

Année Universitaire : 2018-2019

Filière ingénieurs Industries Agro-Alimentaires



Rapport de stage de fin d'études

Contribution à l'évaluation et à la vérification de l'application du référentiel British Retail Consortium (BRC) Food Version 8 au sein de la société Marocâpres Fès

Réalisé par l'élève-ingénieur :

Nom et prénom : YOUBI Noha

Encadré par:

- Mr. El FENNASSI Amine Marocâpres
- Pr. ATMANI Majid FST Fès

Présenté le 2 Juillet 2019 devant le jury composé de:

- Pr. ATMANI Majid (Président) FST Fès
- Pr. ELGHADRAOUI Lahcen (Examineur) FST Fès
- Pr. KHALIL Fouad (Examineur) FST Fès

Stage effectué à: MAROCÂPRES Fès



Dédicaces

Je dédie ce travail à

À mes chers parents, Ahmed et Nadia,

Rien ne pourra exprimer mes sincères sentiments de gratitude et d'amour pour tous les sacrifices que vous avez consentis pour m'élever dignement et assurer mon éducation dans les meilleures conditions. J'espère avant tout que je serai toujours votre fierté et à la hauteur de vos attentes. Qu'Allah vous protège vous procure santé et longue vie.

***A mes chers frères, Mohamed, Omar et Youssef et Ma chère sœur
Youssra,***

*Ce travail est le témoignage de mon profond amour fraternel ainsi que de ma vive reconnaissance pour votre soutien.
Que Dieu vous bénisse et vous apporte à vos ambitions.*

A tous mes amis et mes collègues,

Pour les moments agréables que nous avons passé ensemble, et leur soutien

À tous ceux qui me sont chers...

Noha YOUNI



Remerciements

Avant tout, je tiens à remercier **ALLAH** le tout Puissant de nous avoir donné la santé, le savoir et la volonté d'entamer et achever ce travail.

J'adresse mes sincères remerciements au doyen de la faculté des sciences et techniques Fès **Mr. Mustapha IJJAALI**, ainsi que notre responsable de la filière Industries Agro-alimentaires **Pr. Jamal EDDINE HAZM**.

À Monsieur **ELIE DEVICO**, Directeur Général de MAROCÂPRES, un grand merci de m'avoir accepté au sein de votre société pour effectuer ce stage.

Mes remerciements les plus profonds vont à mon encadrant **Mr. Amine EL FENNASSI**, responsable laboratoire, pour m'avoir intégré rapidement au sein de l'entreprise et qui n'a pas manqué de me préparer les conditions favorables au bon déroulement du stage. Un grand merci pour ses précieuses consignes et recommandations, sa disponibilité et ses conseils directifs qu'il m'a prodigué durant ce stage.

Je tiens à remercier également et à témoigner toute ma reconnaissance à **Mr. Anass ALAMI**, responsable qualité et à **Mme Souhaila**, pour leur aide ainsi que leurs conseils tout au long de mon stage, sachant répondre à toutes mes interrogations.

Je tiens à remercier et exprimer tout mon respect à **Mr. Majid Atmani**, professeur et mon encadrant à la FST de Fès, pour son suivi pendant le stage, sa disponibilité et pour ses conseils précieux qui ont enrichi ce travail.

J'adresse également mes expressions de gratitude au **Pr. ELGHADRAOUI Lahcen** et au **Pr. KHALIL Fouad**, qui m'ont honoré en acceptant de juger ce travail. Qu'ils trouvent le témoignage de mon estime et haute considération.

Une pensée spéciale est dédiée à tous les enseignants de la FST Fès. Merci pour votre partage, votre soutien et votre implication.

Enfin, merci à toute personne d'avoir rendu cette expérience si agréable et si fructueuse, grâce à laquelle j'ai appris beaucoup de choses sur le plan professionnel ainsi que personnel.

merci

LISTE DES ABBREVIATIONS

BRC v8	: British Retail Consortium Version 8
C	: Conforme
CCP	: Critical Control Point (Point critique pour la maîtrise)
DLUO	: Date Limite d'Utilisation Optimale
GFSI	: Global Food Safety Initiative
HACCP	: Hazard Analysis Critical Control Point
IFS	: International Food Standards
IAA	: Industries Agricoles et Alimentaires
ISO	: International Organization for Standardization
BSCI	: Business Social Compliance Initiative
ICS	: Initiative Clause Sociale
MP	: Matière Première
NA	: Non Applicable
QQOQCP	: Qui? Quoi? Où? Quand? Comment? Pourquoi?
RAS	: Rien à Signaler
SARL	: Société à Responsabilité Limitée
SMSDA	: Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires
NTIC	: Nouvelles Technologies d'Information et de Communication
EACCE	: Etablissement Autonome de Contrôle et Coordination des Exportations
FIFO	: First In, First Out
MDD	: Marque De Distributeurs
OC	: Organisme certificateur
°B	: Degré baumé
BPH	: Bonne Pratique d'Hygiène
BPF	: Bonne Pratique de Fabrication
OMS	: Organisation Mondiale de Santé
FDA	: Food and Drug Administration

