que vous avez mis en place des actions face aux menaces(risques) et opportunités ? Si oui, de quelle manière mesurez-vous l'efficacité de ces actions, Est-ce-que vous avez définis : <ul style="list-style-type: none"> • Ce qui sera fait ? • Les ressources qui seront nécessaire ? • Qui sera responsable ? • Les échéances ? • La Façon dont les résultats seront évalués ? 				
Chapitre 07 : Support				
Avez-vous un plan de formation lié au iso 22000 ? si oui Quelle sont les formations réalisées à date ?				
Vous faites des sensibilisations SDA aux vos éléments ? Existe-t-il un plan de sensibilisation SDA diffusé par la structure SMI ?				
Existe-t-il une communication SDA au sein de l'entreprise ? Quel type de communication ?				
Chapitre 08 : Réalisation des activités opérationnelles				
Comment que le système de traçabilité est-il mis en œuvre ?				

Est-il documentée et maintenu conformément aux exigence de la norme ISO 22000- 2018				
Les informations documentées sont-elles conservées pendant une période afin de servir de preuve pour la mise en place d'un système de traçabilité efficace				
Chapitre 09 :Évaluation des performances				
Comment peut évaluer l'efficacité de système de management de sécurité alimentaire iso 22000-2018 au sein de votre entreprise ?				
Citez-les es principaux indicateurs de performances de votre processus lié à la sécurité des denrées alimentaire utilisés pour mesurer l'atteinte des objectifs				
Si les objectifs ne sont pas atteints, quelle est les mesures à prendre				
Comment les résultats des indicateurs sont-ils communiquer ?				

Annexe 08 : grille d'évaluation ISO 22000 version 2018.

Questions	Reponses	NES	NEPS	NENS
4-Contexte de l'organisme				
4-1 compréhension de l'organisme et de son contexte				
Est-ce que vous avez établi une analyse des enjeux externe et interne qui influencent les objectifs de votre SMSDA?				
Surveillez-vous et examinez-vous les informations relatives aux enjeux externe et interne ? si oui comment vous cela ?				
5-Leadership				
5.1 Leadership et engagement				
Quelle définition donnez-vous au leadership ?				
Est-ce que la politique relative à la sécurité des denrées alimentaires et les objectifs du SMSDA ont été établis selon les orientations stratégiques de l'organisme ? montrez-la-moi				
Comment s'assurez-vous que les exigences du SMQ sont intégrés dans les processus métiers de l'organisme ?				
Est-ce que la direction démontre-t-elle son engagement envers la sécurité des aliments et elle a garanti la disponibilité des ressources requises ?				
Comment la politique qualité est communiquée au sein de l'Organisation ?				
comment vous aidez et vous accompagnez les collaborateurs pour qu'ils contribuent à l'efficacité du SMSDA ?				
5.2 Politique				
Disposez-vous d'une politique relative à la sécurité des denrées alimentaires ? si oui est ce que vous établissez des révisions de cette politique ?				
Quelles sont les critères abordées dans votre politique relative à la sécurité des denrées alimentaire ?				

Est-ce que votre politique inclut l'engagement l'amélioration continue de SMSDA ?				
Disposez-vous d'une documentation de la politique relative à la sécurité des denrées alimentaires ? montrez-la-moi ?				
La politique de sécurité d'aliments est-elle communiquée , disponible pour tous les parties concernée et comprise par l'ensembl du personnel ?				
Comment assurez-vous la disponibilité de la politique auprès des parties intéressées ?				
5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme				
<p>Comment la direction s'assure -t-elle vous que les responsabilités et autorités des rôles soient attribuées, communiquées et comprises au sein de l'Organisation ?</p> <p>Est-ce que la direction a attribuer les responsabilité Les rôles pertinents sont-ils parfaitement attribués, est ce que tout le personnel connaît ses responsabilités et les accomlis parfaitement</p> <p>Est-ce que les rôles pertinents sont correctement attribués ? Est-ce que tout le personnel est conscient de ses responsabilités et les remplit de façon optimale ?</p>				
Pourquoi la direction doit attribuer les responsabilités et les l'autorités ?				
Comment l'efficacité et la pertinence de la SMSDA sont-elles communiquées à la direction ?				

