

République Algérienne Démocratique Et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou (UMMTO)
Faculté des Sciences Biologique et des Sciences Agronomiques
Département des Sciences Alimentaires



En vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences alimentaires
Spécialité : Sécurité agro-alimentaire et assurance qualité

Thème

La mise en place de la norme ISO 22000 et son impact
positif sur l'exportation
Cas: Unité «LALLA KHEDIDJA»

Réalisé par:

Mlle LARBANI DIHIA
ABDELGHANI

Mr BEN FERHAT

Encadré par :

Pr. MAKHLOUF Malik (Professeur, UMMTO)

Soutenu devant les jurys :

Président : Dr. SADOUDI Rabah (Maitre de conférence A, UMMTO)

Examineur : Dr. SI TAYEB Hachemi (Maitre de conférence B, UMMTO)

2022/2023

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de mon stage et qui m'ont aidé lors de la rédaction de ce mémoire.

Je voudrais dans un premier temps remercier Monsieur Attab Nordine, responsable qualité de l'unité « Lalla Khedidja » qui m'a donné la chance et qui m'a accordé sa confiance d'intégrer le milieu de travail.

Je remercie Monsieur Fergani Kamel qui m'a accueilli à IANOR, pour sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils qui ont contribué à mon évolution.

Je remercie également mon encadrant Monsieur Makhoul Malik, qui a partagé ses connaissances et expériences dans le domaine de qualité.

J'adresse mes sincères remerciements à mon binôme Ben Ferhat Abdelghani qui m'a constamment épaulé lors de la rédaction de notre mémoire.

Enfin, je remercie surtout mes parents, mes sœurs « LYZA, LYDIA », mon neveu « AYLANE » et mes nièces « NELYA, LYNE », mon cousin « Rabah » pour leurs soutiens moral, intellectuel qui tout au long de mes études et de m'avoir donné la force d'aller jusqu'au bout.

Dihia

Remerciements

Je remercie DIEU le tout Puissant de m'avoir accordé le courage, la force et la patience pour mener à bien ce modeste travail.

Je tiens à exprimer mes sincères remerciements à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire et qui ont joué un rôle essentiel dans mon parcours académique.

Je tiens tout d'abord à exprimer ma sincère gratitude envers Monsieur "Fergani Kamel" pour son précieux soutien et son orientation tout au long de ma recherche. Sa disponibilité et sa gentillesse ont été inestimables. Je lui suis profondément reconnaissant pour son accompagnement bienveillant à tout moment.

Je tiens également à exprimer ma profonde gratitude envers mon encadreur "Makhlouf Malik" pour son soutien tout au long de ce projet. Ses conseils avisés, sa disponibilité et son expertise ont été d'une valeur inestimable. Je souhaite également exprimer ma gratitude envers Monsieur "Attab Nordine" qui m'a guidé lors de mon stage pratique. Sa supervision attentive et ses efforts pour me familiariser avec l'environnement de travail ont été extrêmement précieux.

Enfin, Je suis profondément reconnaissant envers ma famille et mes amis, spécialement mon ami « Faouzi Alane », qui m'ont soutenu tout au long de ce parcours. Leur soutien moral, leurs encouragements et leur compréhension ont été essentiels pour surmonter les défis et les moments de doute. Sans oublier ma binôme "Dihia" sa présence constante à mes côtés a été d'un précieux soutien tout au long de nos études et lors de la rédaction de notre projet de fin d'étude.

Ghani

Résumé

La sécurité sanitaire des aliments est un enjeu majeur dans l'industrie alimentaire. Dans ce contexte, la norme ISO 22000 occupe une place prépondérante en tant que norme internationale de gestion de la sécurité des denrées alimentaires. Elle offre un cadre systématique pour l'identification, l'évaluation et la maîtrise des risques liés à la sécurité sanitaire des aliments à toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement. En adoptant cette norme, les organisations peuvent démontrer leur engagement envers les parties intéressées avec des pratiques efficaces de sécurité des aliments, tout en se conformant aux exigences réglementaires et en répondant aux attentes des consommateurs. Ainsi, l'ISO 22000 joue un rôle essentiel dans la promotion et la garantie de la sécurité sanitaire des aliments à l'échelle mondiale.

Cette étude se veut une contribution à la mise en place de la norme ISO 22000 au sein d'une entreprise agroalimentaire privée de notre choix. Ce dernier se porte sur l'unité de production de l'eau minérale naturelle « Lalla Khedidja ». Considérée comme l'une des eaux embouteillées les plus consommées en Algérie.

L'objectif de cette étude est de suivre intégralement le processus de mise en place de la norme iso 22000 en analysant la conformité des prérequis (PRP) ainsi que la conformité aux exigences de chaque chapitre de la norme.

En effectuant un diagnostic complet au sein des ateliers de production, nous avons pu évaluer de manière satisfaisante les paramètres liés aux bonnes pratiques de fabrication (BPF) et aux bonnes pratiques d'hygiène (BPH) au sein de l'unité de production. Afin de mesurer la conformité les programmes prérequis établie au sein de cette entreprise.

Des mesures correctives ont été prises après l'identification des non-conformités lors de la visite ultérieure des différents services de cette unité après l'audit interne. Rétablissant ainsi la conformité et résolvant les écarts constatés. Ces actions témoignent de l'engagement de l'entreprise envers la qualité et la conformité, garantissant la satisfaction des exigences établies.

Mots clés : norme ISO 22000, La sécurité sanitaire des aliments, l'eau minérale, PRP, BPF, BPH.

Introduction générale..... 1

Première partie : partie théorique

Chapitre 01 : La normalisation et la certification..... 3

I. La normalisation :..... 3

I.1. Définition :..... 3

I.2. Les instituts de normalisation :..... 3

I.3. La normalisation en Algérie :..... 3

I.3.1. Les principales missions de l'IANOR..... 4

I.3.2 Processus d'élaboration des normes algériennes :..... 4

I.3.3. Travaux de normalisation dans le domaine agroalimentaire..... 5

II. Certification :..... 7

II.1. Définition de la certification :..... 7

II.2. Procédure de certification :..... 7

II.3. La certification de la norme iso 22000..... 8

II.3.1. Les avantages de la certification ISO 22000 :..... 8

II.3.2. Les changements apportés pour la norme iso 22000 de la version 2005 à 2018..... 9

II.3.3. Les exigences du chapitre 8 de la norme iso 22000 :..... 12

II.3.4. LES PRINCIPES DE LA NORME ISO 22000..... 18

II.3.4.1. La communication interactive..... 18

II.3.4.2. Approche systémique..... 18

II.3.4.3. Les programmes prérequis (PRP)..... 19

II.3.4.4. Le HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)..... 19

II.3.4.5. La traçabilité..... 20

Chapitre 02 : l'impact de la certification iso 22000 sur les exportations des produits industriels..... 22

Introduction :..... 22

I. Importance économique de l'exportation dans le secteur agroalimentaire :..... 22

II. Processus d'exportation avec la norme iso 22000..... 23

III. Étude comparative entre les exportations alimentaires et le taux de certification ISO 22000 dans le monde :..... 24

IV. Evolution de l'acquisition de la certification iso 22000..... 26

VI. Explication du nombre limité de certifications et d'exportations en Algérie..... 31

Conclusion..... 31

Deuxième partie : partie pratique

Méthodologie de travail..... 33

Chapitre 01 : Le marché des eaux embouteillées.....	34
Introduction.....	34
I. Marché des eaux embouteillées dans le monde.....	34
II. L'évolution du marché Algérien des eaux embouteillées.....	35
Chapitre 02 : présentation du groupe CEVITAL et l'unité « Lalla Khedidja ».....	37
I. Présentation du groupe CEVITAL.....	37
II. Présentation de l'une des activités de « CEVITAL » ; Unité d'eau minérale « Lalla khedidja ».....	38
II.1. Description du produit de l'eau « Lalla khedidja ».....	39
II.2. Composition physico-chimique de l'eau minérale « Lalla khedidja ».....	39
II.3. Description de l'organigramme de l'unité de « Lalla khedidja ».....	40
II.4. Description de procédé de fabrication.....	40
II.4.1. Captage.....	40
II.4.2. Cheminement.....	41
II.4.3. Préparation de l'eau minérale.....	41
II.5. Etapes de fabrication.....	41
II.5.1. Mise en forme des bouteilles en polyéthylène téréphtalate (PET).....	41
II.5.2. Etapes d'embouteillage.....	41
Chapitre 03 : exigences du SMSDA au sein de « Lalla Khedidja ».....	43
I. Questionnaire sur la conformité des programmes prérequis.....	43
II. Exigences des chapitres de la norme ISO 22000 au sein « Lalla Khedidja ».....	48
III. Questionnaire relatif aux informations générales de « Lalla Khedidja » et à leur approche HACCP.....	57
III.1. Analyse des exportations du produit de l'unité « Lalla Khedidja » avec la certification ISO 22000.....	63
Conclusion générale.....	64
Annexes	
Références bibliographiques	

Liste des figures

Figure 01 : les différentes étapes du processus de l'élaboration d'une norme.

Figure 02 : les étapes de la procédure de certification.

Figure 03 : avantages de mise en œuvre d'un SMSDA conforme à ISO22000.

Figure 04 : Illustration du cycle PDCA à deux niveaux.

Figure 05 : Importance économique de l'exportation dans le secteur alimentaire.

Figure 06 : les dix pays les plus certifiés ISO 22000 au monde.

Figure 07 : les dix grands pays exportateurs au monde des produits alimentaires.

Figure 08 : consommation d'eau en bouteille dans le monde (L/ha/an).

Figure 09 : évolution de la consommation (disponibilités) des eaux embouteillées en Algérie (Litres/Hab.An).

Figure 10 : Réseau de distribution national de CEVITAL.

Figure 11 : Unités de production du groupe CEVITAL.

Figure 12 : Logo de l'unité « Lalla Khedidja ».

Figure 13 : types de bouteilles d'eau minérale « Lalla khedidja ».

Figure 14 : Organigramme de l'industrie « LALLA KHEDIDJA ».

Figure 15 : Diagramme de fabrication d'eau minérale « LALLA KHEDIDJA ».

Liste des tableaux

Tableau 01 : instituts de normalisation.

Tableau 02 : aperçu des différentes CTN, secteur d'activités ainsi que le comité miroir/ iso et nombre de normes publiés.

Tableau 03 : différences entre l'ancienne et la nouvelle version ISO 22000.

Tableau 04 : quelques exigences du chapitre 08 de la norme ISO 22000.

Tableau 05 : les principes de l'approche systémique.

Tableau 06 : les principes de base de l'HACCP.

Tableau 07 : la traçabilité selon l'ISO 22000.

Tableau 08 : évolution de l'acquisition de la certification ISO 22000.

Tableau 09 : les organismes certifiés ISO 22000 en Algérie et leurs activités d'exportation.

Tableau 10 : la différence entre l'eau de source et l'eau minérale.

Tableau 11 : Composition physico-chimique de l'eau minérale « Lalla khedidja ».

Tableau 12 : programme prérequis de l'unité « Lalla Khedidja »

Tableau 13 : Questionnaire sur les exigences du chapitre 04 au 10 de la norme ISO 22000 au sein de « Lalla Khedidja ».

Tableau 14 : questionnaire concernant les informations générales de l'unité « Lalla Khedidja »

Tableau 15 : analyse SWOT de l'unité « Lalla khedidja ».

Tableau 16 : description de l'eau minérale « Lalla khedidja »

Liste des abréviations

ANOR : institut algérien de normalisation

PDCA : Plan, Do, Check, Act.

HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point

CCP : point critique de contrôle

PRP : programme prérequis

PRPO : programme prérequis opérationnel

BRC : British retail consortium

IFS : International featured standard

HLS : Hight level structure

OMS : Organisation mondiale de santé

BPH : bonne pratique d'hygiène

BPF : bonne pratique De fabrication

PME : petite moyenne entreprise

UE : Union Européenne

ALGERAC : Organisme Algérien d'accréditation

SDA : sécurité des denrées alimentaires

SMSDA : système de management de la sécurité des denrées alimentaires

ISO : "International Organization for Standardization"

TC : Comité technique

SC : Sous-comité

TS : Spécification Technique

DS : Norme danoise

FIFO : "First in first out"

Glossaire

Audit : C'est un processus systématique, indépendant et documenté permettant de recueillir des informations objectives pour déterminer dans quelle mesure les éléments du système cible répondent aux exigences des référentiels du domaine concerné. Il s'attache notamment à détecter les anomalies et les risques dans les organismes et secteurs d'activité qu'il examine.

Action corrective : Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité détectée ou d'une autre situation indésirable.

Bonnes pratiques d'hygiène (BPH) : Mesures et conditions fondamentales appliquées à chaque étape de la chaîne alimentaire pour fournir des aliments sûrs et salubres.

Certification : C'est une procédure par laquelle une tierce partie démontre qu'il est raisonnablement fondé de s'attendre à ce qu'un produit ou processus dûment identifiés soit conformes à une norme ou un document normatif spécifié.

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.

Points Critiques pour la maîtrise (CCP) : étape à laquelle une (des) mesure(s) de maîtrise peut être exercée pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité des aliments ou le ramener à un niveau acceptable.

Danger lié à la sécurité des denrées alimentaires : Agent biologique, chimique ou physique présent dans une denrée alimentaire ou état de cette denrée alimentaire pouvant entraîner un effet néfaste sur la santé.

Enjeux internes et externes : Facteurs positifs et négatifs qui déterminent la stratégie d'une organisation pour atteindre ses objectifs.

Exigence : Besoin ou attente formulés, habituellement implicites, ou imposés. Exigences client, normatives, réglementaires, métier...

Hygiène alimentaire : Ensemble des conditions et mesures nécessaires pour assurer la sécurité sanitaire et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.

ISO 22000 : Norme qui fournit l'ensemble des exigences pour un système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

Parties intéressées : personne ou un organisme qui peut soit influencer sur une décision ou une activité, soit être influencée ou s'estimer influencée par une décision ou une activité (ex : collaborateurs, fournisseurs, concurrents, clients, groupe etc.).

Processus : Succession d'activités qui conduit à la fourniture d'un produit ou d'un service par la transformation des éléments d'entrée en éléments de sortie.

Programmes prérequis : Conditions et activités de base nécessaires pour maintenir, tout au long de la chaîne alimentaire, un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis sûrs et de denrées alimentaires sûres pour la consommation humaine.

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

Risque : Fonction de la probabilité d'un effet néfaste sur la santé (par exemple, contracter une maladie) et de la gravité de cet effet (décès, hospitalisation, absence au travail, etc.) lorsque le sujet est exposé à un danger spécifique.

Salubrité des aliments : Assurance que les aliments sont acceptables pour la consommation humaine conformément à l'usage auquel ils sont destinés.

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

Système de management : Système permettant d'établir une politique et des objectifs et d'atteindre ces objectifs.

Comité technique : est un groupe d'experts et de représentants d'organisations spécialisées qui collaborent activement dans l'élaboration des normes. Ces comités sont formés par des organismes de normalisation, tels que l'ISO (Organisation internationale de normalisation), pour traiter de sujets spécifiques liés à un domaine particulier. Les membres du comité technique apportent leurs connaissances techniques, leur expérience et leur expertise pour développer et mettre à jour les normes dans leur domaine d'intérêt.

Comité miroir : structure nationale, établie au sein de l'organisme national de normalisation, dont les activités sont claquées sur celle du comité technique de ISO.

Introduction générale

La sécurité des aliments est une préoccupation majeure dans le commerce international et national des produits alimentaires. Avec la mondialisation croissante des marchés, il est essentiel d'assurer la qualité et la sécurité des produits alimentaires destinés à l'exportation ou au marché local.

Avec cette globalisation des marchés et l'accélération des changements technologiques, la normalisation et la certification deviennent pour les acteurs économiques, des outils de développement des échanges qui sont incontournables et stratégiques.

En Algérie, la normalisation et la certification sont encore en phase initiale, sans être une priorité et sans réglementation exigeant la conformité des entreprises aux normes ou la certification des systèmes de gestion. Ainsi, les normes sont peu connues, peu répandues et rarement utilisées pour que les entreprises cherchent à certifier ou à mettre en place des systèmes de management.

Le tissu industriel algérien, est composé, pour sa majorité, de petites et moyennes entreprises (1,3 million de PME à fin juin 2022)[CITATION MOU23 \t \l 1036]. Certaines d'entre elles ignorent, d'autres négligent l'importance, les avantages ainsi que les enjeux économiques de la norme et de la certification de leurs systèmes de management, elles se contentent du marché local pour éviter la concurrence[CITATION BOU21 \l 1036].

La certification ISO 22000 joue un rôle crucial en fournissant un cadre solide pour la gestion de la sécurité des denrées alimentaires (SDA) tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Notre étude tire parti de cette problématique pour orienter la planification de nos travaux de recherche : **comment s'effectue la mise en place de la norme iso 22000 au sein d'une entreprise agroalimentaire privée ? Cette dernière a-t-elle un impact positif sur l'exportation des produits ?**

Pour répondre à ses questions nous avons élaboré deux hypothèses :

- **H1** : la première hypothèse est que la mise en place de la norme ISO 22000 est réalisée en répondant aux programmes prérequis et aux exigences de cette norme.
- **H2** : La deuxième hypothèse est que cette norme ISO 22000 peut avoir un effet positif sur l'exportation des produits industriels en facilitant l'accès à de nouveaux marchés.

Pour répondre à nos questions et vérifier nos hypothèses de départ ; nous avons orienté un travail d'enquête de terrain sur une entreprise agroalimentaire privée « Lalla Khedidja » appartenant à un grand groupe nommé « CEVITAL ». Ce choix est motivé par :

- La cohérence existante entre le domaine d'activité de l'entreprise et notre domaine

d'études.

- La renommée de l'entreprise et sa réputation.

Notre plan de recherche c'est basé sur deux parties, une bibliographique et l'autre pratique selon la structure suivante :

- La première partie est composé de deux chapitres qui sont :
 - La normalisation et certification.
 - L'impact de la certification iso 22000 sur les exportations des produits industriels.
- La deuxième partie aborde trois chapitres :
 - Le marché des eaux embouteillées.
 - Présentation du groupe CEVITAL et « Lalla Khedidja ».
 - Les exigences de SMSDA au sein de « Lalla Khedidja ».

L'objectif de ce travail est de faire un état des lieux de la certification ISO 22000 et de la normalisation en Algérie. Souligné les efforts entrepris en Algérie pour promouvoir la normalisation dans le secteur agroalimentaire, notamment à travers le travail de l'Organisme Algérien de Normalisation (IANOR) et l'élaboration de normes nationales.