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Organigramme de MAROCAPRES	4
Figure 2 : Procédé de fabrication des conserves des câpres/ caprons	8
Figure 3 : Illustration de l'arbre <i>Capparis spinosa</i> (câprier) [2].....	10
Figure 4 : Câpres	11
Figure 5 : Caprons	12
Figure 6 : Résultats du diagnostic du SMSDA selon le BRC v8	27
Figure 7 : Niveau de conformité du chapitre 4.....	28

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Fiche d'identité de Marocâpres.....	3
Tableau 2 : Valeurs nutritionnelles des câpres pour une portion de 100 g. [6]	12
Tableau 3: Différents calibres des câpres. [7].....	13
Tableau 4: Définition de la problématique selon la démarche QQQQCP	23
Tableau 5 : Critères de la grille d'auto-évaluation.....	24
Tableau 6 : Identification du niveau de risque de la zone de production des câpres	25
Tableau 7: Résultats du diagnostic du SMSDA selon le BRC v8	26

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
Partie I : Présentation l'entreprise et les étapes de fabrication des câpres.....	2
Chapitre I : Présentation de l'organisme d'accueil	3
1. Généralités sur MAROCÂPRES	3
2. Fiche technique de l'entreprise	3
3. Organigramme de la société.....	4
4. Gamme des produits	4
5. Service qualité	4
Chapitre II : Procédé de fabrication	7
a. Calibrage :	7
b. Triage :	7
c. Maturation :.....	7
d. Conditionnement :.....	7
Partie II : Étude bibliographique	9
Chapitre I : Généralités sur les câpres	10
I : Caractéristiques du câprier	10
II : Répartition géographique	11
1. À l'échelle mondiale	11
2. À l'échelle du Maroc	11
III : Description des câpres et des caprons.....	11
1. Câpre.....	11
2. Capron.....	12
3. Valeur nutritionnelle des câpres.....	12
4. Critères de qualité des câpres	13
5. Différents calibres des câpres.....	13
IV : Secteur des câpres au Maroc	14
1. Commercialisation et export des câpres	14
2. Contraintes de la filière des câpres.....	14

Chapitre II : Présentation du référentiel British Retail Consortium Food	15
I :Généralités sur la qualité et la sécurité sanitaire des denrées alimentaires	15
1. Principe de la qualité	15
2. Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires.....	15
II :Référentiel British Retail Consortium Food	15
1. Définition.....	15
2. Champ d’application de BRC	16
3. Avantages de la norme mondiale de sécurité des denrées alimentaires BRC	16
4. Structure du référentiel BRC.....	17
5. Nouveautés de la version 8 de la Norme	17
6. Certification BRC	18
Partie III : Contribution à la mise en place du référentiel British Retail Consortium (BRC)	
Food Version 8	22
I : Objectif de l’étude	23
II :Problématique.....	23
III :Méthodologie de travail	24
1. Diagnostic de l’existant.....	25
a) Auto-évaluation du SMSDA selon le BRC v8.....	25
b) Résultats et discussion.....	26
2. Mise en place du plan des actions correctives	29
Conclusion.....	34
Références bibliographiques	35

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Suite à la mondialisation, les consommateurs disposent d'un large choix de produits sur le marché, ce qui crée un environnement de plus en plus concurrentiel entre les entreprises. D'autre part, l'évolution des Nouvelles Technologies d'Information et de Communication (NTIC), associée à des consommateurs qui deviennent plus conscients du principe de la qualité et par conséquent plus exigeants en matière de sécurité et hygiène des aliments, mettent les entreprises face à un enjeu et un défi majeur pour satisfaire ces derniers, les fidéliser et ainsi conquérir le marché.

Par ailleurs, les dangers liés à la sécurité sanitaire peuvent survenir à n'importe quel stade de la chaîne alimentaire, ce qui oblige les entreprises d'appliquer une démarche bien construite afin d'assurer une totale maîtrise de ces derniers.

Ainsi, c'est là où vient le rôle de différents normes et référentiels internationaux élaborés, qui représentent l'outil clé pour démontrer la qualité et la performance de leur activité et processus de production.

Les systèmes d'assurance qualité obligent l'application et la vérification des mesures et des dispositions de contrôle destinées à garantir la qualité et la salubrité des aliments. Ils doivent s'appliquer à chaque étape de la chaîne de la production alimentaire, afin d'assurer le respect des règles d'hygiène internationales.

En effet, la norme mondiale de la sécurité des denrées alimentaires, BRC Food, est conçue comme un référentiel d'audit des fournisseurs de produits alimentaires destinés pour les marques de distributeurs (exemples : Harrods...). Ladite norme est essentiellement réservée aux entreprises agroalimentaires qui exportent leurs marchandises à l'étranger (en particulier aux pays anglo-saxons), la certification BRC demeure une obligation.

À cet égard, la société Marocâpres étant leader du marché des câpres à l'échelle internationale et qui exporte vers une soixantaine de pays des différents continents [1], prête une attention importante à sa démarche qualité sur laquelle elle travaille en continue afin de rester compétitive, garder sa pérennité et maintenir sa part du marché mondial.