6-planification			
6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités			
Est-ce que votre entreprise identifie-t-elle les risque liés à la sécurité des aliments ? comment qu'elle les identifie et évalue ?			
Le plan d'action appropriés sont-ils mis en place pour réduire les risques et tirer parti des opportunités ? Si, oui de quelle manière mesurez-vous l'efficacité de ces actions ?			
Est-ce que les action mise en œuvre sont proportionné à l'impact sur des exigence en matière de sécurité des denrée alimentaires			
6.2 Objectifs du système de management de la sécurité des denrées alimentaires et planification des actions pour les atteindre			
Les objectifs de sécurité des aliments sont-elles établies et alignées sur la politique de sécurité des aliments			
Comment votre entreprise planifie-telle pour atteindre ces objectifs ? (est-ce-que vous avez défini les plan d'actions , les ressources nécessaire , le responsable)			
7- support			
7.1 ressources			
Avez-vous fourni les ressources nécessaires à l'établissement, la mise en œuvre, le maintien, l'actualisation et l'amélioration continue du SMSDA?			
Comment l'organisation s'assure-t-elle que tous les processus, produits et services fournis par des prestataires externe sont gérés en conformité avec les exigences du SMSDA ?			
comment l'organisation conserve-t-elle les informations documentées concernant toutes les actions nécessaires résultant des évaluation et réévaluation			
7.2 compétence			

Les employés impliqué dans la sécurité des aliments présentent-ils les compétence nécessaire pour leurs différentes fonctions ? Est-ce-que l'entreprises assure leur compétence ? (ex. des programmes de formation)				
7.3 Sensibilisation				
Les employés sont-ils conscients des impacts de leurs activité sur la sécurité des aliments ?				
Est-ce que vous procédez à une sensibilisation du personnel ? Si oui, comment assurez-vous cette sensibilisation ?				
7.4 communication				
Est-ce que vous avez déterminé les besoins de la communication interne et externe pertinentes pour le SMSDA ? si oui avez -vous tenu compte (le sujet , le temps , la façons, le communicateur)				
Assurez-vous que la communication est efficace est comprise par tous les employés ?				
Assurez-vous que les informations suffisantes sont communiquées en externe et sont disponibles pour les parties intéressées de la chaîne alimentaire concernant? si oui ,comment ?				
Est-ce que les informations obtenues par le biais de la communication externe sont intégrées en tant qu'éléments d'entrée pour la revue de direction et pour l'actualisation du SMSDA ?				
Conservez-vous des preuves de communication externe sous forme d'informations documentées ?				
Est-ce que vous avez mis en place un système de communication efficace sur les sujets ayant une incidence sur la sécurité des denrées alimentaires ?				
Est-ce-que vous assurez que l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires est informée de toutes changements opérés ?				
Est-ce que vous assurez que ces informations sont intégrées lors de l'actualisation du SMSDA ?				

7.5 informations documenté				
Lors de la création et de l'actualisation des informations documentées, avez-vous assuré ; - L'identification et la description des informations documentées (leur titre, date, auteur, numéro de référence par exemple); - Leur format (langue, version logicielle, graphiques, par exemple) et support (électronique, papier, par exemple); - La revue effectuée pour en déterminer la pertinence et l'adéquation et leur approbation sont appropriés.				
8- Réalisation des activités opérationnelles				
8-1 Planification et maîtrise opérationnelles				
Comment votre entreprise établit-elle des plans pour la réalisation de produit surs ?				
Avez-vous suffisamment d'informations documentées pour fournir des preuves fiables que les processus fonctionnent comme prévu ? si oui montrez-les-moi				
Comment gérez-vous les changements prévus tout en tenant compte de l'impact des changements imprévus et en prenant des mesures pour réduire les conséquences négatives ?				
Comment contrôlez-vous les processus externalisés?				
8.2 Programmes prérequis (PRP)				
Avez-vous établi, mis en œuvre, maintenu et régulièrement mis à jour des PRP ? Si oui ; ces PRP sont-ils ; ● Adaptés à l'organisme et à son contexte en ce qui concerne la sécurité des denrées alimentaires ;				