Ensuite, l'étude porte sur la certification ISO 22000 en présentant les exigences et les principes clés de cette norme.

Dans la partie suivante, nous avons exploré spécifiquement l'impact de l'exportation des produits alimentaires sur l'économie national. Nous avons le processus d'exportation avec la norme iso 22000 pour les entreprises qui cherchent à pénétrer de nouveaux marchés internationaux, à la fin de cette partie nous avons expliqué le nombre limité des certifications et des exportations.

Concernant la partie pratique, à l'aide des questionnaires oraux et écrits nous avons recueilli des informations sur l'entreprise d'eau minérale « Lalla khedidja » située à « Agouni Gueghrane », dont le stage a été réalisé. On a obtenu des réponses sur la manière dont l'entreprise a appliqué les exigences de chaque chapitre de la norme ISO 22000. De plus, les questionnaires ont également abordé la conformité des Prérequis au sein de l'organisme, les réponses obtenues ont permis d'évaluer si l'entreprise a correctement mis en œuvre et maintenu ces PRP.

Les réponses obtenues à partir des questionnaires ont été soigneusement analysées et interprétées pour aboutir à des résultats et des conclusions pertinentes concernant la mise en application de la norme ISO 22000, les initiatives prises par l'entreprise pour se conformer à ses exigences, ainsi que les avantages obtenus en matière de sécurité des aliments et de compétitivité sur le marché.

Partie théorique

Chapitre 01 : La normalisation et la certification

La normalisation est un moyen de promotion des exportations et un élément moteur de l'économie pour cela elle doit être au centre de toutes les pratiques commerciales de chaque pays. Par ailleurs, la certification des systèmes de management représente un avantage pour l'entreprise, pour le consommateur et pour le marché extérieur. Ainsi, pour réaliser une performance économique, répondre aux exigences et être compétitives, les entreprises doivent s'engager dans une démarche d'amélioration de la gestion de leurs activités et de leurs impacts pour mener à bien la production d'un produit ou d'un service. [CITATION Nad22 \l 1036]

I. La normalisation :

I.1. Définition :

Activité propre à établir, face à des problèmes réels ou potentiels, des dispositions destinées à un usage commun et répété, visant l'obtention du degré optimal d'ordre dans un contexte donné.

I.2. Les instituts de normalisation :

Il existe plusieurs instituts qui se chargent d'élaboration des normes à l'échelle internationale (tableau 01), de ce fait on déduit que la normalisation a un rôle important et constitue un outil stratégique pour l'entreprise lui permettant de disposer d'avantage concurrentiel dans la compétition mondiale. Elle concerne la plupart des domaines essentiel à la vie économique.

Tableau 01 : instituts de normalisation.

Echelle d'intervention	Institutions
Monde	International Standardization Organisation (ISO), CEI.
Europe	Comité Européen de Normalisation (CEN)
Royaume-Uni	British Standard institute (BSI)
Allemagne	Deutsches institut für Normung (DIN)
France	Association française de normalisation (Afnor)

I.3. La normalisation en Algérie :

La normalisation est un moyen utilisé pour aider les entreprises à profiter des opportunités sur le marché, et le système de normalisation Algérien a été créé pour aider ces entreprises à adhérer aux normes et aux valeurs internationales. Il a été mis en place en 1998, avec la création de l'IANOR (Institut Algérien de Normalisation), placé sous tutelle du Ministère de l'industrie, de la petite et de la moyenne entreprise et de la promotion des investissements et dans le cadre de la restructuration de l'INAPI (Institut National de la Propriété Industrielle) L'IANOR représente l'Algérie auprès de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO).

1.3.1. Les principales missions de l'IANOR

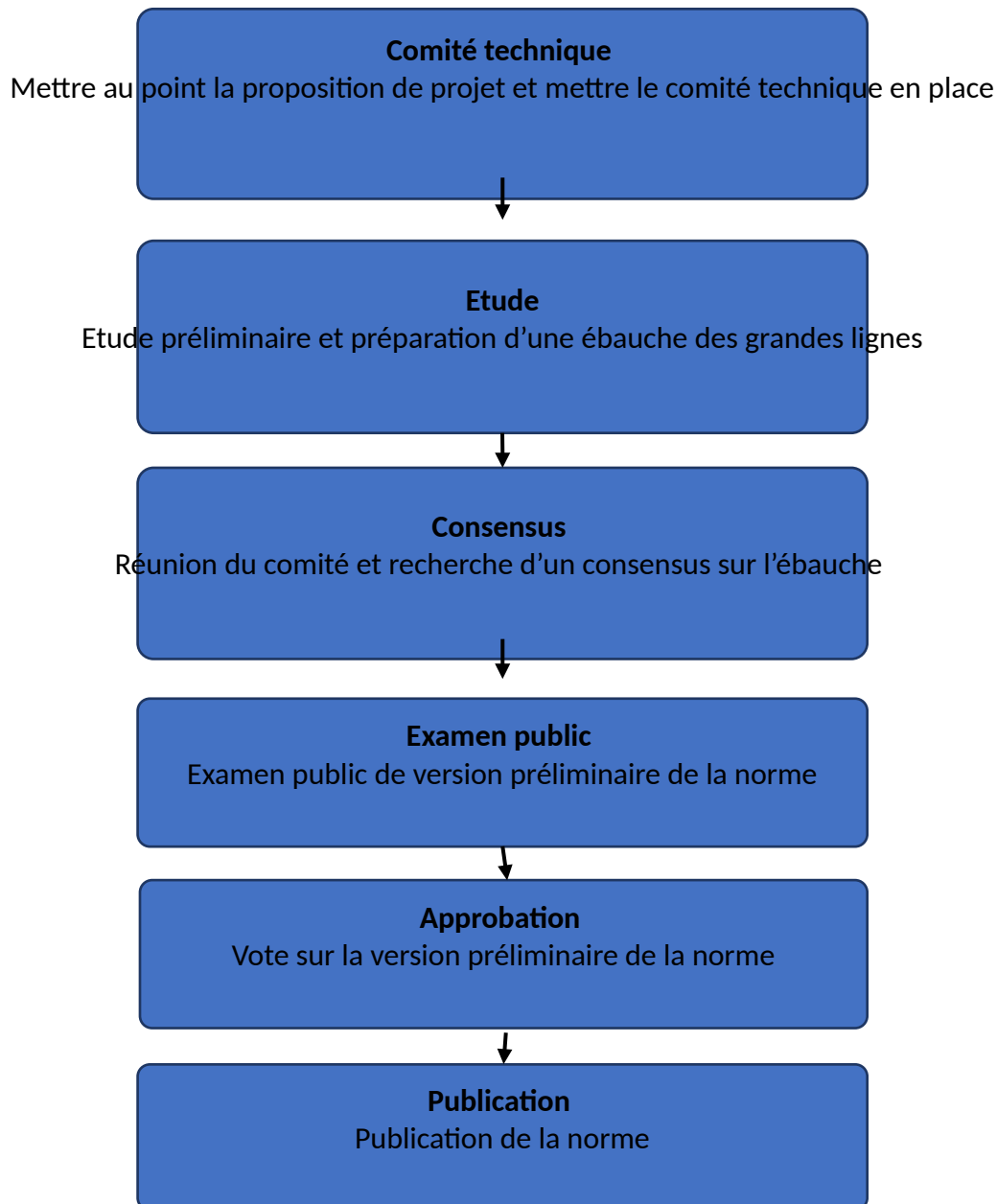
- Elaborer des référentiels normatifs dont, les acteurs socio-économiques, ont besoin pour leur développement stratégique et commercial.
- Aider ces acteurs à accéder et à appliquer les référentiels normatifs, à travers des formations et des supports faisant appel aux techniques les plus récentes.
- Proposer une offre de certification, car elle devient de plus en plus un argument commercial et de marketing vis-à-vis des consommateurs informés.[CITATION IAN23 \I 1036]

1.3.2 Processus d'élaboration des normes algériennes :

En Algérie les normes nationales sont adaptées au contexte local et établies par consensus, approuvées par un organisme reconnu, elles fournissent des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques pour garantir un niveau d'ordre optimal dans un domaine spécifique.

Les normes nationales en Algérie sont élaborées par les comités techniques nationaux

(CTN) et suivent un processus de six étapes permettant aux parties intéressées de donner leur avis avant la publication des normes.



Figures 01 : les différentes étapes du processus de l'élaboration d'une norme. [CITATION IAN23 \l 1036]

1.3.3. Travaux de normalisation dans le domaine agroalimentaire

La normalisation nationale dans le domaine de l'agroalimentaire est régie par plusieurs CTN pour garantir la qualité, la sécurité des produits alimentaires, protéger la santé du consommateur et à faciliter le commerce.

Tableau 02 : aperçu des différentes CTN, secteur d'activités ainsi que le comité miroir/ iso et nombre de normes publiés. [CITATION IAN23 \ 1036]

La normalisation nationale dans le domaine de l'agroalimentaire				
CT N	Intitulé	Domaine d'activité	Comité miroir /ISO	Normes publiées
42	Industrie Alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> - Huiles et corps gras comestibles, - graines oléagineuses et dérivés, - Céréales, légumineuses et produits dérivés, - levures boulangères, - Aliments diététiques ou de régime, - Aliments destinées aux nourrissons et aux enfants à bas âge, - Produits cacaoisés et chocolat, - Gélatines alimentaires, - Vinaigre, Boissons - Procédés dans l'industrie alimentaire - Sucre, produits sucrés 	TC 34/ SC2, SC4, SC11	232
43	Hygiène Alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> - Microbiologie de la chaîne alimentaire - Hygiène générale, - Additifs alimentaires, - Contaminants, - Résidus de pesticides ... 	TC 34/ SC9	185
45	Viandes, Produits à base de viande, Produits de la pêche	<ul style="list-style-type: none"> - Viandes et produits à base de viande ; - Produits de l'aviculture ; - Produits de la pêche ; 	TC 34/ SC6 TC 234	82
46	Lait et produits laitiers	<ul style="list-style-type: none"> - Lait et produits laitiers ; - Lait concentré sucré et non sucré ; - Lait fermenté ; - Lait écrémé, lactosérum et babeurre ; - Beurres et matières grasses laitières ; - Fromages, présures, ferments lactiques ; Yaourts ; Crèmes glacées ; et - les Modalités d'entreposage, 	TC 34/ SC5	174
47	Produits végétaux agricoles autres que les denrées alimentaires	<ul style="list-style-type: none"> - Tabac, produit du tabac, - Huiles essentielles, Biotechnologies végétales - Exigences concernant l'emballage, l'entreposage le transport et la conservation, - Horticulture, Sylviculture, - Analyses sensorielle, - Reproduction végétale 	TC 34/ SC12 TC126, TC54	171
48	Produits végétaux agroalimentaires, autre que les céréales,	<ul style="list-style-type: none"> - Fruits et légumes en l'état - Produits et dérivés des fruits et légumes - Epices et aromates - Amidons et féculés - Stimulant, café, thé, fèves de cacao - Jus et nectars de fruits 	TC 34/SC 3 TC 93	222

	légumineuses et graines oléagineuses			
49	Production animale, aliment pour animaux et zootechnie	<ul style="list-style-type: none"> - Œufs, Miel - Reproduction animale - Biotechnologie animale - Aliments des animaux - Zootechnie - Apiculture 	TC 34/ SC10	89
70	Halal	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentations Halal - Chaines d'approvisionnements - Produits Agricoles 	TCs Halal -SMIIC	01

II. Certification :

Dans le cadre de l'intégration de l'économie Algérienne aux marchés internationaux, il est important pour les entreprises Algériennes d'utiliser la qualité comme moteur de développement. Le gouvernement a mis en place un programme dans ce sens (programme pour le développement du système national de la qualité) qui consiste à l'encouragement par l'octroi d'une aide financière aux entreprises performantes et ayant des objectifs de compétitivité et d'exportation. Ce programme vise à encourager les entreprises performantes à obtenir la certification selon les normes internationales telles que l'ISO 9001 pour la qualité, l'ISO 14001 pour l'environnement, l'ISO 45001 pour la santé et la sécurité au travail, ainsi que l'ISO 22000 pour la gestion de la sécurité des denrées alimentaires. [CITATION BOU21 \t \l 1036]

II.1. Définition de la certification :

Selon ISO, la certification est une assurance écrite sous la forme d'un certificat donné par une tierce partie qu'un produit, service ou système est conforme à des exigences spécifiques. Dans les pays développés la certification est largement généralisée et les multinationales possèdent la majorité des certifications. [CITATION Lim23 \l 1036]

II.2. Procédure de certification :

Pour qu'une entreprise soit certifiée elle doit passer par plusieurs étapes comme le montre le schéma suivant :



Figure 02: les étapes de la procédure de certification

II.3. La certification de la norme iso 22000

L'établissement et la maîtrise d'un système de gestion de la sécurité des denrées alimentaires offrent plusieurs avantages importants pour les entreprises. Cela renforce la confiance des parties prenantes, en démontrant l'engagement de la direction à mettre en œuvre une politique SDA dans les processus décisionnels et à disposer d'un système d'information et de mesure pour évaluer les performances. Les principaux bénéfices potentiels comprennent la capacité à fournir en permanence des produits finis sûrs qui répondent aux exigences des clients et aux réglementations, la garantie d'une meilleure maîtrise et gestion des dangers liés à la SDA pour tous les acteurs de la chaîne alimentaire, ainsi que la transparence de la communication organisée et ciblée entre les partenaires, ce qui rassure les parties prenantes. [CITATION ISO23 \l 1036]

II.3.1. Les avantages de la certification ISO 22000 :

- o **Rassurer le client** : le certificat est une présentation d'une certaine éthique ou une façon de procéder qui rassure le client et qui fait écho à ses propres attentes de valeurs.
- o **Obtenir de nouveaux marchés** : il est parfois impossible de travailler avec certains clients sans certification.
- o **Bénéficier des audits annuels** de la certification pour prendre le recul nécessaire et déterminer des améliorations possibles. Ce faisant, l'entreprise continuera de s'améliorer au détriment des concurrents qui restent sur leurs acquis. Il vaut mieux être dans le bon wagon.
- o **Rendre fiers les salariés** du travail qu'ils font, en prouvant qu'ils fournissent un travail répondant aux valeurs mises en avant par la certification.

- o L'obligation d'amélioration continue liée à la certification va créer un **challenge**, une obligation à travailler dans l'excellence, et à remettre les entreprises toujours en question pour s'adapter au monde qui change et qui les entoure.
- o **Protéger sa marque :**
Obtenir la certification, c'est affirmer son engagement dans la sécurité des denrées alimentaires. Cela procure davantage de confiance aux clients, aux fournisseurs et aux autres acteurs concernés de la chaîne alimentaire.
- o **Disposer d'un avantage concurrentiel :**
Cette norme offre un avantage incontestable vis-à-vis de la concurrence, car elle permet de contrôler la qualité des aliments et d'avoir une politique dont l'objectif principal est de prévenir les défaillances.
- o **Savoir communiquer dans l'urgence :**
En cas de danger identifié, elle permet de déterminer avec les différents acteurs une procédure de communication de crise commune.
- o **Disposer d'un plus haut niveau de fiabilité à l'égard de la réglementation :**
Être certifié simplifie le respect de la réglementation applicable.
- o **Être plus performant :**
Suivre les principes du système de management permet d'améliorer ses performances en termes de sécurité sanitaire : une démarche efficace et sur mesure permet d'anticiper les coûts liés aux défaillances.[CITATION GIB22 \l 1036]

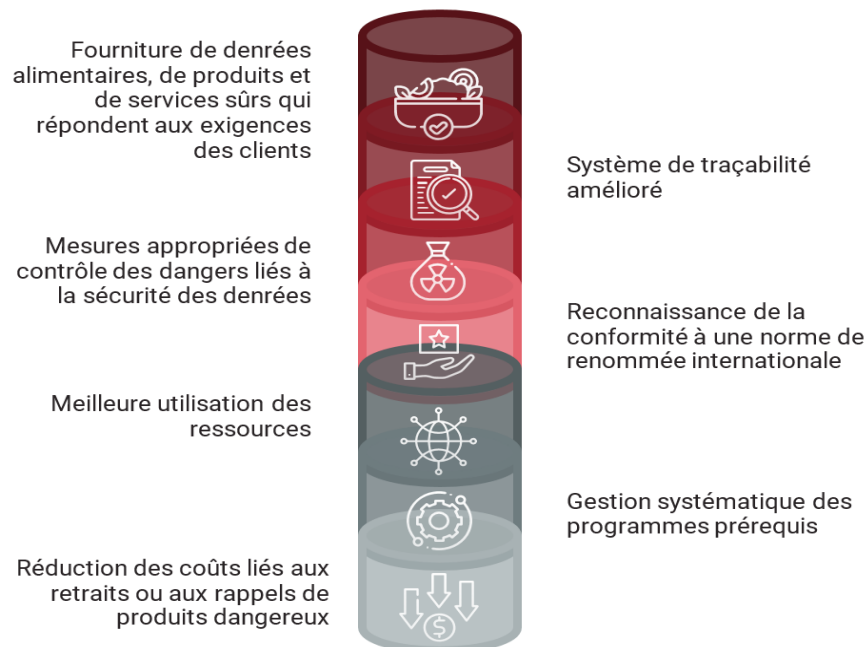


Figure 03 : avantages de mise en œuvre d'un SMSDA conforme à ISO 22000[CITATION PEC23 \l 1036]