Le BRC, comme toutes les normes, évolue avec le temps suite à des événements apparus, des réclamations et des remarques des auditeurs. De ce fait, l'objectif de mon projet de fin d'étude, au sein de la société Marocâpres, consiste à vérifier et évaluer l'application de la version 8 du BRC.

Le présent manuscrit se compose donc de trois parties :

- **Première partie** : Présentation l'entreprise et les étapes de fabrication des câpres
- **Deuxième partie** : Étude bibliographique
- **Troisième partie** : Contribution à la mise en place du référentiel British Retail Consortium (BRC) Food Version 8

Partie I : Présentation l'entreprise et les étapes de fabrication des câpres

Chapitre I : Présentation de l'organisme d'accueil

1. Généralités sur MAROCÂPRES

MAROCÂPRES est une société agroalimentaire, créée en 1987, considérée comme étant un acteur principal du marché de câpres et caprons au niveau mondial depuis plusieurs décennies. Elle a toujours figuré parmi les leaders de son secteur, en effet, elle a su évoluer d'un processus entièrement manuel vers un centre de production équipé de machines robustes et fiables qui assurent un travail sûr et facile à superviser. [1]

Ses produits sont destinés à l'exportation vers plus de 50 pays appartenant à l'Europe, l'Amérique du Nord et du Sud, l'Asie, l'Afrique et l'Océanie. Ces échanges commerciaux imposent de produire en conformité avec les contraintes de qualité internationales les plus sévères, formalisées par un respect strict des règles de production, d'hygiène et de contrôle afin de garantir des produits sains et surs. [1]

Pour ceci, MAROCÂPRES a mis en place des normes et référentiels à savoir (ISO 22000, IFS, et BRC) ainsi que plan HACCP afin d'assurer la qualité de ses produits. Pour cela, elle dispose d'un laboratoire intégré, chargé du contrôle et des analyses selon un plan d'échantillonnage précis en cours de fabrication et sur le produit fini. [1]

2. Fiche technique de l'entreprise

Tableau 1 : Fiche d'identité de Marocâpres

Raison sociale	Marocâpres
Statut juridique	S.A.R.L.
Création	1987
Capital	13 750 000 DH
Adresse	17-20, Rue Nador -Q.I de Dokkarat –BP 2341-30000 Fès (Maroc)
Téléphone	035 32 45 73 / 035 65 29 87
E-Mail	fes@marocapres.com
Effectif du personnel	Personnel de production permanent : 150 Personnel administratif et cadre : 15 100 ouvriers saisonniers.
Superficie totale	13 420 m ²
Capacité de production	Plusieurs milliers de tonnes par an.

Secteur d'activité	Conserve de câpres et caprons ; conditionnement hermétique stable à température ambiante)
Destination des produits	Export
Dirigeant	Mr Sylvain Devico
Certification	IFS / BRC / HACCP / ISO22000