<ul style="list-style-type: none"> ● Adaptés à la taille et au type d'opération, ainsi qu'à la nature des produits fabriqués et/ou manipulés ; ● Mis en œuvre à tous les niveaux du système de production, soit sous la forme de programmes d'applications générales, soit sous la forme de programmes applicables à un produit ou un processus donné ; ● Approuvés par l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires. 				
Quels sont les programmes de pré requis mis en place par votre entreprise pour garantir la sécurité des aliments ?				
Comment votre entreprise vérifie-t-elles l'efficacité de ces programmes de prérequis ?				
Conservez-vous des informations documentées qui spécifient la sélection, le développement, la surveillance et la validation applicables du PRP ?				
8.3 Système de traçabilité				
Comment identifiez-vous les produits conformes et non conformes au cours du processus de fabrication ? quelle est la base de votre système de traçabilité ?				
Comment que le système de traçabilités est-il mis en œuvre. ? Est-il documenté et maintenu conformément aux exigences de la norme ?				
Est-ce que vous procédez à une vérification légale et réglementaire ? si oui comment ?				
Conservez-vous des preuves de traçabilité tout au long de la durée de vie du produit ?				
Comment vérifiez-vous l'efficacité du système de traçabilité ?				
8.4 Préparation et réponse aux situations d'urgence				
Est-ce que vous avez mis en place des dispositions pour répondre aux éventuelles situations d'urgence ?				

si oui, comment ?				
Est-ce que vous avez établi et mis à jour des informations documentées afin de faire face ces situations d'urgence ?				
Avez-vous pris en compte les aspects réglementaires et juridiques pour gérer les situations d'urgence ?				
Quelles sont les mesures à prendre en cas de situation d'urgence ?				
Après la survenue d'une situation d'urgence examinez-vous votre procédure de gestion des incidents et mettez-vous à jour les informations documentées ?				
Comment évaluez-vous les risques potentiels pour la sécurité alimentaire à l'issue d'une situation d'urgence ?				
8.5 Maîtrise des dangers				
Quel type d'information documentées utilisez-vous lors d'une analyse des dangers ?				
Lors de l'élaboration des spécifications des produits, tenez-vous compte des exigences légales et réglementaires qui s'appliquent à la sécurité alimentaire ?				
Avez-vous établi des diagrammes de flux pour toutes les catégories de produits ou de processus du système de gestion de la sécurité alimentaire ?				
Prenez vous ces diagrammes comme base pour évaluer l'existence, l'augmentation, la réduction ou l'introduction de dangers potentiels pour la sécurité alimentaire ?				
Les diagrammes de flux sont-ils clairs, précis et suffisamment détaillés? montrez-les-moi				
Effectuez-vous des contrôles sur place pour s'assurer de l'exactitude des diagrammes de flux ?				
Afin de réaliser une analyse des dangers avez-vous décrit : <ul style="list-style-type: none"> ● La disposition des lieux, y compris les zones de manipulation des denrées alimentaires et des autres produits ; ● Les équipements de transformation et les matériaux en contact, les auxiliaires technologiques et le flux des matériaux ; 				