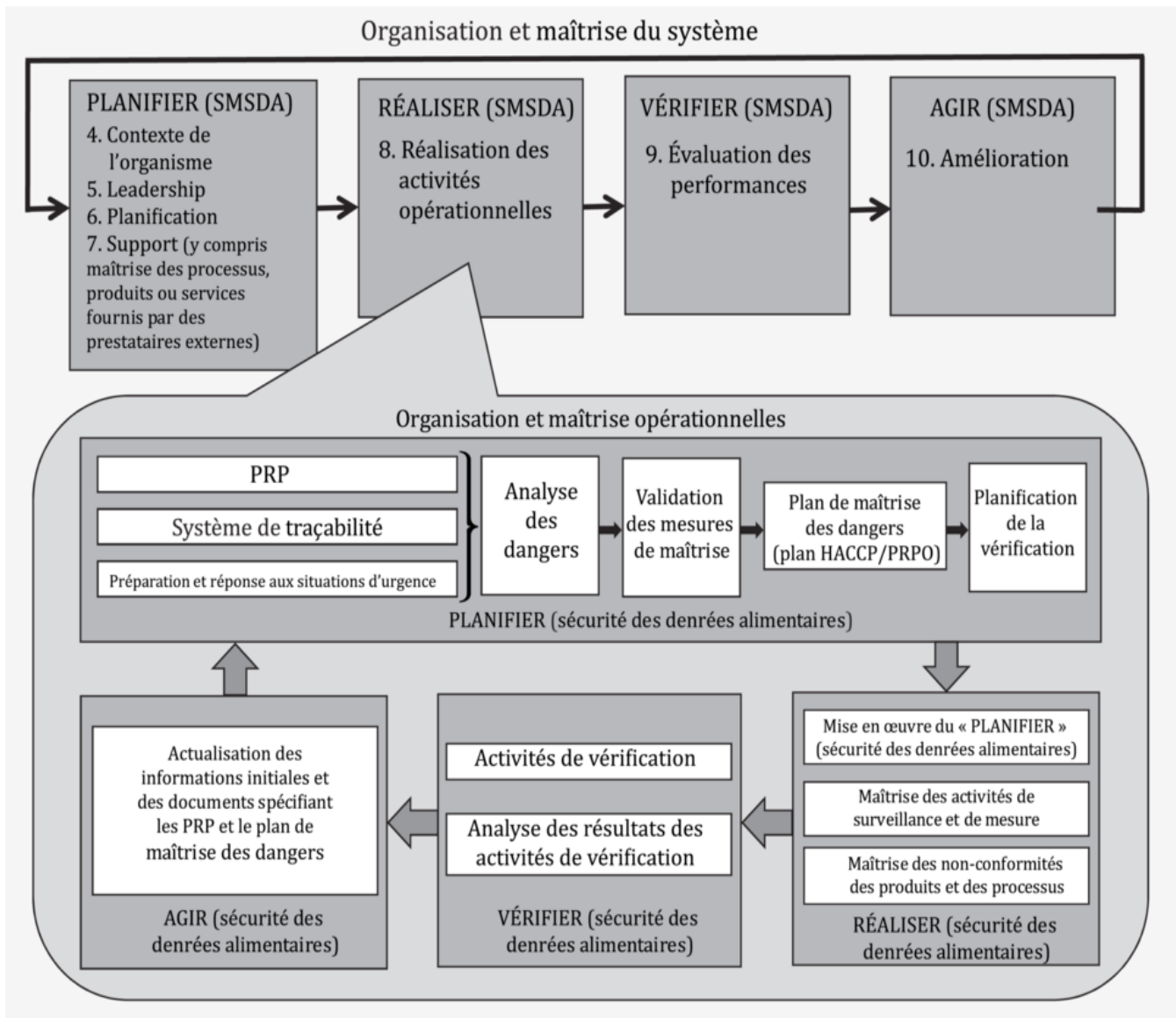
II.3.2. Les changements apportés pour la norme iso 22000 de la version 2005 à 2018

Le tableau ci-dessous met en évidence les divergences entre les deux versions de la norme ISO 22000 en termes d'aspects.[CITATION ARK18 \l 1036]

Tableau 03: différences entre l'ancienne et la nouvelle version ISO 22000.

Aspect	ISO 22000 : version 2005	ISO 22000 : 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	Présente, 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. (Figure 05)	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 définitions	-termes existants, mais la référence était moins claire. - définitions incompréhensibles.	-Une description claire est donnée des différences entre les termes clés tels que : point critique pour la maîtrise (CCP), programmes prérequis opérationnels (PRPO) et programmes pré requis (PRP). -définitions révisées et autres bien précisées. (Par exemple : risque, danger, contrôle...).
Contexte de l'organisme	Exigences non mentionnées dans cette version.	-introduit de nouvelles clauses pour la détermination et le suivi systématiques du contexte économique. -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 : afrique.dnv.fr)
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.



L'illustration suivante présente le cycle PDCA à deux niveaux de la nouvelle version iso22000

Figure04 : Illustration du cycle PDCA à deux niveaux[CITATION ARK18 \l 1036]

II.3.3. Les exigences du chapitre 8 de la norme iso 22000 :

La norme ISO 22000 présente de nombreux points communs avec d'autres normes de gestion, à l'exception d'un chapitre spécifique. Cette norme internationale adopte une approche similaire en matière de planification, de mise en œuvre et d'amélioration continue, tout en se concentrant principalement sur la sécurité sanitaire des aliments. Ce chapitre met en évidence les exigences particulières et les bonnes pratiques, offrant ainsi un cadre adapté pour la gestion efficace de la SDA dans les organisations. Le tableau suivant présente quelques exigences de ce chapitre.

Tableau 04 : quelques exigences du chapitre 08 de la norme ISO 22000.[CITATION EXI20 \l 1036]

ISO 22000 versions 2018 - Exigences			
N°	Article, paragraphe	Exigence	Commentaires
	8	Réalisation	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.
141	8.1b	Maîtriser les processus.	En respectant les critères.
143	8.1d	Maîtriser les modifications prévues et imprévues	En analysant les conséquences des modifications imprévues, actions pour limiter les effets négatifs
144	8.1e	Maîtriser les processus externalisés	
	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
149	8.2.2 d	Approuver les PRP.	Par l'équipe SDA
151	8.2.3 a	Considérer la série ISO/TS 22002	Seulement les parties applicables
	8.3	Système de traçabilité	
166	8.3 a	Permettre d'identifier les prestataires externes	Incluant les fournisseurs et les distributeurs
170	8.3 e	Identifier les exigences légales, réglementaires et du client.	En relation avec la traçabilité.
171	8.3 f	Conserver les informations documentées comme preuve de traçabilité	Pendant une période définie, le minimum étant la durée de vie du produit
172	8.3 g	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

	8.4.2	Gestion des situations d'urgence	
175	8.4.2 a	Répondre aux situations d'urgence et aux incidents	En identifiant les exigences légales et réglementaires
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
	8.5	Maîtrise des dangers	
	8.5.1	Etapes 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.

	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
	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
	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
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	
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.
	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.	

	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
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
	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
	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
232	8.5.2.2.2	Identifier les étapes possibles d'introduction de chaque danger	Comme réception, transformation, manipulation, stockage, distribution, livraison
236	8.5.2.2.3	Déterminer le niveau acceptable des dangers SDA identifiés dans le produit fini	
	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
	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
247	8.5.2.4.1	Classer les mesures de maîtrise en PRPo ou en CCP	
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	
	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
	8.5.4	Plan de maîtrise des dangers (plan HACCP/PRPo)	
263	8.5.4.1	Etablir, appliquer et maintenir un plan de maîtrise des dangers	
	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
274	8.5.4.2	Garantir que le niveau acceptable ne soit pas dépassé.	En respectant les limites critiques
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
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
	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	
	8.5.4.5	Plan de maîtrise des dangers	
296	8.5.4.5	Appliquer et maintenir un plan de maîtrise des dangers	
	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
	8.7	Surveillance et mesure	
303	8.7	Fournir des preuves des méthodes de surveillance, de mesure appropriée des PRP, du plan de maîtrise des dangers et des équipements utilisés	
310	8.7	Baser l'étalonnage sur des étalons	Nationaux ou internationaux
	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
	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	
	8.9	Maîtrise des non-conformités	

	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
	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
	8.9.4	Devenir des produits dangereux	
351	8.9.4.1	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
355	8.9.4.1	Avertir les parties intéressées si des produits sont, par la suite, déterminés comme dangereux	Et lancer un retrait ou un rappel
	8.9.4.3	Devenir des produits non conformes	
363	8.9.4.3 a	Soumettre à une nouvelle transformation les produits qui ne sont pas acceptables pour être libérés	Afin de réduire le danger SDA à un niveau acceptable
365	8.9.4.3 c	Détruire ou éliminer les produits qui ne sont pas acceptables pour être libérés sous forme de déchets	
	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
371	8.9.5	Sécuriser les produits retirés, rappelés et encore en stock.	Jusqu'à leur devenir

II.3.4. LES PRINCIPES DE LA NORME ISO 22000

Le système de management des sécurités des aliments (SMSA) ISO 22000 : 2018 est basé sur cinq éléments, considérés comme essentiels par la norme pour garantir la sécurité des denrées alimentaires à tous les niveaux de la chaîne alimentaire [CITATION MAL21 \l 1036] :

II.3.4.1. La communication interactive

C'est un échange dynamique d'informations entre les parties prenantes internes et externes d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires. Elle comprend deux types de communication :

- **Communication interne** : Elle fait référence à la communication au sein de l'organisation, entre les différentes parties prenantes internes impliquées dans le système de management de la sécurité des denrées alimentaires.
- **Communication externe** : Elle fait référence à la communication entre une organisation et ses parties prenantes externes. La norme ISO22000 insiste sur la nécessité d'établir une communication efficace et transparente avec ces parties prenantes pour assurer la sécurité des aliments.

En communiquant efficacement avec ces parties prenantes, l'organisation peut renforcer sa réputation, établir des relations solides et démontrer son engagement envers le SMSDA.

II.3.4.2. Approche systémique

Cette approche vise à adopter une vision holistique de la sécurité des aliments, en tenant compte de toutes les activités et processus de la chaîne alimentaire. Approche systémique de la norme ISO22000 repose sur les principes démontrés dans le tableau suivant.

Tableau 05 : les principes de l'approche systémique.

Principes de l'approche systémique	Commentaires
Compréhension des interactions	Les organisations doivent évaluer les interactions entre les différents processus et les différentes étapes de la chaîne alimentaire. Cela nous aide à comprendre comment les mesures prises à un stade affectent la sécurité des aliments à un autre stade. L'identification de ces interactions est importante pour déterminer les mesures de contrôle appropriées.
Gestion des risques	Les organisations doivent identifier les risques potentiels tout au long de la chaîne alimentaire, les évaluer et mettre en œuvre des mesures préventives et des plans de contrôle pour les atténuer. Cette approche

	proactive permet de prévenir les incidents et d'assurer la Sécurité des denrées alimentaire.
Intégration des programmes prérequis	L'approche systémique consiste à intégrer les programmes nécessaires dans un système global de gestion de la sécurité des aliments et à les adapter aux objectifs et processus spécifiques d'une organisation.
Amélioration continue	Les organisations sont encouragées à évaluer régulièrement leurs systèmes de gestion, à identifier les lacunes et les opportunités d'amélioration et à mettre en œuvre des actions correctives. Cela permet aux systèmes de gestion d'évoluer et de s'adapter aux changements internes et externes.

II.3.4.3. Les programmes prérequis (PRP)

Les programmes préalables (PRP) sont les mesures de base qui doivent être mises en place pour assurer un environnement sûr et hygiénique dans le secteur agro-alimentaire. Ils constituent la base d'un système de gestion de la sécurité alimentaire et sont essentiels pour prévenir les risques liés à la sécurité des denrées alimentaire. Le tableau suivant représente quelques exemples de programmes prérequis couramment identifiés dans la norme ISO 22000.

II.3.4.4. Le HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)

HACCP est une approche basée sur l'identification, l'évaluation et la maîtrise des dangers significatifs pour la sécurité des aliments tout au long de la chaîne alimentaire. L'accent est mis sur la prévention plutôt que sur l'inspection ou la détection des dangers. Les principes de base de l'HACCP sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 06 : les principes de base de l'HACCP.

Les principes de base de l'HACCP	Commentaires
Identification des dangers	Les dangers potentiels pour la sécurité sanitaire des Aliments sont identifiés à chaque étape de la chaîne alimentaire, de la production à la consommation.
Évaluation des risques	Une évaluation des risques est effectuée pour chaque danger identifié afin de déterminer sa gravité et sa probabilité d'occurrence.
Établir des points de contrôle	À chaque étape de la chaîne alimentaire, des points de contrôle critiques sont identifiés là où des contrôles peuvent être mis en œuvre

critiques (CCP)	pour prévenir, éliminer ou réduire les dangers à des niveaux acceptables. Ces CCP sont des étapes essentielles pour garantir la sécurité sanitaire des aliments et doivent être surveillés régulièrement.
Définition des limites critiques	Des limites critiques sont définies pour chaque CCP afin d'indiquer un niveau de contrôle acceptable. Si les limites critiques sont dépassées, des mesures correctives doivent être prises pour rétablir la sécurité des denrées alimentaire.
Établissement de procédures de surveillance	Des procédures de surveillance sont mises en place pour s'assurer que le CCP reste dans les limites critiques.
Établissement des actions correctives	Des actions correctives sont prévues pour éliminer les écarts identifiés par rapport aux limites critiques.
Établissement de procédures de vérification	Des procédures de vérification sont mises en place pour évaluer périodiquement l'efficacité du système HACCP. Cela peut inclure des audits internes, des tests de validation, des revues de documents.

II.3.4.5. La traçabilité

Son objectif est de permettre l'identification et la localisation des produits alimentaires tout au long de la chaîne d'approvisionnement, de la production à la distribution. Une description détaillée de la traçabilité selon la norme ISO 22000 est exposée dans le tableau suivant.

Tableau 07 : la traçabilité selon l'ISO 22000

La traçabilité selon la norme ISO 22000	Commentaires
Identification du produit	La traçabilité exige que chaque lot de produits alimentaires soit identifié de manière unique et étiqueté, l'identification doit être unique et permettre une traçabilité précise du produit.
Documentation des mouvements	La norme ISO 22000 exige une documentation appropriée des mouvements de produits alimentaires, y compris les réceptions, les expéditions et les transferts internes. Ces informations doivent être enregistrées de manière claire et précise afin que les produits puissent être suivis tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Gestion des non-conformités	La traçabilité permet de mettre en œuvre des actions de contrôle efficaces en cas de non-conformité ou de rappel alimentaire. Une traçabilité précise vous permet d'isoler rapidement les produits non conformes, D'identifier les lots concernés et de prendre les mesures correctives nécessaires pour empêcher l'exposition des consommateurs à des produits potentiellement dangereux.
Communication de l'information	La norme ISO 22000 exige également une communication efficace des informations de traçabilité entre les différentes parties de la chaîne d'approvisionnement.
Traçabilité en interne	<p>- Réception des matières premières : Conserver le bon de Livraison et la facture, Un enregistrement spécifique peut être effectué à ce niveau en reprenant : date de livraison, fournisseur, nature des produits livrés, N° de lot rattaché, DLC...</p> <p>- Stockage des matières premières : Mettre en place des règles de stockage permettant notamment le respect du FIFO : First In First Out (premier entré premier sorti) afin d'avoir un roulement logique des matières premières selon leur durée de vie.</p> <p>- Déstockage des matières premières : Selon les besoins de production, les matières premières qui composeront le produit fini sont déstockées (Fiches recettes). A ce moment une identification des matières premières utilisées (fournisseur et N° de lot) doit être réalisée : enregistrement spécifique ou étiquette conservée.</p> <p>- Production et/ou Conditionnement : il faut marquer sur le conditionnement un numéro de lot permettant de faire le lien avec les matières premières tracées et le jour de fabrication. Ce lot (nature, taille, identification) est au libre choix du fabricant.</p> <p>- Stockage des produits finis : Tout comme le stockage des matières premières, des règles de stockage doivent être mises en place afin d'envoyer chez le client les produits finis qui ont une DLC plus courtes (respect FIFO).</p> <p>- Vente et Expédition chez les clients : Il est nécessaire d'identifier (nom, coordonnées) au minimum les clients de l'entreprise afin de les contacter en cas de retrait. Si l'entreprise souhaite un retrait ciblé et précis (réduction coût et préservation de son image de marque), la traçabilité avale devra être davantage fine : nature des produits + lots pour chaque client.</p>

Traçabilité en externe	Traçabilité en amont	Traçabilité en aval
	Les procédures et outils mis en place pour pouvoir retrouver ce qui est advenu avant que l'entreprise devienne responsable légalement ou physiquement des produits. C'est-à-dire identifier tous les fournisseurs et les matières premières.	Les procédures et outils mis en place pour pouvoir retrouver ce qui est advenu après le transfert de propriété ou après le transfert physique des produits de l'entreprise vers un tiers (grossiste ou transporteur).

La traçabilité est essentielle pour garantir la sécurité des consommateurs, faciliter la gestion des rappels de produits et renforcer la confiance dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire.

Chapitre 02 : l'impact de la certification iso 22000 sur les exportations des produits industriels

Introduction :

La production et l'exportation des produits alimentaires sont d'une importance cruciale pour l'économie de l'Algérie en tant que pays riche en ressource naturelle et comme elle bénéficie d'une position stratégique qui lui confère un accès privilégié à différents marchés.

L'Algérie a signé des accords et de libre-échange tel que :

- Accord conclu avec la Jordanie
- Accord commercial préférentiel Algéro-Tunisien
- Grande zone arabe libre échange
- Accord d'association avec union européen

L'exportation des produits alimentaires peut concerner une grande variété de produits tel que :

- **Boissons** : jus de fruits, boissons gazeuses, eau minérale, vin.
- **Produits alimentaires transformés** : tels que les sauces, les condiments, les conserves de légumes, les plats préparés, sucre, huile.
- **Produits laitiers** : tels que le lait, le fromage, le yaourt, le beurre.
- **Viandes et produits carnés** : comme la viande de bœuf, de volaille, les charcuteries.et pleins d'autres produits.