3. Organigramme de la société

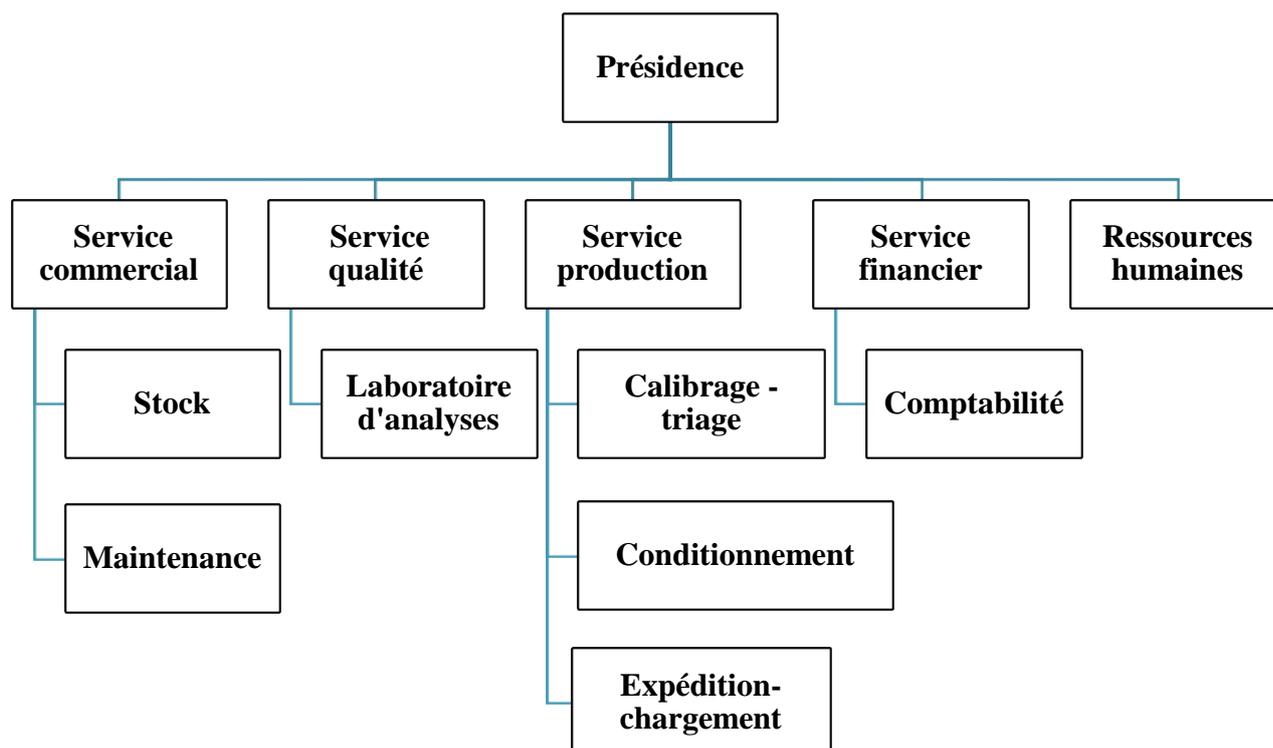


Figure 1: Organigramme de MAROCAPRES

4. Gamme des produits

La société MAROCÂPRES élabore plusieurs produits :

- ✘ Câpres /caprons en saumure ;
- ✘ Câpres /caprons au vinaigre ;
- ✘ Câpres au sel sec ;
- ✘ Câpres hachées.
- ✘ Poivres roses et verts au vinaigre

5. Service qualité

Le service qualité constitue l'œil observateur de toutes les anomalies de qualité au niveau de chaque composante de l'entreprise. Parmi ses missions, on trouve :

- La mise à jour, la modification, la diffusion et l'archivage des documents qualité.
- L'organisation des audits internes de la qualité et de l'hygiène au sein de l'usine ainsi que le pilotage de l'équipe HACCP.
- La gestion des actions correctives, préventives et d'amélioration.

La société MAROCAPRES possède un laboratoire de contrôle de qualité pour effectuer les différents tests de la matière première, des ingrédients, des produits en cours de conditionnement et des produits finis afin d'assurer la qualité de ces produits.

Contrôles à la réception :

Calibrage des câpres fraîches :

Un échantillon (d'environ 6 à 7 kg) de chaque lot est prélevé, calibré à l'aide d'un crible à trous ronds, ce dernier est constitué de 2 tamiseurs qui ont des trous des diamètres de (12 mm et 9 mm) afin de déterminer le poids de chaque calibre (supérieur à 12 mm, entre 9 et 12 mm et inférieur à 9 mm).

Calibrage des parons frais :

Un échantillon (de 4 kg) de chaque lot est prélevé, on sépare les caprons selon leurs diamètres (> 21, 21, 18,15 et <15 mm) pour déterminer le poids de chaque calibre aussi celui des caprons à grains noirs et grains durs.

Contrôle des vers et trous :

Un échantillon de 100 grammes est prélevé et les câpres qui contiennent des vers (qui ont des trous) sont triées.

Nb : le choix de la taille de l'échantillon est fait sur la base d'un plan d'échantillonnage étudié par la commission scientifique de l'entreprise.

Contrôles au cours de conditionnement :

Contrôle d'acidité de vinaigre :

Un échantillon de vinaigre est prélevé chaque deux heures, et un dosage par la soude (NaOH) est effectué, à l'aide d'un indicateur coloré (phénolphaléine) et on détecte le point de virage caractérisé par une coloration rouge. Le volume lu est noté.

$$\text{L'acidité} = \text{volume lu (ml)} * 0.6$$

Contrôle de poids : Le poids des bocaux est vérifié après remplissage

Contrôles des produits finis :

Des échantillons sont prélevés et après 2 jours les contrôles suivants sont effectués :

Pesage des bocaux

L'acidité

pH : à l'aide d'un pH-mètre

Taux de sel (en •B) : à l'aide d'un refractomètre

Chapitre II : Procédé de fabrication

Dans les champs, la cueillette des câpres se fait manuellement de manière délicate, puis elles sont mises dans des fûts pour garder leur fraîcheur.

À leur arrivée à l'usine, le processus de production des conserves de câpres est assez simple. Les principales étapes sont les suivantes :

a. Calibrage :

Il permet de classer les câpres selon leurs calibres à travers une série de calibreurs à tamis (à trous ronds).

b. Triage :

Il se fait dans un premier temps par un tarare qui permet d'éliminer les particules légères (poussière, feuilles, pédoncules, etc.). Puis, le triage est poursuivi manuellement, afin d'éliminer les corps étrangers restants.

c. Maturation :

Les câpres sont connues par leur gout amer, par conséquent il est nécessaire de les traiter, soit au sel, soit à l'acide pour se débarrasser de ce dernier. Donc, c'est une étape clé de la préparation des câpres. C'est une opération qui consiste à submerger les câpres dans une solution de sel (24°B). Ce traitement dure 2 mois durant lequel, un suivi régulier du niveau et de la qualité de saumure est envisagé.

d. Conditionnement :

Selon la demande, les câpres peuvent être conditionnées dans des fûts (en vrac), des boîtes métalliques, des bocaux en verre ou des pots en plastique avec ajout de vinaigre comme jus.