<ul style="list-style-type: none"> ● Les PRP existants, les paramètres de processus, les éventuelles mesures de maîtrise et/ou la rigueur avec laquelle elles sont appliquées, ou les dispositions pouvant avoir une influence sur la sécurité des denrées alimentaires ; ● Les exigences externes (par exemple émanant des autorités légales et réglementaires ou des clients) pouvant avoir une incidence sur le choix et la rigueur des mesures de maîtrise. 				
<p>Procédez-vous à une analyse des risques afin de déterminer les risques à prendre en compte, le niveau de contrôle requis pour garantir la sécurité alimentaire et la meilleure combinaison de mesures de contrôle ?</p>				
<p>Avez-vous identifié et enregistré tous les dangers liés à la sécurité alimentaire qui sont raisonnablement susceptibles de survenir en fonction du type de produit, du type de procédure et des installations de traitement actuelles ?</p>				
<p>En identifiant ces dangers, avez-vous tenu compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les informations initiales et les données collectées conformément à 8.5.1; ● L'expérience ; ● Les informations internes et externes incluant, dans la mesure du possible, les données épidémiologiques, scientifiques et autres données historiques ; <ul style="list-style-type: none"> ● Les informations provenant de la chaîne alimentaire relatives aux dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires concernant la sécurité des produits finis, des produits intermédiaires et des denrées alimentaires au moment de leur consommation ; ● Les exigences légales et réglementaires et les exigences du (des) client(s). 				

Examinez-vous les dangers de manière suffisamment approfondie pour permettre leur évaluation et la sélection de mesures de contrôle appropriées ?				
Avez-vous identifié la ou les étapes (par exemple réception des matières premières, transformation, distribution et livraison) auxquelles chaque danger lié à la sécurité des denrées alimentaires peut être présent, être introduit, augmenter ou persister?				
Lors de l'identification des dangers Avez-vous pris en considération : <ul style="list-style-type: none"> • Les étapes précédentes et suivantes de la chaîne alimentaire • Toutes les étapes du diagramme de flux ; • Les équipements associés au processus, les services connexes, l'environnement du processus et le personnel. 				
Avez-vous déterminé les niveaux acceptables dans le produit fini de chacun des dangers identifiés en lien avec la sécurité des denrées alimentaires?				
Lors de la détermination des niveaux acceptables, avez-vous: <ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ce que les exigences légales et réglementaires et les exigences du (des) client(s) applicables soient identifiées ; • Prendre en compte l'utilisation prévue des produits finis ; • Prendre en compte toute autre information pertinente. 				
Conservez-vous des informations documentées concernant de la détermination des niveaux acceptables ?				
Avez-vous effectué une évaluation des dangers pour la salubrité des aliments afin de déterminer quels dangers sont critiques et lesquels ne le sont pas ? Si oui : cette évaluation tient-elle compte de : <ul style="list-style-type: none"> • Sa probabilité d'apparition dans le produit fini avant l'application de mesures de maîtrise ; 				

<ul style="list-style-type: none"> La gravité de ses effets néfastes sur la santé en relation avec l'utilisation prévue (voir 8.5.1.4). 				
Avez-vous identifié les dangers significatifs ?				
Quelle est la méthodologie entrepris pour cette identification?				
Avez-vous sélectionné des mesures de maîtrise pour chaque danger identifié ?				
Avez-vous classé chaque mesure de maîtrise sélectionnée par catégorie pour déterminer si elle doit être gérée par le(s) PRP opérationnel(s) ou par le plan HACCP,				
Comment ces mesures de contrôle sont-elles sélectionnées et catégorisées ? Pour chacune des mesures de maîtrise sélectionnées, avez-vous évalué les éléments nécessaire tels que (La probabilité de défaillance de son fonctionnement, La gravité des conséquences en cas de défaillance de son fonctionnement)				
Avez-vous identifié les mesures de maîtrises pour les dangers critiques? comment examinez-vous l'efficacité de ces mesures ?				
Quelles sont les corrections et les mesures correctives à prendre lorsque le résultat de la validation indique que les mesures de maîtrises ne permettent pas d'atteindre le niveau de maîtrise prévu ?				
Disposez-vous de méthodes de vérification et de preuves sous forme d'informations documentées pour démontrer la capacité des contrôles à atteindre le niveau de contrôle prévu ?				
Avez-vous mis en place un plan pour faire face aux dangers potentiels ? Si oui, comprend-il les informations nécessaire pour chaque mesure de contrôle du CCP ou du PRPO :				
Avez-vous spécifié les limites critiques au niveau des CCP et les critères d'action pour les PRPO ? SI OUI: disposez -vous d'informations documentées concernant les raisons de leur détermination ?				
Est-ce que les critères d'action pour les PRPo sont mesurables ?				