L'exportation peut être réalisée directement par les fabricants ou producteurs, ou par intermédiaires tel que :

- **Les agents commerciaux.**
- **Distributeurs ou grossistes.**
- **Courtiers ou agents commissionnaires.**

L'exportation implique la connaissance et le respect de :

- **Règlementations douanières.**
- **Normes qualités.**
- **Exigences en matière d'étiquetage.**
- **Pratiques de commercialisations spécifiques aux pays importateurs.**

I. Importance économique de l'exportation dans le secteur agroalimentaire :

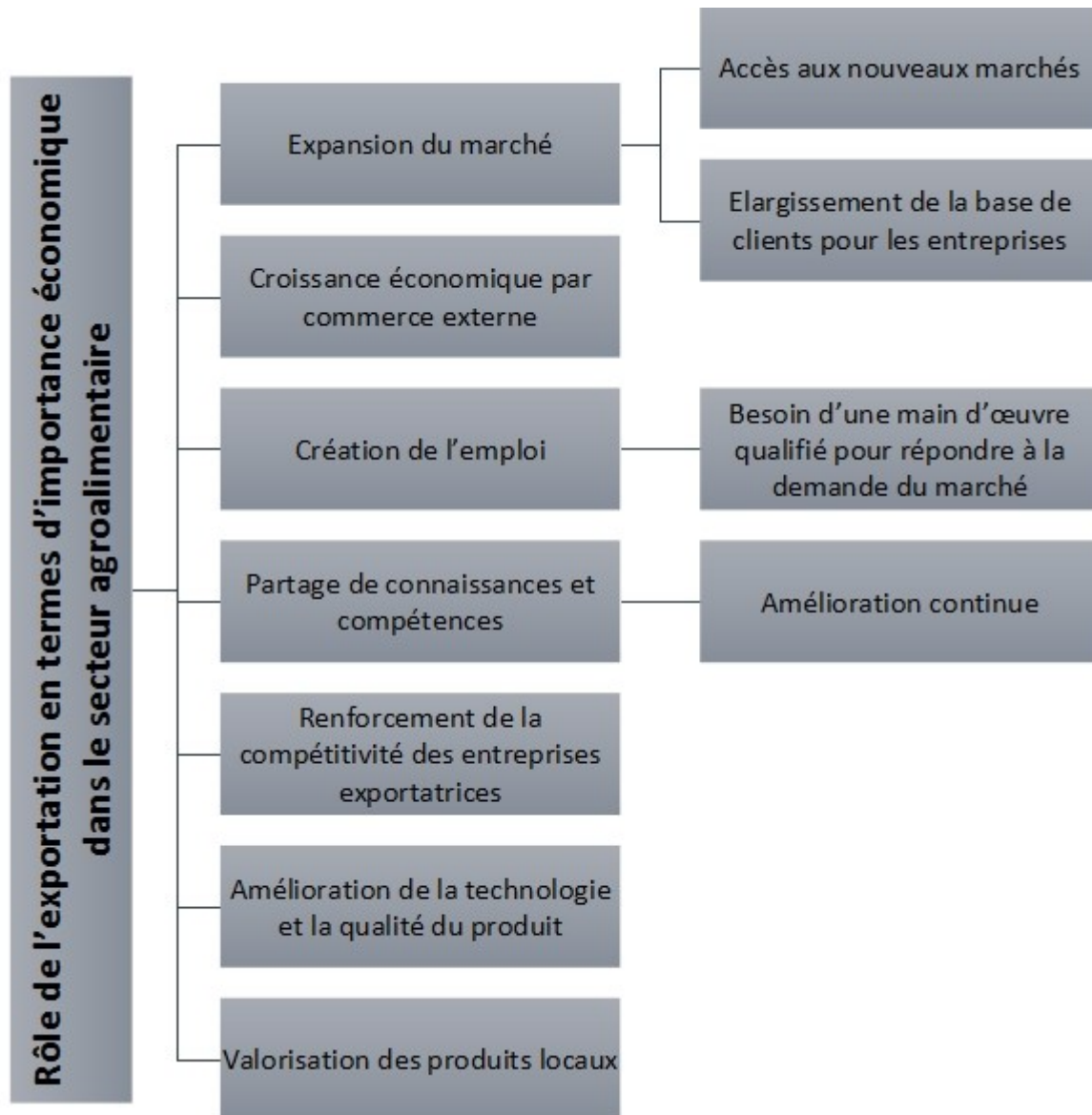


Figure 05 : Importance économique de l'exportation dans le secteur alimentaire.

II. Processus d'exportation avec la norme iso 22000

▪ Etude du marché :

L'organisme exportateur doit analyser son marché cible, cela s'effectuera avec :

- identification des territoires d'intérêt commercial.
- évaluation de la demande du produit à exporter.
- analyse de la concurrence.
- compréhension des exigences de ce marché.

▪ Certification ISO 22000 :

- mettre en place son SMSDA avant l'exportation.

Partie théorique **analyse de l'impact de la certification iso 22000 sur les exportations des produits industriels**

-implantation des mesures de sécurité des aliments (BPH, analyse des dangers, traçabilité...)
-gestion de la documentation.

▪ **Etablissement de partenariats commerciaux :**

Formation d'alliance stratégique favorisant l'exportation, la promotion, et la mise en vente des produits sur les marchés étrangers.

▪ **Logistique et transport :**

Organisation de la logistique et transport des produits à destination des marchés cibles en sélectionnant des transporteurs fiables et compétents avec le respect total des exigences.

▪ **Suivi et évaluation :**

-évaluation continue du système de gestion de la sécurité des aliments.
-évaluation de satisfaction des clients (importateurs).

III. Étude comparative entre les exportations alimentaires et le taux de certification ISO 22000 dans le monde :

La présente étude comparative examine l'incidence de la certification ISO 22000 sur les exportations. Les résultats indiquent une corrélation positive entre ces deux facteurs, soulignant ainsi l'impact bénéfique de la certification sur les activités d'exportation.



Figure 06 : les dix pays les plus certifiés ISO 22000 au monde.[CITATION Espace_réservé1 \t \l 1036]



Figure 07 : les dix grands pays exportateurs au monde des produits alimentaires.[CITATION Che20 \l 1036]

IV. Evolution de l'acquisition de la certification iso 22000

Le tableau suivant représente l'évolution de l'adoption de la certification ISO 22000, un aperçu mondial avec un focus sur l'Afrique et l'Algérie.

Tableau 08 : évolution de l'acquisition de la certification ISO 22000.[CITATION ISO231 \l 1036]

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Monde	1935	2327	2420	2768	3205	3213	3272	3212	3350	3612
	1	8	7	5	6	6	2	0	2	4
Afrique	637	802	941	1125	1276	1056	1131			
Algérie	0	1	11	13	9	9	6	5	11	17

Malgré l'augmentation quelque peu du nombre d'entreprise dans le secteur agroalimentaire ayant obtenu la certification il ne demeure pas moins que l'Algérie doit faire beaucoup d'effort en matière de certification dans la sécurité des aliments. Le tableau suivant montre ces entreprises :

Tableau 09 : les entreprises agro-alimentaires certifiés ISO 22000 en Algérie et leurs activités d'exportation. [CITATION Reg23 \l 1036]

Nom de l'organisme certifié	Localisation géographique	Date de fin de période de validité	Production de l'organisme	Exportent-ils leurs produits ?
Unité «Lalla Khedidja»	Agouni Gueghrane, Ouadhias, Tizi Ouzou.	24-05-2025	Production d'eau minérale	OUI (source : Unité de « Lalla Khedidja »)
Cevital Agro-industrie - Complex de Bejaia	Nouveau quai port de Béjaia	28-06-2025	Raffinage, production et conditionnement de sucre solide, blanc et roux et de sucre liquide. Raffinage et conditionnement d'huiles végétales, production d'huiles insaturées. Production et conditionnement de margarine non hydrogénée, pâtes à tartiner, beurre et graisses végétales	OUI(source : CEVITAL -Success Stories- - Agence Nationale de Promotion du Commerce Extérieur (algex.dz))
Cevital Agro-industrie- unité de Constantine	Zone industrielle Eltaref Ibn Badis, Constantine	08-05-2025	Emballage de chaux à utiliser comme ingrédient additif alimentaire et production de CO2 de qualité alimentaire	
Cevital Agro-industrie- unité d'El KSEUR	Zone industrielle, route de la gare elkseur	09-05-2025	Fabrication de boissons fruitées, sauces alimentaires, confitures et conserves.	
Agro Food Land Export	Village DrohChetma	26-06-2025	Conservation et conditionnement des dattes entières et dénoyautées transformées	
Danone Djurdjura Algerie	Zone Industrielle Taharacht, Béjaia	14-01-2024	Production, conditionnement et stockage de : - produits laitiers fermentés : yaourt - produits laitiers de type fromage frais - boissons lactées aux fruits - crèmes desserts	

			et flans stérilisés Traitement (pré-pasteurisation et standardisation), stockage et chargement en vrac de lait et de crème	
Etablissement Haddoud Salim	Zone d'Activité Tolga, Biskra	01-01-2026	Transformation ou non, dénoyautage ou non, et conditionnement des dattes en barquettes et cartons	OUI (source : HADDOUD Salim Company -Success Stories- - Agence Nationale de Promotion du Commerce Extérieur (algex.dz))
Ets Rabah Meitah	CITÉ EL OUAHAT, TOLGA BISKRA	31-08-2023	Traitement de la datte entière et dénoyée	OUI (source : MEITAH RABAH ETABLISSEMENT - Dattes et fruits secs (importation, exportation) - Tolga Biskra - Algérie - Pagesmaghreb)
Fromagerie Bel Algérie	Kolea	07-04-2025	Fabrication de fromages fondus et de fromages frais fondus (en portions, barquettes, bocaux et sticks)	
Fruital SPA	Rouiba	16-05-2026	Traitement de l'eau, préparation de sirop et de pulpe, embouteillage de boissons non alcoolisées en bouteilles verre et PET, mise en conserve de boissons non alcoolisées, embouteillage de jus de fruits en bouteilles verre	OUI (source : FRUITAL -Success Stories- - Agence Nationale de Promotion du Commerce Extérieur (algex.dz))
GRD LABELLE SPA	Ouled Moussa	28-12-2025	Raffinage et conditionnement de sucre	
IFFCO Food Stuffs SPA	Rouiba	05-03-2026	Fabrication et fourniture de Ketchup, Mayonnaise et Sauces	

Linde Gas Algerie	-Zone industrielle pétrochimique, Skikda, ALGERIE - Zone Industrielle, BP 2/2- Reghaia, Alger, ALGERIE	-Zone 01: 29-11-2025 -Zone 02: 14-11-2025	Production et distribution de dioxyde de carbone liquide en vrac destiné à être utilisé comme ingrédient alimentaire.	
Nestle Waters Algeria	Hay sidi El kebir, Blida	20-07-2025	Production et embouteillage d'eau de source	
SARL BEN ABBES - Transformation Et Conditionnement De Fruits Et Legumes	Oumache, Biskra	14-11-2025	Traitement & conditionnement des dattes	
SARL BOUBLENZ A Agroalimentaire Et Produits Agricoles	TLEMCCEN	15-12-2024	Production de poudre de caroube.	
Sarl General Plast	Zone d'Activité Taharacht - Akbou	13-12-2024	Production de préformes en PET et de bouchons en PEHD pour le conditionnement d'eau potable, d'huiles et de boissons non alcoolisées et de produits laitiers	
SARL PPA Préformes PET Algérie	Oran	09-09-2024	Production de préformes PET pour l'industrie agroalimentaire	
Sarl PRODIAK	Wilaya D'el Oued	01-11-2024	Traitement et conditionnement des dattes	OUI (source : www.dates-prodiak.com/fr/)

Sarl SAREP	Skikda	27-01-2025	Fabrication de bouchons en plastique pour boissons, et de caisses agricoles pour l'industrie alimentaire.	
Sarl SOCOFEL	Constantine	07-09-2025	Traitement de la datte entière et transformée et dénoyée.	
Sarl Tolga Agro Food	Tolga	03-02-2025	Triage, hydratation (lavage et étuvage), séchage ou non, dénoyautage ou non et conditionnement des dattes entières ou dénoyautées en barquettes Polystyrène, pots PET ou cartons.	
Skikda Bottling Company SBC SPA (SBC)	Skikda	03-02-2025	Fabrication de boissons gazeuses et d'emballages en bouteilles et canettes en PET	
Société Générale des Techniques Algérie SPA	Alger	05-01-2025	Fabrication de préformes PET pour l'industrie agroalimentaire	
Société Générale des Techniques Algérie SPA	Sétif	28-12-2025	Production de bouchons PEHD destinés à l'industrie agro-alimentaire	
Société des Boissons de l'Ouest Algérien	Oued Tlélat, Oran, Algérie	18-01-2026	Traitement de l'eau, préparation de sirop et embouteillage de boissons gazeuses pétillantes en bouteilles PET et verre.	
SPA Agrana Fruit Algeria	Akbou Wilaya De Bejaia	13-06-2024	Production et expédition de préparations de fruits, purées de fruits, préparation de mélange de fruits, Cacao et cannelle, préparations de fruits avec du miel, purées congelées et nappage	

			(Sauce chocolat) pour les industries et distributeurs agro- alimentaires en conteneurs inox, sacs aseptiques, seaux en plastique, barquettes et big- bag.	
Sud Dattes	Biskra, Algérie	10-04-2025	Traitement et conditionnement des dattes.	OUI (source : SUD DATTES - Dattes et fruits secs (importation, exportation) - Tolga Biskra - Algérie - Pagesmaghreb)

VI. Explication du nombre limité de certifications et d'exportations en Algérie

Le faible nombre de certifications et d'exportations en Algérie revient :

- Au retard dans le processus de libéralisation de l'économie.
- Au problème de culture managériale qu'il faut inculquer.
- À la mise en place tardive du système de normalisation dans notre pays.
- Aux **coûts élevés** : coûts liés à la mise en œuvre des exigences, à la formation du personnel, à l'engagement de consultants externes, ainsi qu'à l'audit et à la surveillance continue
- **Réglementation complexe** :
 - Les normes de certification peuvent être complexes et difficiles à comprendre.
 - Les entreprises peuvent avoir du mal à naviguer dans les exigences réglementaires.
 - Les processus d'audit peuvent également être longs et fastidieux.
- **Manque d'incitations** : En l'absence de mesures incitatives appropriées, les entreprises peuvent ne pas voir suffisamment d'avantages pour justifier le coût et le temps nécessaire pour obtenir la certification. Les autorités locales peuvent envisager d'offrir des incitations telles que des réductions fiscales, des subventions ou des avantages commerciaux aux entreprises certifiées pour encourager la certification.
- **Insuffisance de ressources** : Les entreprises peuvent manquer de ressources, telles que des compétences techniques et humaines, pour mettre en œuvre les exigences de certification.
- La **logistique et le transport** peuvent également représenter des défis pour l'exportation des produits alimentaires, nécessitant des conditions optimales pour maintenir leur qualité jusqu'à sa destination.

Conclusion

L'exportation des produits alimentaires en Algérie présente des opportunités pour diversifier les revenus du pays et promouvoir les produits algériens sur le marché international. Cependant, il est important de surmonter les défis liés aux normes sanitaires et phytosanitaires, à la logistique et au transport afin de maximaliser le potentiel de l'exportation de ses produits.

Partie pratique

Méthodologie de travail

L'objectif principal de cette démarche méthodologique était de développer une compréhension approfondie et détaillée du système de management de la sécurité des denrées alimentaires en place, et de l'évaluer par rapport aux exigences du SMSDA de l'unité de « Lalla Khedidja ».

Nous avons adopté une approche combinée et rigoureuse pour notre étude.

Deux questionnaires écrits et un entretien oral ont été élaborés afin de collecter les données nécessaires pour notre recherche.

Dans un premier temps, nous avons planifié et réalisé un entretien oral avec le responsable qualité de l'entreprise. Cet entretien nous a permis d'obtenir des informations clés sur le système de management de la sécurité des denrées alimentaires mis en place et des informations générales sur l'entreprise « Lalla khedidja » ainsi que sur leur propre système HACCP.

Par la suite, nous avons tiré parti de notre récente expérience d'audit interne avec le responsable qualité sur le terrain pour interpréter les Bonnes Pratiques d'Hygiène et les Bonnes Pratiques de Fabrication définies par la norme ISO 22000 ainsi l'observation de la chaîne de production de l'eau minérale « Lalla khedidja ».

En outre nous avons procédé à une analyse des documents de l'entreprise, en mettant notamment l'accent sur la "Check-List" spécifique à la norme ISO 22000, pour évaluer la pertinence et l'efficacité du système, en répondant par « oui » où il y a une conformité à l'exigence et « non » là où une non-conformité est observée.

Pour finir, un questionnaire écrit a été réalisé sur les exigences des chapitres de la norme ISO 22000 au sein de cette unité pour l'appréhension de la réalisation de ces exigences ou de la manière dont elles sont réalisées.

Nous n'avons pas pu étudier la démarche HACCP en raison de la courte durée du stage qui a duré une semaine, néanmoins nous avons pu analyser l'efficacité du SMSDA par l'interprétation de ces questionnaires.

Chapitre 01 : Le marché des eaux embouteillées.

Introduction

L'eau est un élément essentiel à la vie, et sa consommation joue un rôle important dans notre bien-être et notre santé. En raison de la variété des options sur le marché, l'eau minérale naturelle est préférée par de nombreux consommateurs soucieux de leur santé.

Les eaux en bouteille, qu'elles soient de source ou minérales, sont issues de nappes souterraines. Ce qui les distingue, c'est leur composition physico-chimique. Le tableau suivant résume la différence entre les deux :

Tableau 10 : la différence entre l'eau de source et l'eau minérale.[CITATION NAT17 \l 1036]

Critère	Eau de source	Eau minérale
Origine	Issue de diverses sources non-polluées.	Eau de source particulière.
Composition	Composition minérale variable.	La composition physico-chimique doit être particulièrement stable dans le temps.
Potabilité	Propre à la consommation humaine.	Propre à la consommation humaine.
Traitements	Traitements autorisés : <ul style="list-style-type: none"> • Traitement d'aération. • Traitement décantation. • Traitement de filtration. 	Aucun traitement chimique ou microbiologique autorisé.
Bienfaits	Composition minérale variable selon la source.	Propriétés bénéfiques pour la santé.
Précaution d'usage	Elle est considérée sûr à la consommation, mais il est important de prendre en compte l'origine, les traitements éventuelles, les contrôles qualité et les informations fournis sur l'étiquetage.	Certaines doivent être consommé avec précaution (Par exemple : lorsqu'elles contiennent plus de 1.5 mg de Fluor/L, elles sont déconseillées aux jeunes enfants).

I. Marché des eaux embouteillées dans le monde

Le marché de l'eau en bouteille explose dans le monde. Le cabinet CANADEAN spécialisé dans les études de marché a constaté que la consommation d'eau en bouteille est passée d'une moyenne de 9 litres par personne en 1999 à environ 27 litres en 2013, soit une augmentation de 200% en 14 ans. Au Mexique, deuxième marché mondial après les États-

Unis, la consommation d'eau en bouteille augmente en moyenne de 10% par an. En Chine, il a augmenté de 230% entre 2008 et 2012.

La consommation moyenne d'eau en bouteille en Algérie est de 30 litres par personne et par an. Comparé à la consommation de l'Afrique de 12 litres par personne et par an, c'est un "taux très respectable". Ce taux passe à 28 litres en Europe de l'Est et 85 litres aux États-Unis.