Le diagramme ci-dessous représente en détail, les différentes étapes de fabrication des conserves de câpres/caprons :

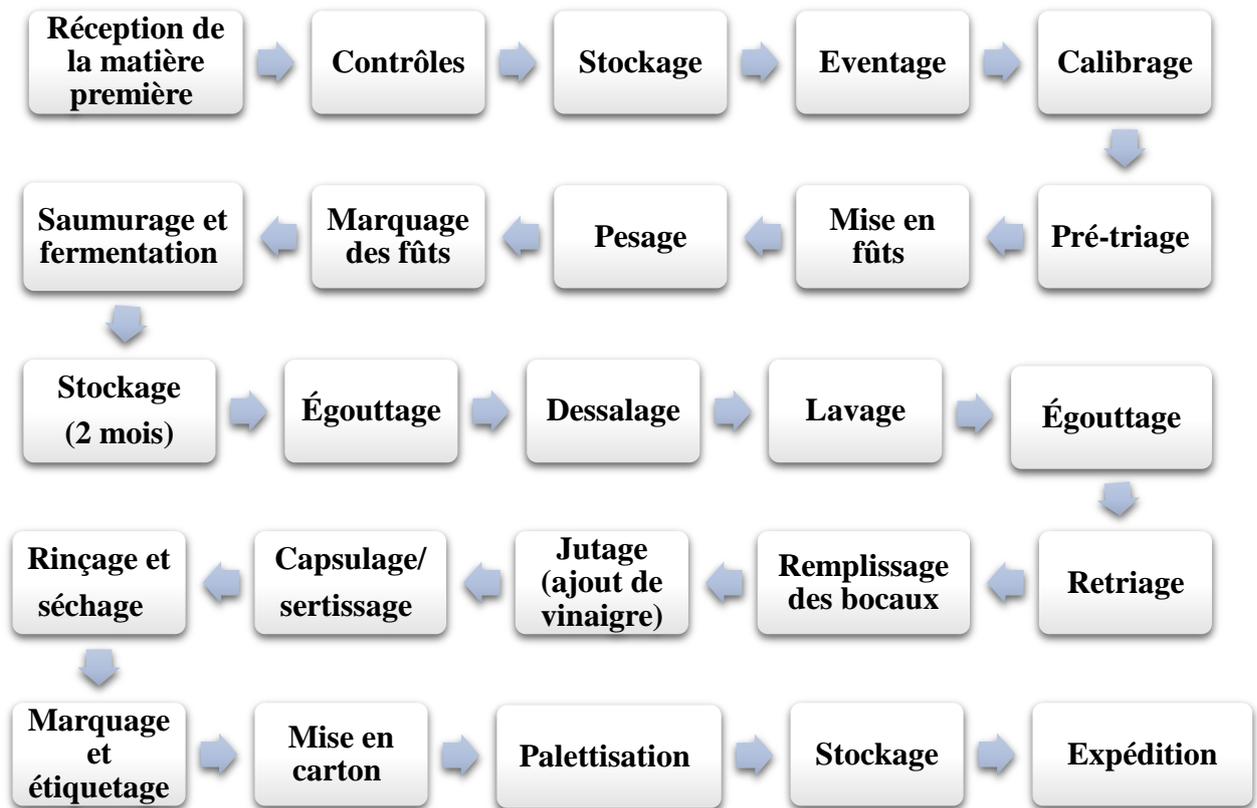


Figure 2 : Procédé de fabrication des conserves des câpres/ caprons

Partie II : Étude bibliographique

Chapitre I : Généralités sur les câpres

I. Caractéristiques du câprier

Le câprier est un arbrisseau épineux vivace et grimpant à feuilles caduques de 1 à 1,5 mètres. Il présente des fleurs aux grands pétales et aux longues étamines au pollen violet avec des feuilles vertes épaisses et luisantes.

➤ **Systematique [2]**

Règne	Plantae
Embranchement	Spermatophyta (Angiospermae)
Classe	Dicotyledones
Ordre	Rhoeadales
Famille	Capparaceae
Espèce	<i>Capparis spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i> var. <i>spinosa</i>

Le câprier joue un rôle écologique très important. Il occupe des sols sur lesquels peuvent survivre peu d'espèces végétales vu sa tolérance aux températures extrêmes allant de -4 à +40 °C. Il n'est pas exigeant en eau et supporte parfaitement des vents violents. [3]



Figure 3 : Illustration de l'arbre *Capparis spinosa* (câprier) [3]

➤ **Domaines d'utilisation**

Cette plante est utilisée dans le domaine de l'alimentation, de la cosmétique et de la médecine. Cependant les espèces : *Capparis spinosa* et *Capparis ovata* restent les plus connues et elles sont utilisées en culture intensive dans le bassin méditerranéen.

II. Répartition géographique

1. À l'échelle mondiale

Le câprier est cultivé dans les pays du bassin méditerranéen. Il est cependant connu également comme plante économique en Australie et il tend à se répandre en Amérique latine.