Avez-vous établi un système de surveillance pour chaque mesure de maîtrise à chaque CCP ?				
Avez-vous établi un système de surveillance pour les mesure de maîtrise pour chaque PRPo ?				
Possédez-vous des informations documentées des systèmes de surveillance a chaque CCP et pour chaque PRPO ?				
Comment doivent être les méthodes et les fréquences de surveillance à chaque CCP ?				
Comment doivent être les méthodes et les fréquences de surveillance pour chaque PRPO?				
Les critères d'actions basées sur des données subjectives sont-elles soutenues par des instructions ou des spécifications et/ou par l'éducation et la formation ?				
Quelles actions correctives prenez vous lorsque les limites critiques ou le critère d'action ne sont pas respectés ? Sont-elles spécifiées dans le plan de contrôle des dangers ? Si c'est le cas s'assurez-vous que : <ul style="list-style-type: none"> ● Les produits potentiellement dangereux ne sont pas libérés (voir 8.9.4) ; ● La cause de non-conformité est identifiée ; ● Le ou les paramètres maîtrisés au niveau du CCP ou par le PRPO sont de nouveau conformes aux limites critiques ou aux critères d'action ; ● La recurrence est évitée. 				
Avez-vous mis en place un plan pour faire face aux dangers potentiels ? (preuve)				
8.6 Actualisation des informations spécifiant les PRP et le plan de maîtrise des dangers				
Après l'établissement du plan de maîtrise des dangers , Actualisez-vous les informations nécessaire ?				
s'assurez-vous que le plan de maîtrise des dangers ou les PRP est mis à jour ? si oui comment ?				

8.7 Maîtrise des activités de surveillance et de mesure			
Quelles sont les méthodes et équipements de surveillance et de mesure, en relation avec les PRP et les plan de maîtrise spécifiés disponibles ?			
comment sont vos équipements de surveillance ?			
Disposez-vous d'information documentées concernant les résultat d'étalonnage et de vérification ? Sur quelle mesure l'étalonnage est-il basé ?			
Quand les équipements ou l'environnement du processus se révèlent non conformes, est - ce que vous procéder à une évaluation de la validité des résultats de mesures antérieurs ? Quelle sont les mesures à prendre ?			
Disposez-vous d'une information documentée concernant cette évaluation?			
Possédez-vous des logiciels de surveillance et de mesures? conservez-vous des informations documentées sur les activités de validation de ces logiciels?			
8.8 Vérification relative aux PRP et au plan de maîtrise des dangers			
Est-ce que vous avez établi et mis en œuvre les activités de vérification aux PRP et au plan de maîtrise ? Quelle sont les critères requis dans la rédaction de la planification ?			
Qui est chargé de la vérification?			
Conservez-vous les résultats de vérification ? si oui montrez-moi?			
Comment gérez -vous si des non-conformités sont constatées lors de la vérification ?			
Analysez-vous les résultats de la vérification ?			
8.9 Maîtrise des non-conformités des produits et des processus			
Qui est chargé d'évaluer les données de surveillance des PRPO et des CCP ?			