La Chine, le Mexique et le Brésil sont les plus gros consommateurs d'eau en bouteille au monde.[CITATION Ten14 \l 1036]

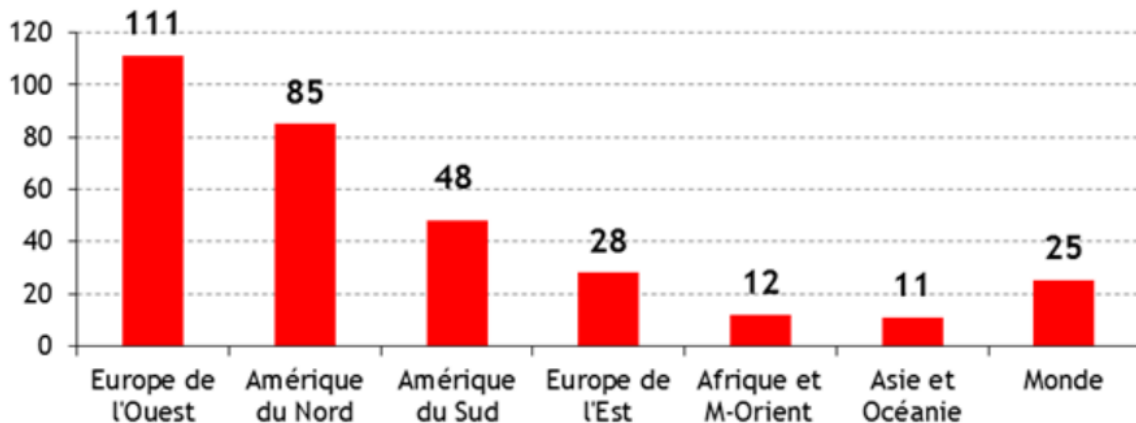


Figure09 : consommation d'eau en bouteille dans le monde (L/ha/an).[CITATION CHA16 \l 1036]

II. L'évolution du marché Algérien des eaux embouteillées

En Algérie, les eaux embouteillées constituent une nouvelle tendance dans la consommation des boissons. La première marque remonte aux années 1940. C'est dans les années 1990 que la consommation a pris un grand essor. La première marque privée « IFRI » a constitué une innovation par son conditionnement et l'image d'un produit de qualité.

La consommation annuelle des eaux embouteillées est passée de 0.5 litres/habitant en 2003 à 23.7 litres en 2012 (41 % du volume des boissons consommées), Ainsi, la croissance de la demande d'eau embouteillée a été évaluée à 5% et continuera à être entraînée par le développement des pratiques de santé liées à la consommation d'eaux saines et riches en minéraux. **(Étude menée par l'Union européenne en collaboration avec l'Association des Producteurs Algériens de Boisson en 2012)**[CITATION Des23 \t \l 1036]

Du côté de l'offre, un nombre important d'entreprise a vu le jour, selon le Ministère des Ressources en eau celui-ci a été accordé environ 50 concessions d'exploitation des eaux minérales à des investisseurs dont 40 sont en activité. L'Algérie ne comptait pas moins de 49 marques, soit :

- 21 Marques pour les Eaux minérales naturelles dont on cite : « Lalla khadidja », « Guedila », « Saida », « Ifri » ...
- 28 marques pour les Eaux de source dont on cite : « Ovitale », « Mont du Djurdjura », « Nestlé », « Chrea » ...

La production d'eau minérale s'élèverait à près de 1.5 Milliards de litres en 2012. Cinq marques (« LALLA KHEDIDJA », « IFRI », « SAIDA », « GUEDILA », « NESTLE ») se partagent 70 % des parts de marché.[CITATION CHA16 \l 1036]

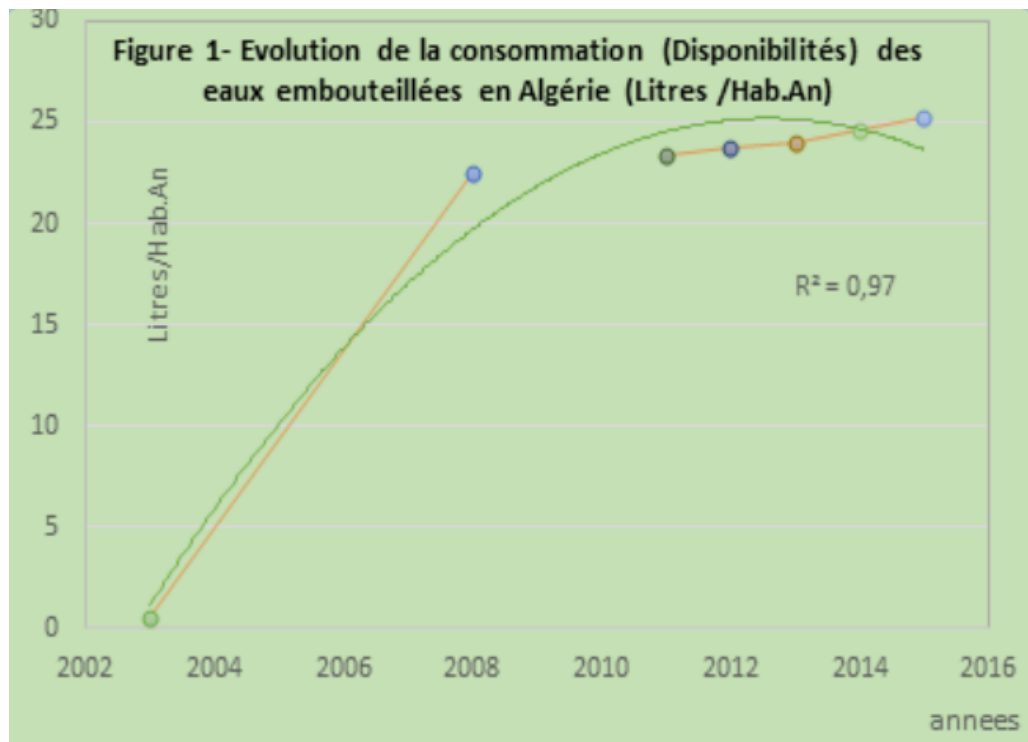


Figure 10 : évolution de la consommation (disponibilités) des eaux embouteillées en Algérie (Litres/Hab.An) [Graphe réalisé par FERRAH Ali in agrifood innovation 2013][CITATION CHA16 \l 1036]

Chapitre 02 : présentation du groupe CEVITAL et l'unité « Lalla Khedidja »

I. Présentation du groupe CEVITAL

Le groupe est créé par l'entrepreneur « M. REBRAB ISSAD » en 1998, « CEVITAL » est un groupe familial de plusieurs sociétés, L'entreprise est spécialisée dans l'industrie agroalimentaire, principalement et dans des domaines professionnels divers, Elle est l'une des entreprises algériennes les plus importantes par le chiffre d'affaires, (115 milliards de dinars entre 2005 et 2010)

CEVITAL est la troisième plus grande entreprise algérienne après SONATRACH ET NAFTAL, C'est un groupe leader dans l'agroalimentaire en Afrique, il est aussi spécialisé dans la distribution comme montré sur la figure suivante :

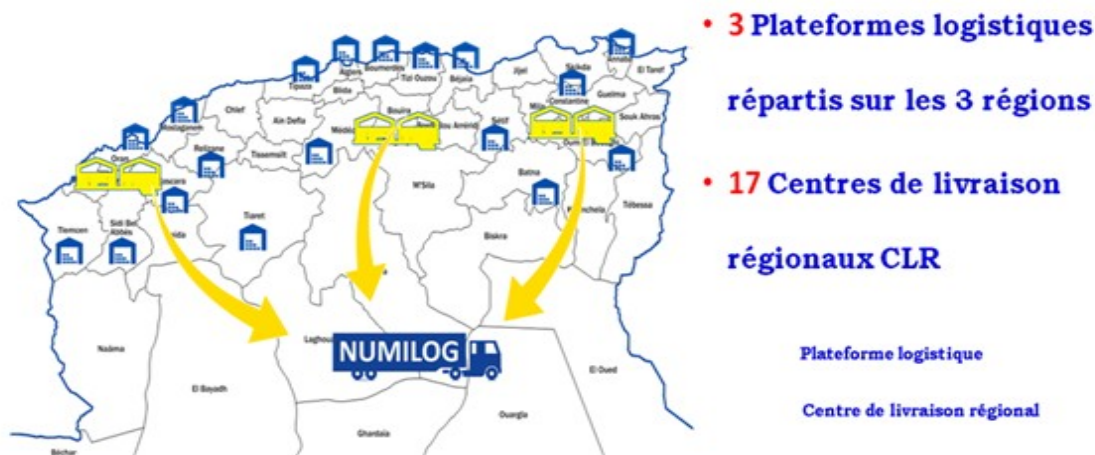


Figure 11: Réseau de distribution national de CEVITAL

Le groupe CEVITAL comme son nom l'indique englobe plusieurs filiales qui sont aussi organisées en plusieurs activités. Pour mieux illustrer nos propos, la figure suivantes donne un aperçu sur les différentes unités de productions qui dépendent de plusieurs secteurs, dont le principal est l'agroalimentaire.

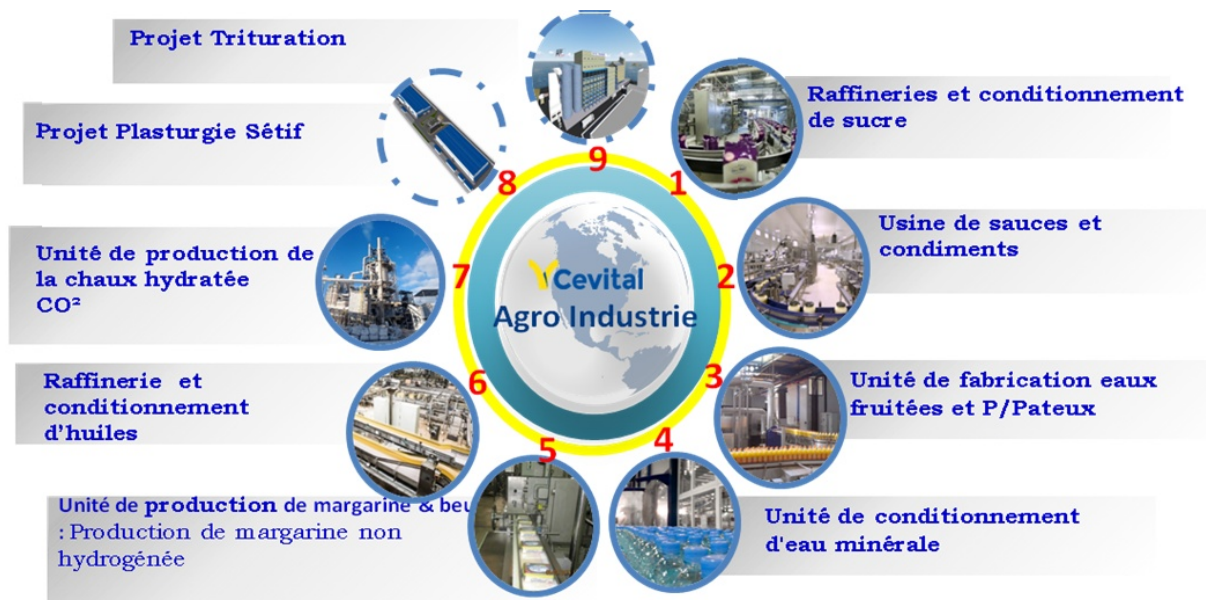


Figure 12: Unités de production du groupe CEVITAL

CEVITAL couvre les besoins nationaux et a permis à faire passer l'Algérie du stade d'importateur à celui d'exportateur pour les huiles et les margarines et s'apprête à le faire pour le sucre. Pour s'imposer sur le marché, CEVITAL négocie avec de grandes sociétés commerciales en France, et en suisse, et autres sociétés spécialisées dans l'import-export en Ukraine, en Russie, et en Libye.

II. Présentation de l'une des activités de « CEVITAL » ; Unité d'eau minérale « Lalla khedidja »

L'unité d'eau minérale « LALLA KHEDIDJA » du groupe CEVITAL SPA située au pied du mont de Djurdjura dans la commune D'AGOUNI GUEGHRANE, à environ 35 km au sud-ouest de la wilaya de TIZI-OUZOU, puise son eau de source THINZER située au flanc du mont KOURIET, autre fois propriété de l'ETK (entreprise touristique de Kabylie. À partir de 2007 elle arrache sa place sur le marché nationale. Elle peut atteindre une capacité de production de 150000 bouteilles/ heure, mais actuellement elle produit seulement 64000 bouteille /heure soit 900 millions de bouteilles par an.



Figure 13: Logo de «Lalla Khedidja»

II.1. Description du produit de l'eau « Lalla khedidja »

Comme c'est une eau de montagne dont le parcours géologique est protégé contre toute pollution, elle est ainsi directement embouteillée sans subir aucun traitement chimique. Par ailleurs, c'est une eau Oligo-minérale non gazeuse, riche en minéraux essentiels à la vie. Elle est aussi réputée pour sa légèreté et sa pureté, mais aussi pour son pH neutre.

Sur le marché, on trouve différents types de bouteilles en polyéthylène téréphtalate (PET) pour le conditionnement de l'eau « Lalla Khedidja ». Soit de capacité de 1,5 litres et /ou de 0,5 litres avec une forme de bouteilles bien caractérisées.



Figure 14: types de bouteilles d'eau minérale «Lalla khedidja»

II.2. Composition physico-chimique de l'eau minérale « Lalla khedidja »

La composition physico-chimique telle qu'elle est mentionnée sur l'étiquette est comme indiquée dans les tableaux suivants :

Tableau 11 : Composition physico-chimique de l'eau minérale « Lalla khdidja »

Cations	mg/l
Potassium	0.40
Calcium	49
Sodium	3.1
Magnésium	5
Résidus secs à 110°C	
PH	7.42

Anions	Mg/l
Sulfate	3
Chlorures	7
Nitrates	5.94
Nitrite	0.03
Fluor	0.11
Bicarbonates	168

II.3. Description de l'organigramme de l'unité de « Lalla khedidja »

L'organigramme de l'unité est un organigramme hiérarchique et fonctionnel ou les principaux services sont présentés comme suit :

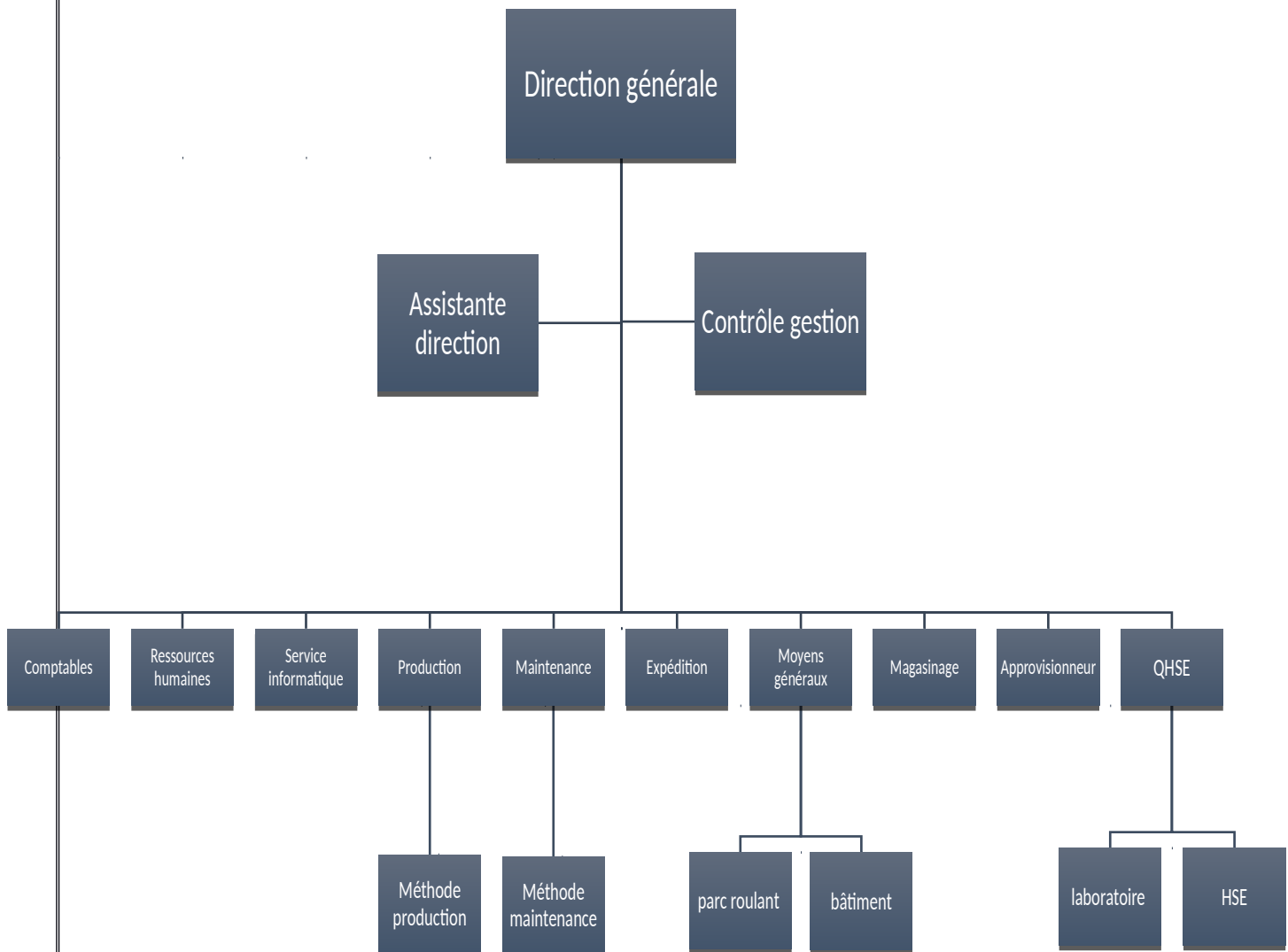


Figure15 : Organigramme de l'industrie «LALLA KHEDIDJA»

II.4. Description de procédé de fabrication

La capacité de dimensionnement des installations industrielles et de 64 000 bouteilles par heure, l'usine fonctionne de façon continue sur la durée totale de l'année et produit 900 millions de bouteilles par an.

II.4.1. Captage : Est une opération qui consiste à un prélèvement ou pompage de l'eau de la source en évitant tout contact avec le milieu extérieur (l'air) pour empêcher la contamination de l'eau.

II.4.2. Cheminement : L'eau est acheminée de la source à l'usine d'embouteillage dans des conduites en acier inoxydable.