Parmi les pays qui cultivent et produisent le câprier on trouve : l'Italie, l'Espagne, la Tunisie et Le Maroc, considéré comme le principal producteur de câpres dans le bassin méditerranéen. On peut aussi trouve le câprier dans tous les pays riverains de la méditerranée : La gerce, la Turquie, malte et surtout l'Algérie. [4]

2. À l'échelle du Maroc

Bien que la câpre soit étrangère à la culture gastronomique marocaine et elle est parfois même oubliée, sa culture est pourtant importante au Maroc puisque le Royaume est le premier exportateur mondial. [5]

Cette culture est emblématique des régions de Fès, Taroudant et Taounate qui produisent la majorité (70%) de la production nationale de câpres. Le reste provient des régions de Safi (environ 20%) et Marrakech (10%). Depuis les années 80, la câpre est en pleine expansion à Safi. Le condiment a même été labellisé « produit du terroir » pendant le Salon International d'agriculture du Maroc (SIAM) en 2014. La culture s'étend sur 7 000 ha dans la région de Safi pour une production de 10 000 tonnes au terme de la campagne précédente (2016). La région contribue à 45% à la production nationale. [5]

III. Description des câpres et des caprons

1. Câpre

La câpre est le bouton floral du câprier cueilli avant éclosion d'une couleur vert olive pour être transformé en condiments très connus. Les plus petits sont les plus prisés car leur saveur est délicate et leur arôme est prononcé.

Les câpres sont généralement confites dans le vinaigre ou conservés en saumure pour ne pas perdre leur arôme. [3]



Figure 4 : Câpres

2. Capron

Le capron est le fruit du câprier. Quand le bouton de la fleur grossit au fur et à mesure, pour s'ouvrir finalement en fleurs avec des couleurs roses et blanches, le pistil de cette fleur est appelé : capron. [3]



Figure 5 : Caprons

3. Valeur nutritionnelle des câpres

Les câpres sont très riches en éléments nutritifs, le tableau (n°2) donne une idée sur la composition de 100 grammes des câpres.

Tableau 2 : Valeurs nutritionnelles des câpres pour une portion de 100 g. [6]

Constituant	Quantité
<u>Protéines</u>	2.36 g
<u>Lipides</u>	0.86 g
<u>Glucides</u>	4.89 g
Cendres	8.04 g
<u>Energie (kCal)</u>	23 kCal
Alcool	0 g
Eau	83.85 g
Fibres	3.2 g
Acide alpha-linolénique LNA (18:3ω-3) (cis et/ou trans)	0.183 g
Acide eicosapentaénoïque	EPA (20:5 ω -3)0 g
Acide céroléique (22:1t ω-11) trans	0 g

4. Critères de qualité des câpres

Les câpres doivent être cueillies (entre mai et septembre) fraîches, avant l'éclosion de la fleur, et avoir une couleur variant du vert clair au vert foncé et éventuellement une teinte légèrement rosée. Elles ne doivent pas être noires. [7]

Elles doivent être propres (sans feuilles, queues ou débris divers), non véreuses, entières, fermées et résistant à une faible pression des doigts (avec une tolérance de 1 % au maximum de feuilles, queues, fruits et matières étrangères).

D'un goût franc et agréable, elles doivent répondre aux caractéristiques de taille sous lesquelles elles sont vendues. [7]

En cas d'échauffement avant la mise en saumure, les câpres deviennent noires et n'ont plus la texture désirable. Elles doivent donc être éliminées de la commercialisation. [7]

5. Différents calibres des câpres

Il existe une variété des câpres selon les différents calibres (après passage au crible à trous ronds), ce dernier dépend du stade de croissance au moment de la cueillette, chacun des calibres étant identifié selon une nomenclature bien précise (**tableau 3**) :

Tableau 3: Différents calibres des câpres. [7]

Nomenclature	Calibre
Non pareilles	de 5 à 7 mm
Surfines	de 7 à 8 mm
Capucines	de 8 à 9 mm
Capotes	de 9 à 11 mm
Fines	de 11 à 13 mm
Grosses	de 13 à 14 mm
Hors-calibre	plus de 14 mm

En dehors de ces catégories, il peut exister une catégorie " effeuillée " à calice ouvert réservée à la fabrication des condiments et sauces (câpres hachées).

IV. Secteur des câpres au Maroc

1. Commercialisation et export des câpres

Le Maroc est le premier producteur-exportateur de câpres au niveau mondial, selon une étude réalisée par l'Établissement Autonome de Contrôle et de Coordination des Exportations (EACCE), la production marocaine de câpres s'établit en moyenne à 20.000 tonnes par an. [8]

Les superficies occupées par cette culture sont estimées à 11.000 ha avec 90% de la production de câpres à l'état sauvage. [8]

Bien que la production de ce condiment soit importante, moins de 2% de celle-ci est commercialisée sur le marché local, via les épiceries et les grandes surfaces. [8]

Les exportations oscillent entre 14.000 et 17.000 tonnes/an et représentent une valeur de 250 MDH selon les statistiques d'Avril 2017. Les câpres représentent 10% des exportations d'origine végétale du Maroc. [9]

En effet, plus de 98% de la production nationale est destinée à l'exportation vers l'Europe, l'Amérique du Nord et du Sud, et le Japon. Le marché européen absorbe à lui seul 80% de la production nationale, dont les principaux clients du Maroc sont la France, l'Espagne et l'Italie. [9]

2. Contraintes de la filière des câpres

Bien que le câprier soit d'une importance économique considérable, ce secteur rencontre un ensemble de difficultés [9]:

- Le secteur des câpres demeure un secteur traditionnel, la densité de plantation reste très faible ;
- La récolte de la câpre est l'opération la plus onéreuse puisqu'elle peut absorber environ 50% du prix de revient. Les difficultés de cette opération résident non seulement dans la période journalière de récolte (tôt, avant la levée du soleil et l'ouverture des boutons floraux), mais aussi dans la difficulté de cueillette (présence d'épines), qui est effectuée généralement par la main-d'œuvre féminine et familiale.
- Le manque d'organisation professionnelle d'agriculteurs ;
- L'absence d'actions d'encadrement et de sensibilisation des agriculteurs affecte négativement la maîtrise des approvisionnements en matière première agricole dont :
 - L'altération de la qualité des boutons floraux par des parasites (mouche du câprier),
 - Les fraudes telles que l'humidification ou le mélange avec d'autres produits (caprons),
- Les modalités d'approvisionnement, qui reposent sur l'achat au poids, ne favorisent nullement la récolte des petits calibres.

Chapitre II : Présentation du référentiel British Retail Consortium Food

I. Généralités sur la qualité et la sécurité sanitaire des denrées alimentaires

1. Principe de la qualité

Dans un monde où le client devient de plus en plus exigeant, et où l'offre est supérieure à la demande, le mot « qualité » prend une ampleur plus importante et c'est un facteur clé sur lequel travaillent les entreprises afin de satisfaire les consommateurs et maintenir leur image de marque.

La définition de la qualité, selon l'ISO 9000 :2015 est :

« Aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques d'un objet à satisfaire des exigences ».

Elle est constituée de deux composantes :

- **Qualité externe** : concerne la satisfaction du client, en lui fournissant un produit ou un service qui répond à ses attentes afin de le fidéliser.
- **Qualité interne** : concerne l'amélioration du fonctionnement interne de l'entreprise. Il s'agit de mettre en œuvre des moyens permettant de décrire au mieux l'organisation, de repérer et de limiter les dysfonctionnements.

2. Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires

La sécurité sanitaire des aliments englobe toutes les mesures destinées à proposer des aliments aussi sûrs que possible. Elle englobe l'ensemble de connaissances, procédures et mesures grâce auxquelles on évalue et on maîtrise les risques pour la santé de l'homme, induits par les propriétés des aliments et résultant de leur préparation et de leur transformation, tout au long de la chaîne alimentaire depuis la matière première jusqu'à la consommation [10].

II. Référentiel British Retail Consortium Food

1. Définition

Il s'agit d'une organisation née de la fusion entre l'Association des Détaillants Britanniques (British Retailer's Association) représentant des firmes individuelles et le Consortium du Commerce de Détail (Retail Consortium). [11]

Le « BRC Food » est un référentiel privé britannique destiné essentiellement aux fournisseurs de denrées alimentaires vendues sous marque de distributeurs (MDD). Il a pour but de définir une base commune d'exigences en matière de sécurité des aliments. Le référentiel encadre les fabricants de produits alimentaires en les aidant à produire des aliments sans danger pour la consommation et à gérer la qualité des produits pour répondre aux exigences des clients. [11]

La norme mondiale de sécurité des denrées alimentaires a été conçue pour définir les critères de sécurité sanitaire, de qualité et de fonctionnement en matière alimentaire. Ces derniers doivent être appliqués par les entreprises de fabrication de produits alimentaires pour répondre à des exigences ayant trait au respect de la loi et à la protection du consommateur. Le format et le contenu de la norme sont conçus de manière à ce qu'un tiers compétent (organisme de certification) puisse évaluer les locaux d'une entreprise, ses systèmes opérationnels et ses procédures au regard des exigences de la norme [11].

2. Champ d'application de BRC

Depuis 2003, le BRC s'adresse aux secteurs alimentaires suivants :

- La fabrication d'aliments transformés et la préparation de produits primaires fournis en tant que produits à marque de distributeur ;
- La fabrication de produits alimentaires à marque propre ;
- Les aliments ou ingrédients, utilisables par les entreprises de vente hors foyer et de restauration hors foyer et de transformation. [12]

3. Avantages de la norme mondiale de sécurité des denrées alimentaires BRC

L'adoption de la norme entraîne un certain nombre d'avantages pour les entreprises du secteur alimentaire [11] :

- Elle est reconnue au niveau international, conforme à la GFSI et permet d'obtenir un rapport et une certification qui peuvent être acceptés par les clients en lieu et place de leurs propres audits, entraînant de ce fait des économies de temps et d'argent ;
- Elle détermine un cadre et un protocole uniques qui régissent un audit accrédité par des organismes de certification tiers garantissant l'indépendance et la fiabilité de l'évaluation des systèmes de sécurité et de qualité des denrées alimentaires d'une entreprise ;
- Elle permet aux entreprises certifiées de figurer dans le volet public de l'annuaire des normes Global Standards du BRC obtenant ainsi une certaine reconnaissance pour leur réussite ainsi qu'un logo qu'elles peuvent utiliser dans un but commercial ;
- Elle répond à une partie des exigences légales des fabricants de produits alimentaires et de leurs clients ;
- Elle permet aux entreprises de s'assurer que leurs fournisseurs suivent les bonnes pratiques de gestion de la sécurité des denrées alimentaires ;
- Elle exige l'adoption d'actions correctives résultant de non-conformités à la norme et la réalisation d'une analyse des causes fondamentales permettant d'identifier les contrôles préventifs à effectuer avant la certification, réduisant ainsi le besoin des clients de suivre les rapports d'audit