Quelles sont les procédures de détection, d'analyse et de rectification des produits finis affectés ? Comment déterminez-vous les mesures correctives appropriées ?				
comment gérez-vous les produits issus d'une chaîne de fabrication ou les CCP ne sont pas respectés ?				
Comment procédez-vous en cas du non-respect des PRPO?				
Conservez-vous les résultats de l'évaluation sous forme d'informations documentées.				
Conservez-vous les informations documentées ou décrivez les corrections apportées aux produits et processus non conformes ?				
Est-ce que vous évaluez les actions correctives lorsque les limites critiques au niveau des CCP/ et ou les PRPO ne sont pas respectés? comment?				
Est-ce que vous disposez d'informations documentées concernant les actions appropriées pour identifier et éliminer les causes de non-conformité détectées ?				
Conservez-vous suffisamment d'informations sur les actions correctives?				
Quelles sont les mesures à prendre pour empêcher les produits potentiellement dangereux de pénétrer dans la chaîne alimentaire ?				
Comment garantissez-vous que les risques liés à la sécurité alimentaire sont maintenus à des niveaux établis et acceptables ?				
comment maîtrisez-vous les produits ayant été identifiés comme potentiellement dangereux ?				
Les produits potentiellement dangereux sont-ils identifiés et conservés par l'organisation ?				
évaluez-vous chaque lot de produits concernés par la non-conformité?				
Quels sont les paramètres pris en compte pour que le produit non conforme soit libéré après évaluation?				
Conservez-vous les résultats de l'évaluation sous forme de preuves documentées pour tous les produits libérés?				

Comment gérez -vous les lots qui ne sont pas acceptables pour être libérés ?				
Conservez-vous suffisamment d'informations documentés spécifiant le devenir des produits non conformes?				
Est-ce que vous avez établi et maintenu des information documentées pour ?				
comment vous vérifie la mise en œuvre et l'efficacité des retraits/rappels par le biais de techniques appropriées ?				
9 Évaluation des performances				
9.1 Surveillance, mesure, analyse et évaluation				
Avez-vous établie un plan de surveillance ?				
Comment votre entreprise surveille-t-elle régulièrement les performances de son système de gestion d la sécurité des aliments ?				
Comment votre entreprise analyse-t-elle les résultats de surveillance et d'évaluation pour prendre des mesures appropriées ?				
Les activités enregistrées de surveillances et de mesure sont-elles conservées et analysées de manière régulière ? si oui, comment ?				
9.2 audit interne				
Des audits internes sont-ils réalisés pour vérifier la conformité du système de management aux exigences ? Si oui, de qui se compose cette équipe d'audit ?				
Comment planifiez-vous et réaliser des audits internes de système de gestion de la sécurité des aliments ?				
Comment assurez-vous les compétences des auditeurs internes ?				
9.3 revu de direction				
Les revue de direction sont-elles effectuées régulièrement pour évaluer la performances du SMSDA ?				
Les actions d'améliorations sont-elles appliquées et mise en œuvre suite à la revue de direction ?				

10 .Amélioration				
10.1 Non-conformité et actions correctives				
Comment identifiez-vous la non-conformité liée à la sécurité des aliments ?				
Comment réagissez-vous face à une non-conformité ?				
Est-ce que vos actions correctives sont cohérentes avec les non-conformités rencontrées ?				
Disposez-vous d'informations documentées concernant : La nature des non-conformités et les actions subséquentes entreprises les résultats de toute action corrective				

Annexe 09 : Questionnaire d'enquête destiné a la grande population

Questionnaire destiné aux employés de la chaîne de production.

1-Votre âges : 20-30 ans 30-40 ans 40-50 ans plus de 50 ans

2-Vous êtes : Chef de lignes Manutentionnaire Technicien Autre

3-- Depuis combien d'années exercez-vous votre spécialité ou profession actuelle :

1 an ou moins 2 à 6ans 6 à 10 ans 11 ans ou plus

Questions	Réponse					Commentaire
	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	neutre	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	
CHAPITRE 07 :support						
1-La sécurité alimentaire est une priorité pour notre entreprise. سلامة الغذاء هي أولوية لشركتنا						
2-La communication de mon responsable sur les questions de sécurité alimentaire est claire et efficace. إن اتصالات مديري بشأن قضايا سلامة الأغذية واضحة وفعالة.						
3-Mon responsable s'implique activement pour s'assurer que la manipulation sûre des aliments est pratiquée. يشارك مديري بنشاط في ضمان ممارسة التعامل الآمن مع الأغذية						