II.4.3. Préparation de l'eau minérale : L'eau minérale naturelle est issue de nappes d'eaux souterraines. Elle doit son homologation à sa teneur en sels minéraux et en oligo-éléments qui doivent être stable dans le temps. L'eau minérale issue de la source ne subit aucun traitement chimique ou physique pouvant altérer la qualité naturelle et ses vertus thérapeutiques. Le seul traitement autorisé consiste à une préfiltration et une filtration finale.

II.5. Etapes de fabrication

II.5.1. Mise en forme des bouteilles en polyéthylène téréphtalate (PET)

II.5.2. Etapes d'embouteillage : remplissage de la bouteille, bouchonnage, datage, séchage des bouteilles, étiquetage, fardelage, pointeuse, palettisasse + housage, stockage, expédition.

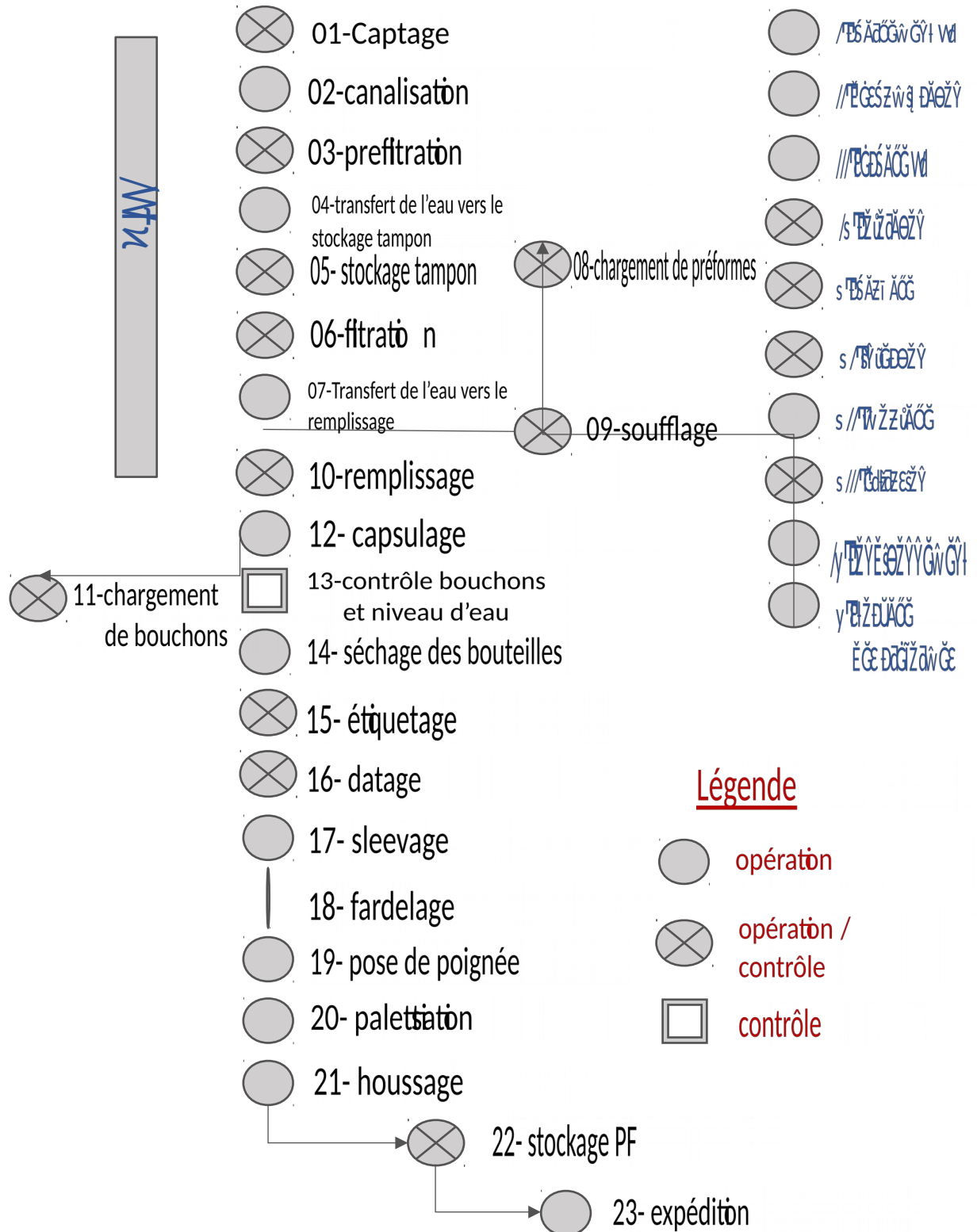


Figure 16 : Diagramme de fabrication d'eau minérale «Lalla Khedidja»

L'unité « Lalla khedidja » s'est fixée comme objectif d'exporter son produit en obtenant la certification iso 22000 pour attester de la qualité de son produit et garantir la satisfaction des consommateurs et la sécurité de ce dernier.

Chapitre 03 : exigences du SMSDA au sein de « Lalla Khedidja »

Pour garantir la solidité d'un système de gestion de la sécurité des denrées alimentaires, il est essentiel de s'assurer de la conformité des PRP et de la bonne application des exigences de la norme.

Dans ce chapitre, on trouvera ses directives rédigées sous forme deux questionnaires destinée au responsable qualité de l'unité « Lalla Khedidja ».

I. Questionnaire sur la conformité des programmes prérequis

Dans le cadre de compréhension des exigences de la norme ISO 22000 un questionnaire sur les PRP qui jouent un rôle crucial dans la maîtrise des dangers liés à la SDA a été réalisé. D'une part, nous avons observé des conformités dans certains services, ce qui témoigne d'une bonne adhésion aux exigences de la norme. D'autre part, nous avons également identifié des non-conformités dans d'autres services, nécessitant une attention particulière pour corriger ces écarts.

Tableau 12 : programme prérequis de l'unité « Lalla Khedidja »

PRP	Hygiène et sécurité du personnel	NON	OUI
	1. est-ce qu'un badge est fourni pour les visiteurs (prestataires, fournisseurs, ...) ? Est-ce que leurs tenus sont propres ? (Gilet, casque, chaussure de protection ?)		✓
	2. est-ce que les tenues de travail portés dans le cadre de la protection des denrées alimentaires ou de l'hygiène ne sont pas utilisés pour un autre but ?		✓
	3. Est-ce qu'à l'entrée de l'usine ils disposent des registres pour signature par chaque personne étrangère ?		✓
	4. Est-ce que des installations d'hygiène et toilettes sont disponibles, intégrés et maintenus propres ?		✓
	5. est-ce que le coin repas du personnel est conforme (aérés, aménager, ranger et propre) ?		✓
	6. est-ce que le personnel susceptible d'être présents dans les zones de production a reçu une formation/ sensibilisation sur les BPH ?		✓
	7. Est-ce que le personnel dispose de chambre des casiers ? sont-ils propres ?		✓
	8. est-ce que le personnel dispose de visite médicale ?		✓
PRP	SERVICE PUBLIC ; eau, air et électricité	NON	OUI
	1. L'éclairage est-il couvert de manière adéquate afin d'éviter la contamination des matériaux, des produits et des équipements en cas de défaillance ?		✓
	2. est-ce que les plans des réseaux des différents fluides sont mis à		✓

	jour (eau, vapeur et CO2) ?		
PRP	Lutte contre les nuisibles (insectes et rongeurs)	NON	OUI
	1. Est-ce que l'environnement du travail est propre, aucune présence de nuisible ?		✓
	2. y a-t-il des boites à appâts dans toutes les zones de l'unité ? ; sont-elles en bonne état ?		✓
	3.l'unité Lalla khedija a-t-il un agent qui s'occupent de la gestion de lutte contre les nuisibles ?		✓
	4. Un programme de lutte contre les nuisibles devrait être élaboré qui précise les nuisibles visés, ainsi que les plans, méthodes, calendriers, procédures de lutte et, si nécessaire, l'évaluation des besoins de formation ; cette unité respecte-elle se programme ?		✓
PRP	Nettoyage et désinfection	NON	OUI
	1. est-ce que le matériel de nettoyage est bien nettoyé et rangé dans les endroits appropriés selon l'IN-QHSE-16 ?		✓
	2. est-ce que le matériel de nettoyage réservé à l'usage par zone est respecté ?		✓
	3. est-ce que les différentes zones de production et de stockages de différents produits sont propres ?		✓
	4. est-ce que les programmes de nettoyages et de désinfection sont respectés avec validation d'inspection ?		✓
	5. est-ce que les fiches de contrôle du nettoyage effectué par les prestataires sont bien renseignées ?		✓
	6. est-ce que les installations et équipements de nettoyage sont maintenus dans un état pour facilite le nettoyage et la désinfection ?		✓
PRP	Stockage et transport	NON	OUI
	1. L'accès aux baies de déchargement des matières en vrac et aux trémies devrait être clairement marqué et maintenu fermé et verrouillé. Ceci est-il maintenu ?		✓
	2.est-ce que le FIFO est respecté ?		✓
	3. les zones de stockages, chariot, convoyeurs, sont-ils propres ?		✓
PRP	CONCEPTION ET INSTALLATION	Non	Oui
	1.Est-ce que les locaux sont propres ?		✓
	2.est-ce que l'état des murs, bardage, plafonds, sols et des jonctions murs-sols sont en bon état ?	✓	
	4. est-ce que les limites du site sont identifiée ? (Clôture)		✓
	6. les espaces végétales sont-ils entretenus ?		✓
	7. le traçage de circulation du personnel est-il visible ?		✓

	8. le personnel, les parties prenantes ont-ils des zones de stationnement ?		✓
	9. Les limites des sites de production sont-elles clairement marquées ?		✓
	10.les bâtiments sont-ils en bonne constructions ?		✓
	11. Est-ce que les portes donnant sur extérieurs sont maintenues formées protégées et fermés lorsqu'elles ne sont pas utilisées ?		✓
	13. bâtiments munit-il de toitures correctement drainées pour éviter les fuites ?		✓
	14. Le personnel bénéficient-ils d'une formation appropriée sur les bonnes pratiques en matière de construction et d'aménagement des bâtiments afin de garantir que l'entreprise est protégée de manière adéquate contre les contaminants ?		✓
	15. L'emplacement des équipements et le trajet des matières premières, des marchandises et des personnes sont-ils protégés contre les sources potentielles de contamination ?		✓
PRP	MAINTENANCE	NON	OUI
	1. Est-ce que la fréquence de vérification et d'étalonnage des instruments de mesures est respectées ?		✓
	2. est-ce qu'il existe des zones mortes sur les conduites et les canalisations ?		✓
	4. est-ce qu'on ne retrouve pas des restes d'intervention de maintenance (pièce de rechange, plaques métalliques, déchets...) après intervention ?	✓	
	5. est-ce que les surfaces des équipements sont lisses, nettoyables et auto-vidangeables et ne présentes pas de rouilles ou corrosion ?	✓	
	6. est-ce que l'ensemble des néons se trouvant dans les zones de production sont fonctionnels et dotés de caches en plastique ?		✓
	7.est-ce que le planning de maintenance préventive des équipements et instruments touchant à la sécurité des denrées alimentaires est respecté F-LLK-033 ?		✓
PRP	ELIMINATION DE DECHETS	NON	Oui

1. Les déchets alimentaires devraient être placés dans des récipients appropriés désignés et couverts. Les récipients doivent être conservés en de bonnes conditions, entièrement vidés, nettoyés et désinfectés. Ceci est-il respecté ?		✓
2. est-ce que les poubelles utilisées dans l'unité « Lalla Khedidja » sont doté de sacs à poubelles ?		✓
3. Les conduites d'égout doivent être conçues, construites et situées de manière à éviter le risque de contamination des produits ou d'autres matériaux, cela est-il vraiment conçu ?		✓
4. est-ce que l'environnement du travail est propre ; absence de déchets ?	✓	
Est-ce que le contrôle de nettoyage des poubelles interne est réalisé selon les fréquences établies ?		✓

• **Discussion des résultats**

Dans la production des eaux minérales de « Lalla Khedidja », tous les PRP (Programmes de Prérequis) liés à l'hygiène et la sécurité du personnel, au service public (eau, air et électricité), à la lutte contre les nuisibles, au nettoyage et à la désinfection, ainsi qu'au stockage et au transport, sont rigoureusement mis en œuvre et respectés.

Après avoir minutieusement évalué **l'hygiène et la sécurité du personnel**, nous avons constaté que des mesures adéquates ont été mises en œuvre pour assurer un environnement de travail sûr et hygiénique.

L'entreprise a mis en œuvre des politiques et des procédures claires pour assurer l'hygiène personnelle des employés, telles que le lavage des mains régulier et approprié, le port de vêtements de protection et d'équipements de sécurité, ainsi que le respect des règles d'hygiène lors de la manipulation des aliments.

Des formations sur l'hygiène et la sécurité sont régulièrement fournies au personnel pour les sensibiliser aux bonnes pratiques et aux risques potentiels. De plus, des affichages et des rappels visuels sont utilisés pour promouvoir les propriétés adéquates.

Des équipements de protection individuelle, tels que des gants, des masques et des casques de sécurité, sont fournis et utilisés conformément aux exigences de sécurité. Des contrôles réguliers sont effectués pour s'assurer que le personnel les utilise correctement et en bon état.

L'hygiène et la sécurité du personnel sont des éléments clés de l'engagement de l'unité « Lalla Khedidja » envers la sécurité alimentaire et le bien-être de son équipe. Avec ces normes l'entreprise renforce la capacité à fournir des aliments sûrs et à maintenir un environnement de travail sain pour tous.

En ce qui concerne le **stockage du produit**, des procédures contrôlées sont suivies pour assurer un stockage adéquat et prévenir les

facteurs influant sur sa dégradation. Des contrôles sont effectués régulièrement pour garantir des conditions optimales de stockage. De plus, des enregistrements précis sont tenus pour assurer la traçabilité des produits stockés.

En ce qui concerne **le transport du produit**, des protocoles stricts sont mis en place pour garantir l'intégrité des produits pendant le transport. Les camions de livraison sont entretenus régulièrement pour s'assurer qu'ils répondent aux normes de sécurité, qu'ils sont couverts et protégés contre les conditions météorologiques défavorables. Des procédures sont en place pour garantir le respect des réglementations de sécurité alimentaire tout au long du processus de transport.

Des protocoles de **lutte contre les nuisibles** sont établis et suivis régulièrement afin de minimiser les risques de contamination et de propagation des maladies d'origine animale. Des mesures de prévention alimentaire telles que l'étanchéité des bâtiments et une gestion adéquate des déchets sont en place pour réduire l'attraction des ravageurs. Des mesures de contrôle telles que l'utilisation de pièges, de répulsifs et de produits antiparasitaires approuvés s'appliquent également. Ces mesures sont mises en œuvre de manière ciblée et régulièrement contrôlées pour garantir leur efficacité et minimiser les risques pour la sécurité de la production.

Les procédures de **nettoyage et de désinfection** sont bien définies et effectuées régulièrement pour maintenir une hygiène optimale. Les surfaces de contact, les équipements et les zones de production sont correctement nettoyés et désinfectés à l'aide de produits de nettoyage et de désinfectants approuvés. Nous avons observé que des protocoles de nettoyage et de désinfection étaient documentés et que des registres précis étaient conservés pour assurer la traçabilité et la conformité aux réglementations applicables. Cela permet de suivre les activités de nettoyage effectuées, les méthodes de nettoyage utilisées, la fréquence et les résultats obtenus. De plus, le personnel responsable du nettoyage et de la désinfection est formé aux bonnes pratiques et aux procédures spécifiques à suivre. Ils démontrent une compréhension adéquate des techniques de nettoyage, de l'utilisation de produits chimiques et de l'importance de l'hygiène personnelle lors de l'exécution de ces tâches importantes.

Suite aux différentes observations menées au sein de l'entreprise, nous avons constaté **quelques non-conformités** dans le respect des PRP concernant la maintenance, la conception et l'installation, ainsi que l'élimination des déchets dans le contexte de la production d'eaux minérales.

Nous avons constaté que les enregistrements de **maintenance** préventive étaient incomplets et peu détaillés concernant un appareil étalonné, l'étiquette portant les informations sur l'étalonnage n'est pas renouvelée. Il est essentiel de tenir des registres complets pour documenter les activités de maintenance, y compris les dates, les descriptions des tâches effectuées et les résultats obtenus. Cela permet de garantir la traçabilité et de contrôler la conformité aux réglementations en vigueur.

De plus, nous avons observé que certaines activités de maintenance n'étaient pas prévues de manière adéquate comme par exemples :

- Présence de fuites d'eau du TTC 02 ET TTC 03.
- Présence de reste d'intervention de maintenance (déchets ...).
- Présence de poussière sur les équipements.

Il est crucial de mettre en place un programme de maintenance préventive rigoureuse, comprenant des inspections régulières et des réparations programmées, afin de minimiser les risques de défaillances des équipements et d'assurer leur bon fonctionnement.

Il est primordial de mettre en place des protocoles clairs pour s'assurer que les surfaces de contact alimentaire sont correctement nettoyées et désinfectées après toute intervention de maintenance, afin de prévenir toute contamination croisée.

Une non-conformité a été identifiée dans le respect de PRP concernant **la conception et l'installation** concernant le décalage de quelques carreaux de carrelage. Bien que cela puisse sembler être un problème esthétique mineur, il est important de noter que même de légères déviations par rapport aux spécifications peuvent avoir des conséquences significatives sur la conformité et la sécurité des opérations.

Remarque importante

Lors de nos multiples visites dans l'usine, nous avons constaté que toutes les non-conformités ont été corrigées de manière efficace : ces dernières notées lors de la visite précédente ont été résolues de manière rigoureuse et professionnelle.

- L'environnement du travail était bien propre.
- Absence totale de déchets.
- Aucune fuite observée.
- L'entretien des sols a été bien effectué.

Les mesures correctives mises en place ont permis d'améliorer et garantir la sécurité et la fiabilité du produit final. Cette démonstration de

volonté et d'efficacité témoigne de l'importance accordée à la satisfaction des clients et à la réputation de l'entreprise.

II. Exigences des chapitres de la norme ISO 22000 au sein « Lalla Khedidja »

Le tableau suivant présente un ensemble de questions relatives aux exigences de chaque chapitre de la norme ISO 22000. Ce tableau permet d'évaluer la conformité de l'entreprise aux différentes exigences de la norme et de comprendre les mesures prises pour les mettre en œuvre.