4-Je suis personnellement engagé(e) en faveur de la sécurité alimentaire dans mon poste de travail. أنا شخصياً ملتزم بسلامة الغذاء في مكان عملي.					
5-Je suis impliqué dans l'identification et la résolution des problèmes de sécurité alimentaire dans mon poste de travail. أشارك في تحديد وحل مشكلات سلامة الأغذية في مكان عملي					
6-Les employés sont sanctionnés ou réprimandés lorsqu'ils ne respectent pas les pratiques de sécurité alimentaire des aliments. يتم تأديب الموظفين أو توبيخهم عندما يفشلون في اتباع ممارسات سلامة الأغذية					
7-Les employés se rappellent les uns aux autres le respect des pratiques de sécurité alimentaire. يقوم الموظفون بتذكير بعضهم البعض باتباع ممارسات سلامة الغذاء					
8-Je peux librement parler si je vois quelque chose qui peut affecter la sécurité alimentaire. يمكنني التحدث بحرية إذا رأيت شيئاً قد يؤثر على سلامة الغذاء					
9-Je suis encouragé à faire des suggestions pour améliorer les pratiques de sécurité alimentaire وأنا أشجع على تقديم اقتراحات لتحسين ممارسات سلامة الأغذية					
10-Mon responsable donne généralement des instructions sur la manipulation sûre des aliments. عادةً ما يقدم مديري تعليمات حول التعامل الآمن مع الطعام					

<p>11-Toutes les informations nécessaires pour manipuler les aliments en toute sécurité sont facilement accessibles dans ma région de travail</p> <p>يمكن الوصول بسهولة إلى جميع المعلومات اللازمة للتعامل مع الطعام بأمان في منطقة عملي</p>						
<p>12-Les informations relatives à la sécurité alimentaire et à la culture sont visibles au sein de l'entreprise par le biais de panneaux, d'affiches, de la télévision en circuit fermé, de tableaux de communication.</p> <p>المعلومات المتعلقة بسلامة الأغذية وثقافتها مرئية داخل الشركة من خلال اللافتات والملصقات والدوائر التلفزيونية المغلقة ولوحات الاتصالات</p>						
<p>13-J'ai déjà procédé à une formation adéquate en matière de sécurité des aliments et les risques liés à la sécurité alimentaire</p> <p>لقد أكملت بالفعل التدريب الكافي في مجال سلامة الأغذية ومخاطر سلامة الأغذية</p>						
<p>14-Je suis régulièrement informé des risques et dangers associés à la sécurité alimentaire.</p> <p>يتم إبلاغي بانتظام بالمخاطر والمخاطر المرتبطة بسلامة الأغذية.</p>						
<p>15-Je suis conscient des conséquences si les règles de la sécurité sanitaire des aliments ne sont pas respectées</p> <p>أنا على دراية بالعواقب إذا لم يتم اتباع قواعد سلامة الغذاء</p>						
<p>16-Je suis sûr de mes connaissances en termes de la culture de sécurité des aliments</p> <p>أنا واثق من معرفتي بثقافة سلامة الغذاء</p>						
<p>17-La sécurité alimentaire est une priorité pour moi</p> <p>سلامة الغذاء هي الأولوية بالنسبة لي</p>						

<p>18-Je m'engage à suivre toutes les règles de sécurité alimentaire</p> <p>أوافق على اتباع جميع قواعد سلامة الغذاء</p>						
CHAPITRE 08 :réalisation des activités opérationnelles						
<p>1-En cas de problème lié à la sécurité des aliments, mes supérieures agissent rapidement pour corriger les non conformités.</p> <p>في حالة وجود مشكلة تتعلق بسلامة الأغذية، يتصرف رؤسائي بسرعة لتصحيح عدم الامتثال.</p>						
<p>2-Les équipements nécessaires à la préparation des aliments en toute sécurité (par exemple, des éviers pour se laver les mains) sont facilement disponibles et accessibles.</p> <p>المعدات اللازمة لإعداد الطعام الآمن (مثل أحواض غسل اليدين) متاحة بسهولة ويمكن الوصول إليها</p>						
<p>3-Le nombre d'employés prévus à chaque quart de travail est suffisant pour que je puisse manipuler les aliments en toute sécurité.</p> <p>عدد الموظفين المقرر لكل نوبة عمل يكفي بالنسبة لي للتعامل مع الطعام بأمان</p>						
<p>4-Notre entreprise dispose d'un plan de gestion des crises en cas d'incident de sécurité alimentaire.</p> <p>لدى شركتنا خطة لإدارة الأزمات في حالة وقوع حادث يتعلق بسلامة الأغذية.</p>						

Résumé

Dans un contexte où les attentes des consommateurs évoluent rapidement, les entreprises agroalimentaires sont de plus en plus contraintes de se conformer aux réglementations nationales et internationales en matière de sécurité alimentaire. Ce travail a été réalisé au sein de l'entreprise "NCA-Rouïba", spécialisée dans la production de boissons non alcoolisées.

L'objectif était d'évaluer la performance d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA) en se référant à la norme ISO 22000 version 2018.

Pour cela, nous avons effectué une évaluation en deux phases. La première phase était quantitative et se basait sur un questionnaire portant sur trois chapitres d'ISO 22000 version 2018. La deuxième était qualitative et reposait principalement sur des diagnostics et des observations afin d'évaluer l'efficacité du Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires (SMSDA). Le diagnostic révèle une bonne maîtrise de système au sein de l'entreprise. Les résultats du questionnaire indiquent des scores élevés dans tous les chapitres évalués, témoignant de l'importance accordée à la sécurité alimentaire et des mesures appropriées mises en place.

Mots clé : SMSDA , norme , ISO 22000

Abstact

In a context where consumer expectations are changing rapidly, food companies are increasingly forced to comply with national and international regulations regarding food safety. This work was carried out within the company "NCA-Rouïba", specialized in the production of non-alcoholic drinks.

The objective was to evaluate the performance of a food safety management system (SMSDA) by referring to the ISO 22000 version 2018 standard.

To do this, we carried out an evaluation in two phases. The first phase was quantitative and was based on a questionnaire covering three chapters of ISO 22000 version 2018. The second was qualitative and based mainly on diagnostics and observations in order to evaluate the effectiveness of the Safety Management System. Foodstuffs (SMSDA). The diagnosis reveals good system control within the company. The results of the questionnaire indicate high scores in all the chapters assessed, demonstrating the importance given to food safety and the appropriate measures put in place.

Keywords: SMSDA, standard, ISO 22000

ملخص

وفي سياق تتغير فيه توقعات المستهلكين بسرعة، تضطر شركات الأغذية بشكل متزايد إلى الامتثال للوائح الوطنية والدولية المتعلقة بسلامة الأغذية. تم تنفيذ هذا العمل ضمن شركة "NCA-Rouïba" المتخصصة في إنتاج المشروبات غير الكحولية.

كان الهدف هو تقييم أداء نظام إدارة سلامة الأغذية (SMSDA) من خلال الرجوع إلى معيار ISO 22000 إصدار 2018.

وللقيام بذلك، قمنا بإجراء تقييم على مرحلتين. كانت المرحلة الأولى كمية واعتمدت على استبيان يغطي ثلاثة فصول من مواصفة الأيزو 22000 نسخة 2018. أما المرحلة الثانية فكانت نوعية واعتمدت بشكل أساسي على التشخيص والملاحظات من أجل تقييم فعالية نظام إدارة السلامة الغذائية (SMSDA). يكشف التشخيص عن تحكم جيد في النظام داخل الشركة. تشير نتائج الاستبيان إلى درجات عالية في جميع الفصول التي تم تقييمها، مما يدل على الأهمية المعطاة لسلامة الأغذية والتدابير المناسبة المتخذة.

الكلمات المفتاحية: SMSDA، المعيار، ISO 22000