Tableau 13 : Questionnaire sur les exigences du chapitre 04 au 10 de la norme ISO 22000 au sein de « Lalla Khedidja ».

Chapitre	Questions	Réponses
Chapitre 04 : Contexte de l'organisme	04.01 : compréhension de l'organisation et de son contexte	
	1. les enjeux internes et externes relatifs à l'entreprise sont-ils identifiés ?	1. oui
	2. qui se charge de l'identification des enjeux internes et externes ?	2. Une équipe pluridisciplinaire nommée : Le Top management
	4.2 : Parties intéressées	
	1. Comment votre entreprise identifie-t-elle les parties intéressées pertinentes pour la sécurité des aliments ? Est-ce qu'elles sont respectées ?	1. Les parties intéressées pertinentes peuvent être des personnes ou des organismes qui sont en mesure d'influencer le système de management de l'entreprise, comme les clients, les fournisseurs, les employés, les autorités réglementaires, les associations professionnelles, les groupes de consommateurs, les médias... -les étapes d'identification des parties intéressées pertinentes pour la sécurité des aliments sont les suivantes : A. analyse interne B. analyse externe C. revue des exigences réglementaires et normatives D. évaluation des besoins et attentes E. classification des parties intéressées F. engagement et dialogue
	2. comment votre entreprise prend-elle en compte les exigences des parties intéressées dans son système de gestion de la sécurité des aliments ?	2. l'entreprise prend en compte les exigences des parties intéressées par rapport à ses attentes et exigence ; il faut respecter le contrat et d'autres exigences d'ordre réglementaires.
3. les exigences des parties intéressées sont-elles surveillées et revues ?	3. OUI, elles sont surveillées et revues ; dès que la réglementation change l'exigence change.	
4. le client est-il considéré comme parties prenantes ?	4. OUI, le client est considéré comme partie prenante.	

	<p>Si oui, dans quelle mesure et comment évaluez-vous sa satisfaction ?</p> <p>Comment vous faites pour impliquer le client d'une manière pertinente dans la chaîne de valeur ?</p>	<p>. On évalue sa satisfaction par :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Eventuelle réclamations (Zéro) b. Enquête de satisfaction c. La fidélité d. Augmentation de la demande <p>. On implique d'une manière pertinente nos clients dans la chaîne de valeur en établissant :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Une communication transparente b. En les sensibilisant aux bonnes pratiques alimentaires c. On recueille et répondons à leur feedback et leur avis. d. Les en encourageons à participer aux programmes de certification et de conformité cela nous permet de renforcer leur confiance dans nos produits
4.3 Détermination du périmètre d'application du SMSDA		
	<p>1. Pour appliquer le SMSDA, il faut penser aussi à la formation des tous les employés en fonction des objectifs stratégiques et opérationnel de l'entreprise. Est-ce des cycles de formation sont envisagés ? Si oui, comment elles sont destinées et pour qui ?</p>	<p>La norme n'exige pas de formation ; elle donne le choix de former. (Ou recrutement du personnel compétent) Oui, CEVITAL a formé ses employées.</p> <p>-ils forment des responsables pilotes (employés de l'entreprise) en externe, ces derniers forment ensuite le personnel interne. (Ou ils invitent des formateurs des pays voisins comme la Tunisie pour former son personnel.</p>
	<p>2. est-ce que l'organisme a déterminé les limites et l'applicabilité du SMSDA ?</p>	<p>2. oui</p>
	<p>3. le périmètre d'application est-il maintenu sous forme d'informations documentées ?</p>	<p>3. OUI, sous forme d'une cartographie processus.</p>

Chapitre 5 : Leadership	5.1 : Leadership et engagement.	
	1. Quelle définition donnez-vous au leadership ?	1. Leadership : c'est le meneur de projet, qui prend des leads. Il se met en position de responsable, il cherche de l'amélioration dans le système.
	2. Afin d'assurer une communication interactive efficace à tous les niveaux de la chaîne alimentaire, comment est structurée l'organisation à cet effet et les rôles sont-ils clairement définis ?	2. l'organisation est structurée sous un plan de communication ; interne et externe (qui, quand, quoi, quels sont les moyens ? {Les 5 Q}) - Les rôles et responsabilités sont bien définis le flux de communication est défini pour chacun.
	3. Selon Black et Mouton il y a différents types de management (gestion), sur la grille suivante vous placez le vôtre dans quelle catégorie et suivant quelle notion ?	3. ils donnent beaucoup d'importance au résultat de production et les relations humaines. .1.9 (RSE){responsabilité sociale d'entreprise} externe (impliqué dans la société) - Assistance sociale (en interne) - Prise en charge médicale totale {Mutuelle} (en interne)
	4. Est-ce que la direction démontre-t-elle son engagement envers la sécurité des aliments ? Comment ?	4. oui, la direction démontre son engagement envers la sécurité des aliments Via : une politique ; axe de progrès et projet en évaluation.
	5. Comment la direction communique-t-elle l'importance de la sécurité des aliments au sein de l'organisation ?	5. elle communique l'importance de la sécurité des aliments par : des formations, sensibilisation...
	5.2 Politique de sécurité des aliments	
	1. La politique de sécurité des aliments est-elle documentée ?	1. oui
	2. La politique de sécurité des aliments est-elle communiquée, disponible pour toutes les parties concernées et comprise par l'ensemble du personnel ? Est-ce que les clients sont aussi concernés ?	2. Oui, la politique est communiquée, disponible pour toutes les parties concernées. Oui, elle est comprise par l'ensemble du personnel. Non, les clients ne sont pas concernés.
	05.03 Rôles et responsabilités et autorités au sein de l'organisme	
1. Est-ce que tout le personnel connaît ses responsabilités et les accomplit parfaitement ?	1. Oui ils connaissent leur responsabilité. - Par contre ils ne les accomplissent pas à 100%.	

	2. l'autorité est assurée par quel moyen ?	2.L'autorité est assurée par : une fiche de poste.
	3. le phénomène du turn-over existe-il ? . Si oui, pourquoi selon vous ?	3. Non, il n'existe pas. Il est très faible.
	4. est-ce que vous avez recourt aux sanctions ? . Si oui, dans quelle situation ?	4. « La qualité ne cherche pas les coupables, elle vit des améliorations ». « Ce n'est pas la faute de personne, c'est la faute du système. »
	5. avez-vous des partenaires sociaux ?	Oui ; Les assurance, organisation, organisme mutuelle, les comités des villages, association.
Chapitre 6 : Planification	06 : action pour faire face aux risques et opportunités	
	Sous-chapitre 6.1 Actions pour faire face aux risques et aux opportunités	
	1.est ce que votre entreprise identifie-t-elle les risques liés à la sécurité des aliments ? comment qu'elle les identifie et évalue ?	1. Oui, elle identifie les risques liés à la SDA par une analyse des risques et opportunités.
	2.le plan d'action appropriés sont-ils mis en place pour réduire les risques et tirer parti des opportunités ?	2. Oui, si aucun plan d'action n'est mis en place, les exigences de la norme ne seront pas respectées
	Sous-chapitre 6.2 Objectifs de sécurité des aliments et planification pour les atteindre	
	1. Les objectifs de sécurité des aliments sont-elles établies et alignés sur la politique de sécurité des aliments ?	1. Oui, les objectifs liés à la SDA sont inscrits dans la politique de sécurité des aliments.
2.Comment votre entreprise planifie-t-elle pour atteindre ces objectifs (est-ce que vous avez défini les ressources nécessaires et les plans d'actions ?	2. L'entreprise utilise le SMART objectif. S : Objectif spécifique. M : Mesurable. A : Atteignable. R : Réaliste. T : limité dans le temps.	
Chapitre 07 : support	07.01 : ressources	
	1. les employés impliqués dans la sécurité des aliments présentent-ils les compétences nécessaires pour leurs différentes fonctions ? Est-ce que l'entreprise assure leur compétence ? (Des programmes de formation et sensibilisation sont-ils mise en place ?)	1.oui, les employés ont les compétences nécessaires pour les différentes fonctions. . Oui l'entreprise assure leurs compétences ; en les sensibilisant et formant.

	2. comment se fait le recrutement et sur quelle base ?	2. le recrutement se fait sur base de réglementation et une procédure de recrutement de l'entreprise ; D'abord en interne puis par l'ANEM
	3. appliquez-vous l'approche par compétence et avez-vous des grilles d'évaluation des compétences ?	3. Oui, il y a une maîtrise des compétences. Une attention particulière à la surveillance des compétences des collaborateurs est accordée et nous avons mis en place un programme de formation pour favoriser leur développement professionnel.
	07.02 : sensibilisation	
	1. les employés sont-ils conscients des impacts de leurs activités sur la sécurité des aliments ?	1. Oui, les employés sont conscients des impacts de leurs activités. Cette conscience est observée sur le terrain par des check-list, il y a aussi la culture qualité qui fait que le personnel est mieux sensibilisé.
	2. comment votre entreprise sensibilise-t-elle son personnel aux enjeux de sécurité des aliments ?	2. l'entreprise sensibilise son personnel en programmant des : . Reunions . Meeting . Tem building . Works shop . Visite inter unités.
	3. la sensibilisation des clients à une valeur du point de santé publique mais aussi du point de vue de la rentabilité. En effet, une population qui donne de l'importance à son bien être est une opportunité pour l'orienter à consommer des eaux embouteillées. Y a-t-il une politique de sensibilisation des clients dans ce sens ? Si oui laquelle ?	3. Non, il n'y a pas de politique de sensibilisation client. (Concernant le service qualité)
Chapitre 08. Opération	08.01 : planification et réalisation des opération de sécurité des aliments	
	1. comment votre entreprise établit-elle des plans pour la réalisation de 1.L'entreprise établit des plans pour la réalisation des produits surs ?	1. L'entreprise établit des plans pour la réalisation des produits surs en utilisant les fiches techniques
	2. les procédures opérationnelles standard (POS) sont-elles définies pour	2. Oui, elles sont définies

	les étapes critiques de processus ?	(Qui fait quoi ?) (Comment il est fait ?)
	3. les critères de maîtrise, les limites critiques et les points de surveillance sont-ils définis pour chaque étape ?	3. oui, ils sont définis. (OPRP, CCP)
	8.2 : pré requis en matière de programmes de pré requis	
	1. quels sont les programmes de pré requis mis en place par votre entreprise pour garantir la sécurité des aliments ?	1. ISO 22000 -ISO Ts 22002-1 (15 PRP)
	2. les PRPs sont-ils documentés et conservés ? Comment sont -ils mis en œuvre ?	2. Oui, ils sont documentés et conservés. . Ils sont mis en œuvre selon les directives, réglementation et codex Alimentarius
	3. Les PRPs sont-ils régulièrement évalués et mis à jour en fonction des changements des conditions opérationnelles ou des exigences réglementaires ?	3. oui, Par une procédure de demande de modification.
	4. comment votre entreprise vérifie-t-elles l'efficacité de ces programmes de prérequis ?	4. la vérification se fait par les conditions d'hygiène
	8.3 : système de traçabilité	
	1. Comment que le système de traçabilité est-il mis en œuvre ? Est-il documenté et maintenu conformément aux exigences de la norme iso 22000-2018 ?	1.tous les produits ont le système de traçabilité Et toute procédure avec une fiche de suivi.
	2. Les procédures documentées nécessaire au système de gestion sont-elles très bien définies d'une manière claire et contrôlées ?	2. oui, elles sont bien définies et contrôlées. . Le contrôle se fait chaque 3 mois. (Teste de traçabilité)
Chapitre 09 : évaluation des performances	9.1 : surveillance, mesure, analyse et évaluation	
	1. Comment votre entreprise surveille-t-elle régulièrement les performances de son système de gestion de la sécurité des aliments ?	1. la surveillance se fait selon les fréquences définis. Par des analyse, évaluation de l'efficacité du système.
	2. comment votre entreprise mesure-t-elle les indicateurs de performances liés à la sécurité des aliments ?	2. elle se fait par : des inspections, des audits et les revues de direction.
	3. comment votre entreprise analyse-t-elle les résultats de surveillance et d'évaluation pour prendre des mesures appropriées ?	3. L'entreprise utilise les résultats de la surveillance et de l'évaluation des OPRP, CCP, PRP ainsi que la vérification de leur efficacité pour prendre des mesures appropriées. Les mesures sont exigées par la norme qui nécessite un plan d'action et une analyse des causes de l'apparition des

		problèmes.
	4. les activités enregistrées de surveillances et de mesure sont-elles conservées et analysées de manière régulière ? Comment ceci est réalisé ?	4. Oui, les activités enregistrées de surveillances et de mesure sont conservées et analysées de manière régulière. Ceci est réalisé par : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse des tendances. ▪ Surveillance en continue. ▪ Graphe de suivi de la situation. ▪ Tableau de bord dynamique.
9.2 Audit interne		
	1. 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 ?	1. Oui des audits internes sont réalisés pour vérifier la conformité du système de management aux exigences. Cette équipe se compose des responsables qualité, des auditeurs internes, des spécialistes techniques.
	2. Comment votre entreprise planifie-t-elle et réalise-t-elle des audits internes de son système de gestion de la sécurité des aliments ?	2. La Planification et réalisation des audits internes se fait par conception des programmes d'audits (qui va auditer ? qu'est ce qui va auditer ? les personnes concernées par l'audit, la durée de l'audit et l'organisme a audité doit être informer).
	3. comment votre entreprise assure-t-elle la compétence des auditeurs internes ?	3. L'entreprise assure la compétence de ses auditeurs internes en organisant des formations conformément à la norme ISO 19011, qui couvre les lignes directrices pour l'audit des systèmes de management.
	4. comment votre entreprise suit-elle les actions correctives et préventives découlant des audits internes ?	4. L'entreprise suit les actions correctives et préventives découlant des audits internes en réalisant des réunions en interne pour examiner les actions correctives, ses actions sont soumises à des évaluations (doivent être efficaces).
9.3 Revu de direction		
	1. des revues de direction sont-elles effectuées régulièrement pour évaluer la performance su système de management ?	1. Oui, c'est une exigence de la norme. Les revues de direction sont effectuées au minimum 01 fois par an.

	2. les actions d'améliorations sont-elles appliquées et mises en œuvre suite à la revue de direction ?	2. Oui. Après une analyse globale du système, des situations sont débloquées et l'entreprise peut investir d'avantage (action d'amélioration).
Chapitre10 : Amélioration	1. comment votre entreprise identifie-t-elle la non-conformité liée à la sécurité des aliments ?	1. L'entreprise identifie la non-conformité liée à la sécurité des aliments par des surveillances et des vérifications (ex : contrôle labo).
	2. Les mesures sont-elles prises pour prévenir les récurrences des non conformités appropriées ?	2. Oui, des mesures sont prises pour prévenir les récurrences des non-conformités en effectuant une analyse des causes afin de traiter les problèmes à leur source, garantissant ainsi que les actions correctives mises en place sont efficaces et éviter toute répétition des non-conformités
	3. Comment votre entreprise identifie-t-elle les opportunités d'améliorations pour renforcer la sécurité des aliments ?	3. « Derrière chaque non-conformité, y a une piste d'amélioration ».
	4. Comment votre entreprise met-elle en œuvre des actions préventives pour prévenir les incidents liés à la sécurité des aliments ?	4. L'entreprise met en œuvre des actions préventives basées sur le système HACCP (Analyse des dangers - Points Critiques pour leur Maîtrise) pour prévenir les incidents liés à la sécurité des aliments.
	5. les changements dans les exigences réglementaires, les pratiques de l'industrie ou les circonstances opérationnelles sont-ils pris en compte et intégrés au système de gestion ?	5. Oui, c'est la planification des modifications (exigence de la norme).
	6. avez-vous un département recherche et développement dans l'entreprise ?	6. Oui, département recherche et développement existe dans l'entreprise.

III. Questionnaire relatif aux informations générales de « Lalla Khedidja » et à leur approche HACCP

Dans le cadre de cette étude, un entretien oral a été élaboré pour recueillir des informations essentielles. Les questions ont été conçues de manière claire, concise et pertinente, tout en offrant au responsable qualité la possibilité de développer ses réponses au besoin. Les résultats obtenus grâce à ce questionnaire oral permettront de compléter les données déjà collectées et contribueront à une analyse plus approfondie du sujet étudié.

Tableau 14 : questionnaire concernant les informations générales de l'unité « Lalla Khedidja »

Questions	Réponses
1. En quel année « Lalla Khedidja » c'est certifié iso 22000 ?	1. Elle s'est certifiée en 2019.
2. : Comment la mise en place de la norme ISO 22000 est-elle effectuée au sein de l'entreprise ?	2. l'entreprise a procédé à la mise en place de la norme en répondant aux exigences de cette dernière.
3. est ce qu'il y a évolution de chiffre d'affaires de l'entreprise après avoir été certifiée iso 22000 ?	3. oui, il y a une évolution.
4 : Quelle est la méthode adaptée par LLALA KHEDIDJA pour déterminer les enjeux internes et externes ?	4. dans le cadre de la mise en place de la norme l'entreprise a utilisé l' analyse SWOT pour déterminer les enjeux internes (forces et faiblesses) et les enjeux externes (opportunités et menaces), tableau N° 15 un exemple propre à l'entreprise Lalla KHEDIDJA
5. quels sont les éléments d'entrer et de sortie pour bien mené la production ?	<p>5. Réponse : -les éléments d'entrer sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de production bien structuré. ▪ Matières premières de qualité. ▪ Disponibilité des ressources nécessaires. ▪ Qualification du personnel. <p>-les éléments de sortie sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produit fini de qualité. ▪ Bulletins d'analyses. ▪ Bilans. ▪ Déchets.
6. quels sont les différents processus existants dans la norme ?	<p>6. Réponse :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processus management (soutien de la direction).

Partie pratique**Exigences du SMSDA au sein de « Lalla Khedidja »**

	<ul style="list-style-type: none">▪ Processus support.▪ Processus réalisation.
7. quels sont les objectifs du SMSDA pour LLALA KHEDIDJA ?	7. : les objectifs du SMSDA sont les suivants : <ul style="list-style-type: none">▪ Aucune réclamation des parties intéressées.▪ Réduction de taux de perte globale.▪ Application des PRP.▪ Aucun dépassement des limites critiques (CCP) et des critères d'action (OPRP).▪ 0 non-conformité produit.
8. pour quoi la certification ISO 22000 n'est pas affichée sur l'étiquetage ?	8. : elle n'est pas affichée par crainte de perdre son image de marque et le positionnement sur le marché après la perte de la certification.
9. quels sont les critères du choix de l'organisme certificateur ?	9. les critères sont : <ul style="list-style-type: none">▪ Selon la disponibilité.▪ Périmètre d'intervention de l'organisme certificateur.▪ Le choix ce fait au niveau de la direction.
10. : quels sont les pays importateurs de l'eau minérale « Lalla khedidja » ?	10. « Lalla khedidja » fait pas affaire directement avec les pays importateurs mais plutôt avec des clients qui sont des distributeurs internationaux en Europe, Asie, Amérique et Afrique
11. Est-ce que la certification iso 22000 a favorisé l'exportation de l'eau minérale « Lalla khedidja » ?	11. : non, la certification ISO 22000 ne favorise l'exportation mais elle garantit un produit sûr. Par contre la FSSC 22000 permet l'exportation du produit.
12. quels sont les progrès que la certification iso 22000 a apportés pour l'entreprise ?	12. les progrès que la certification ISO 22000 apporte sont : <ul style="list-style-type: none">▪ Maitrise de la conformité des produits.▪ Accroître la satisfaction client.▪ Gains économiques (réduire les pertes au maximum).
13. quels sont les membres de l'équipe HACCP ?	13. il y a ceux qui sont obligatoires pour l'équipe :

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsable qualité. ▪ Responsable SDA. ▪ Responsable contrôle qualité. ▪ Méthodiste maintenance. ▪ Responsable HSE. ▪ Responsable qualité opérationnelle. <p>Il y a ceux qui sont occasionnels :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsable qualité achat. ▪ Responsable RH. ▪ Ingénieur RD. ▪ Responsable production. ▪ Directeur production.
14. comment le produit de « Lalla khedidja » est-il décrit ?	14. : Le produit de « Lalla Khedidja » est décrit comme étant de haute qualité, il est réputé pour sa saveur authentique, sa fraîcheur et sa texture. Le produit de « Lalla Khedidja » est souvent qualifié de sain et satisfaisant pour les consommateurs. Le tableau 16 montre une description détaillée de l'eau minérale « Lalla khedidja »
15. : comment les dangers sont déterminés et maitrisés au sein de l'entreprise ?	<p>o 15. les dangers sont déterminés et maitrisés en s'appuyant sur les 07 principes du HACCP qui sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'analyse des dangers. ▪ Déterminer les points critiques (CCP). ▪ Etablir les limites critiques pour chaque (CCP). ▪ Mettre en place un système de surveillance pour chaque CCP. ▪ Etablir des actions correctives. ▪ Établir des procédures de vérification. ▪ Mettre en place un système de documentation
Est-ce que le chiffre d'affaires de l'entreprise a augmenté après la	Oui, -le chiffre d'affaires a augmenté, la production a connu une croissance et la base clients a été élargie (Augmentation de la production = augmentation de la demande).

certification ISO 22000 ? est-ce que la production a connu une croissance et est-ce que la base clients a été élargie après cette certification ?	
---	--

Tableau 15: analyse SWOT de l'unité «Lalla khedidja».

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité d'innovation. ▪ Compétitivités. ▪ Employés hautement qualifiés. ▪ Qualité d'eau. ▪ Notoriété de la marque. ▪ Haute technologie. ▪ Leader sur le marché. ▪ Produits de qualité supérieurs. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grande dépendance à un fournisseur. ▪ Mauvaise communication. ▪ Culture de sécurité non mature. ▪ Nombre important de prestataires. ▪ Utilisation d'une citerne GPL.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marché en croissance et à fort potentiel. ▪ Nouvelles technologies. ▪ Changement de la législation. ▪ Demande croissante de l'eau en bouteille et produit bio. ▪ Exportatrice de ces produits. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nouveaux concurrent/baisse du pouvoir d'achat. ▪ Exigences plus de plus élevés en qualité. ▪ Changement réglementation gouvernementale. ▪ La non protection de travaux de recherches. ▪ Evaluation du Dinars.

Tableau16 : description de l'eau minérale «Lalla khedidja»

Description	Information
1. Nom de la matière première	Eau minérale naturelle « Lalla Khedidja »
2. Critères d'acceptation pour la sécurité des aliments.	-Exempte d'organismes parasites ou pathogènes. -Ne pas contenir d'Escherichia. Coli dans 100ml, de Streptocoques fécaux dans 50ml et de Clostridium sulfito-réducteurs dans 20ml. (CHEFTEL, 1978).
3. Conditionnement du produit.	Environ 12 mois, à l'abris du soleil, dans un endroit propre, sec et tempéré.
4. Emballage.	-La bouteille (1.5L /0.5L) est fabriquée à base de Poly Ethylène Téréphtalate (PET) -Le bouchon est fabriqué à base de Poly Ethylène Haute Densité (PEHD).
5. Processus de production.	1. Traitement de l'eau. 1.1 Préfiltration 1.2. La filtration finale 2. Soufflage des préformes 3. La mise en bouteille 4. L'étiquetage et datation 5. La mise en fardeau

	6. La mise en palette
6. Capacité de production de l'unité.	64 000 bouteilles par heure.
7. Méthodes de distribution.	La distribution du produit se fait au moyen de transport dans des camions semi-remorques.
8. Classification du produit.	« Lalla khedidja » est une eau minérale froide (19°C), faiblement minéralisée (environ 245 mg/l), du type bicarbonaté mixte et sa faible teneur en sodium (5,5 mg/l) destinée aux personnes astreintes à un régime désodé.

III.1. Analyse des exportations du produit de l'unité « Lalla Khedidja » avec la certification ISO 22000

L'augmentation du chiffre d'affaires, la production croissante de « Lalla Khedidja » et l'élargissement de sa base de clients peuvent effectivement conduire à une meilleure exportation de son produit. Dans ce contexte, la norme ISO 22000 joue un rôle positif en rassurant les clients potentiels, en leur fournissant une assurance indépendante que le produit respecte des normes de sécurité des aliments internationalement reconnues. Les clients étrangers peuvent ainsi avoir confiance dans les processus de production et de distribution de l'entreprise, ce qui facilite l'exportation.

De plus, cette augmentation indique une demande croissante pour son produit sur le marché. Cette réussite commerciale peut également renforcer la crédibilité de l'entreprise sur le marché international et attirer l'attention des autres importateurs étrangers.

En conclusion, La norme ISO 22000 offre une assurance quant à la sécurité des aliments, ce qui est un élément clé pour les clients internationaux lorsqu'ils choisissent des fournisseurs.

Conclusion générale

L'implémentation de la norme ISO 22000, en tant que système de gestion de la sécurité des aliments, vise à prévenir les risques liés à la qualité et à la sécurité des produits alimentaires.

Cette étude s'est concentrée sur l'évaluation des prérequis et de l'application des exigences de la norme ISO 22000 dans la chaîne de production de l'eau minérale naturelle au sein de l'unité de production « Lalla Khedidja ».

Suite à l'analyse des différentes opérations et facteurs impliqués dans le processus de production, des écarts mineurs ont été identifiés dans la mise en place des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication. Il est impératif que ces écarts soient rapidement corrigés afin de garantir une maîtrise optimale des BPH et BPF, préalable indispensable à la mise en place d'un système de qualité et de sécurité plus avancé tel que l'ISO 22000. L'entreprise reste en permanence attentive et en réaction immédiate afin d'apporter les corrections et réduire au maximum les écarts dans les meilleurs délais, démontrant ainsi son engagement envers la conformité aux exigences de la norme ISO 22000. En mettant en œuvre les mesures correctives recommandées, l'unité de production a renforcé sa capacité à garantir la qualité et la sécurité de ses produits, ce qui contribue à améliorer sa compétitivité sur les marchés.

La mise en place de la norme ISO 22000 s'opère en répondant aux exigences spécifiques de la norme et en appliquant les programmes prérequis (PRP) indispensables pour assurer la sécurité des denrées alimentaires (SDA).

En renforçant la sécurité des aliments et la qualité des produits, la mise en place de la norme ISO 22000 peut avoir un impact positif sur l'exportation des produits industriels. En garantissant la conformité aux normes internationales reconnues, les entreprises peuvent faciliter l'accès à de nouveaux marchés. Les clients étrangers, conscients des risques sanitaires liés aux produits alimentaires, sont plus enclins à faire confiance aux produits provenant d'entreprises respectant ces normes.

ANNEXE 02 : Politique du système de management.

CEVITAL Agro-industrie, filiale du Groupe CEVITAL Spa, est une entreprise citoyenne spécialisée dans le développement, la production, le conditionnement et la commercialisation de produits alimentaires : corps gras liquide et solides, sucre solide et liquide, boissons, sauces et conserves, chaux et CO₂, et des emballages plastiques.

Compte tenu de la conjoncture aussi bien nationale qu'internationale et de la concurrence accrue dans le secteur agroalimentaire, seule une maîtrise de notre positionnement stratégique peut nous garantir la pérennité et le développement de nos marchés. De ce fait, une stratégie est élaborée, traduite en axes et objectifs, ci-dessous :

➤ **Nos Valeurs « IRIS » : Intégrité ; Respect ; Initiative ; Solidarité**

CEVITAL Agro-industrie accorde une importance majeure au respect des valeurs de notre Groupe, et fait en sorte que le comportement constant de ses employés et tous les actes managériaux entrepris les respectent.

➤ **Respect des exigences légales, réglementaires et autres exigences et centrer le management de l'entreprise sur les principes et les normes internationales de management**

Cevital s'engage à mettre en place des systèmes de management de la qualité, de la sécurité des denrées alimentaires et de la santé et sécurité au travail conformes aux exigences des normes et protocole reconnus internationalement et au respect inconditionnel des exigences légales, réglementaires et autres exigences.

➤ **Satisfaire les exigences de nos clients en termes de qualité et de la salubrité des denrées alimentaires.**

Cevital place la satisfaction de ses clients au cœur de ses priorités, en œuvrant en permanence à leur fournir des produits de qualité sur toute la chaîne de valeur par la prévention de tout danger physique, chimique, bactériologique et par des conditions d'hygiène irréprochables sur l'ensemble de nos infrastructures.

ANNEXE 03 : OPRP 1

Définition

Mesure de maîtrise ou combinaison de mesures de maîtrise appliquée pour prévenir l'apparition d'un danger significatif lié à la sécurité des denrées alimentaires ou pour le ramener à un niveau acceptable et/ou un critère d'action et une mesure ou une observation permettent une maîtrise efficace du processus et/ou du produit.

Paramètres à surveiller

Mesure de maîtrise :
L'activité **filtrer eau** au niveau de la filtration LLK a été définie comme **OPRP1** ;
La surveillance de la pression différentielle (ΔP) des **filtres 0.2 μ m** assure la maîtrise de la filtration.

Critère d'action :
Le critère d'action est le contrôle de la pression différentielle des **filtres 0.2 μ m**, la perte de maîtrise lorsque ΔP dépasse **1.5 bar**

Fréquence et responsable de la surveillance :
Le relevé de la Pression différentielle ΔP doit se faire par l'opérateur chaque une heure sur la fiche F-LLK-043
La fiche de contrôle est approuvée par le chef de ligne à chaque fin de Quart
La vérification s'effectue par le laboratoire suivant le plan de contrôle

Lors d'un dépassement

Arrêt de la ligne de production et changement des cartouches filtrantes du filtre concerné
Renseignement de la fiche de Non-Conformité sur Qualipro
Identifier et isoler le produit concerné par le dépassement
Prise de décision par les différents intervenants Production, QHSE

Libération

Elimination

Filtration

ANNEXE 04 : OPRP 2

Définition

Mesure de maîtrise ou combinaison de mesures de maîtrise appliquée pour prévenir l'apparition d'un danger significatif lié à la sécurité des denrées alimentaires ou pour le ramener à un niveau acceptable et où un critère d'action et une mesure ou une observation permettent une maîtrise efficace du processus et/ou du produit.

Paramètres à surveiller

Mesure de maîtrise :

L'activité **Traiter Préformes par UV** au niveau de la souffleuse LLK a été définie comme **OPRP2**

La surveillance de l'allumage des lampes UV assure la maîtrise de la **stérilisation** des préformes par les rayons UV

Critère d'action :

Le critère d'action est lorsque les lampes UV sont éteintes

Fréquence et responsable de la surveillance :

La surveillance de l'allumage des lampes UV doit se faire par l'opérateur toutes les 2 heures sur la fiche **F-LLK-016**

Changement des lampes chaque 9000 heure de production par la maintenance

La fiche de contrôle est approuvée par le chef de ligne à chaque fin de Quart

La vérification s'effectue par le laboratoire suivant le plan de contrôle

Lors d'un dépassement

Arrêt du COMBI et changement des lampes éteintes.

Renseignement de la fiche de Non-Conformité sur Qualipro

Identifier et isoler le produit concerné par le dépassement

Prise de décision par les différents intervenants Production, QHSE

Libération

Elimination

Traiter UV Préformes

Définition

Mesure de maîtrise ou combinaison de mesures de maîtrise appliquée pour prévenir l'apparition d'un danger significatif lié à la sécurité des denrées alimentaires ou pour le ramener à un niveau acceptable et où un critère d'action et une mesure ou une observation permettent une maîtrise efficace du processus et/ou du produit.

Paramètres à surveiller

Ioniser Bouchon

Mesure de maîtrise :

L'activité **Ioniser Bouchons** au niveau du CAP Fider LLK a été définie comme **OPRP3**

La surveillance de la pression d'air stérile au niveau de l'ioniseur assure le dépoussiérage du bouchon.

Critère d'action :

Le critère d'action est l'absence d'air stérile au niveau de l'ioniseur (colmatage des filtres), la dépression doit être supérieure à **02 bar**.

Fréquence et responsable de la surveillance :

La surveillance du fonctionnement de l'ioniseur doit se faire par l'opérateur toutes les 2 heures sur la fiche [F-LLK-046](#)

La fiche de contrôle est approuvée par le chef de ligne à chaque fin de Quart

La vérification s'effectue par le laboratoire suivant le plan de contrôle

Lors d'un dépassement

Ioniser Bouchon

Arrêt du COMBI et changement des filtres colmatés au niveau de l'ioniseur.

Renseignement de la fiche de Non-Conformité [F-QHSE-020](#)

Identification et isolement du produit concerné par le dépassement

Prise de décision par les différents intervenants Production, QHSE

Libération

Elimination

Références bibliographiques

- ARKAS. (2018). ISO 22000 : 2018 - nouvelles exigences. *Lloyd's Register*, 4.
- Arrêté interministériel fixant les proportions d'éléments contenus dans les eaux minérales naturelles et les eaux de source ainsi que les conditions de leur traitement ou les adjonctions autosisées. (2019, 07 05). *Journal officiel de la République algérienne.*, p. 9 à 12.
- CHAKOUR NORA, H. A. (2016). Contribution à l'étude du Management du risque au niveau des industries des eaux embouteillées cas « Unité LALLA KHEDIDJA ». 16.
- Chenel, T. (2020, 11 02). Les 10 pays qui exportent le plus de produits alimentaires dans le monde. *CAPITAL*. Récupéré sur [www.capital.fr](https://www.capital.fr/economie-politique/les-10-pays-qui-exportent-le-plus-de-produits-alimentaires-dans-le-monde-185738): <https://www.capital.fr/economie-politique/les-10-pays-qui-exportent-le-plus-de-produits-alimentaires-dans-le-monde-185738>
- Le quotidien national ELMOUDJAHID. (2023, 06 21). Tissu industriel : 1,3 million de PME à fin juin 2022. (E.-S. E. MOUDJAHID, Éd.) *EL MOUDJAHID*, P16.
- GIBERT (Éd.). (2022). *La norme de la sécurité alimentaire*. Récupéré sur iso-22000.fr: <https://iso-22000.fr/>
- IANOR. (2023). La normalisation. ALGER, ALGER, ALGERIE.
- MALIOU.D. (2021, 01). Chapitre 3 :Traçabilité et securite des aliments. *Gestion de la qualite*, 30.
- Nada, K. (2022, 04 17). La Normalisation. *la normalisation*, 1-5.
- S. HAFFAF, S. B. (2021, 12 17). LES ENJEUX DE LA CERTIFICATION ET LE ROLE DU PROGRAMME. *Revue d'Economie & de Gestion*, P82-101.

Webographie

- Description du rapport sur le marché algérien de l'eau embouteillée.* (2023). Récupéré sur www.wm-strategy.com: <https://www.wm-strategy.com/algeria-bottled-water-market-market-analysis-size-trends-consumption-insights-opportunities-challenges-and-forecast-until-2024>
- Exigences de la norme ISO 22000 version 2018.* (2020, 09 09). Récupéré sur www.pqb.fr: <https://www.pqb.fr/page-exigences-de-la-norme-iso-22000-version-2018-systemes-de-management-de-la-securite-des-denres-alimentaires.php>
- Formation et certification.* (2023). Récupéré sur pecb.com: <https://pecb.com/fr/education-and-certification-for-individuals/iso-22000/>
- ISO. (2023). *Norme ISO 22000 Gestion de la sécurité alimentaire*. Récupéré sur www.iso.org: <https://www.iso.org/iso-22000-food-safety-management.html>
- ISO Survey of certifications to management system standards .* (2023). Récupéré sur www.iso.org: <https://www.iso.org/committee/54998.html?>

[t=KomURwikWDLiuB1P1c7SjLMLEAgXOA7emZHKGWyn8f3KQUTU3m287NxnPA3Dluxm&view=documents#section-isodocuments-top](https://www.futura-sciences.com/sante/questions-reponses/nutrition-difference-eau-source-eau-minerale-6341/)

MAYER, N. (2017, 07 08). *Quelle est la différence entre eau de source et eau minérale ?* Récupéré sur [www.futura-sciences.com](https://www.futura-sciences.com/sante/questions-reponses/nutrition-difference-eau-source-eau-minerale-6341/): <https://www.futura-sciences.com/sante/questions-reponses/nutrition-difference-eau-source-eau-minerale-6341/>

Registre public. (2023). Récupéré sur [www.fssc.com](https://www.fssc.com/public-register/): <https://www.fssc.com/public-register/>

Tendances et innovations sur le marché des eaux en bouteilles. (2014, 05 27). Récupéré sur [www.agro-media.fr](https://www.agro-media.fr/analyse/marche-eaux-en-bouteille-14769.html): <https://www.agro-media.fr/analyse/marche-eaux-en-bouteille-14769.html>

What is ISO certification. (2023). Récupéré sur [www.isoqsltd.com](https://www.isoqsltd.com/faq/): <https://www.isoqsltd.com/faq/>