4. **Structure du référentiel BRC**

Le référentiel est composé de quatre parties :

a) **Système de gestion de la sécurité des denrées alimentaires**

Cette partie présente une introduction et un contexte permettant de comprendre l'évolution et les avantages de la norme.

b) **Exigences**

Ce sont les exigences de ladite norme auxquelles une entreprise doit se conformer pour obtenir une certification.

La check-list d'audit regroupe **358 exigences** réparties en **9 chapitres** :

- Chapitre 1 : Engagement de la direction
- Chapitre 2 : Plan de sécurité des denrées alimentaires - HACCP
- Chapitre 3 : Système de gestion de la sécurité et de la qualité des denrées alimentaires
- Chapitre 4 : Normes des sites
- Chapitre 5 : Contrôle des produits
- Chapitre 6 : Contrôle du processus
- Chapitre 7 : Personnel
- Chapitre 8 : Les zones de production à haut risque, de grande précaution et de grande précaution pour les produits
- Chapitre 9 : Exigences relatives aux produits commercialisés

c) **Protocole de l'audit**

Il apporte des informations sur le processus d'audit et sur les règles conduisant à la délivrance des certificats. Il détaille les programmes de certifications existants au sein de la Norme et fournit des informations sur les logos et l'annuaire des normes Global Standards du BRC.

d) **Gestion et gouvernance**

Cette partie décrit les systèmes de gestion et de gouvernance existants pour la norme et pour la gestion des organismes de certification enregistrés pour mettre le programme en application.

e) **Annexes**

Les annexes apportent d'autres informations utiles comme les exigences relatives aux compétences des auditeurs, les catégories de produit et un glossaire.

5. **Nouveautés de la version 8 de la Norme**

La version 8 du BRC Food est parue en Août 2018 et est entrée en application depuis le 1^{er} Février 2019. [13]

Elle a été élaborée suite à une vaste consultation visant à comprendre les exigences des parties prenantes et à une étude des problèmes émergents dans l'industrie alimentaire. Les informations ont été développées et examinées par des groupes de travail composés de parties prenantes

internationales représentant les fabricants de produits alimentaires, les détaillants, les entreprises de restauration, les organismes de certification et les experts techniques indépendants. [13]

La version 7 et la version 8 du BRC Food sont en majorité identiques cependant la dernière version se caractérise d'une part par [13]:

- encourager le développement d'une culture de la sécurité des denrées alimentaires ;
- élargir les exigences de contrôle environnemental de façon à souligner l'importance grandissante de cette technique ;
- inciter les sites à développer davantage de systèmes pour la sécurisation et la protection de la chaîne alimentaire ;
- apporter plus de clarté aux exigences s'appliquant aux zones à haut risque, et de grande précaution pour les produits à température ambiante ;
- préciser les exigences applicables aux sites fabriquant des produits destinés à la nutrition animale ;
- assurer une mise à niveau et une application à l'échelle mondiale du projet Global Food Safety Initiative (GFSI), y compris :
 - le contrôle environnemental ;
 - la protection de la chaîne alimentaire / sécurité des produits.

D'autre part, par l'apparition de deux chapitres supplémentaires, dont la nécessité de leur application dépend de l'activité du site [13] :

- **Chapitre 8** : Les zones de production à haut risque, de grande précaution et de grande précaution pour les produits à température ambiante.
- **Chapitre 9** : Exigences relatives aux produits commercialisés

Et aussi, la modification des audits non annoncés [13].

6. Certification BRC

6.1. Protocole de l'audit

a) Préparation de l'audit

➤ **Sélection d'une option d'audit :**

Les entreprises ont le droit de choisir plusieurs options et processus (avec ou sans modules supplémentaires) pour montrer leur engagement envers la Norme Mondiale de la Sécurité des Denrées Alimentaires, qui sont :

❖ ***Audit annoncé (audit normal) :***

Sa date est fixée par avance entre l'entreprise et l'organisme de certification. Les sites répondant aux exigences vont prendre un certificat avec le grade AA, ou A, ou B, ou C ou D, selon le nombre et le type de non-conformités détectées. [11]

❖ *Audit non annoncé (ou inopiné) :*

Les modalités d'audits non annoncés permettent aux sites de démontrer la crédibilité et la maturité de leur système de qualité. Les sites ayant répondu aux exigences de la Norme obtiennent le grade AA+,ou A+,ou B+,ou C+ ou D+, en fonction du type et du nombre de non-conformités détectées lors de l'audit. [11]

➤ Auto-évaluation de respect de la Norme

L'auto-évaluation de l'activité du site par rapport aux exigences de la Norme est une étape clé pour se préparer à l'audit de certification et mettre en évidence les lacunes manquant pour avoir la certification. Cette évaluation se fait généralement par le biais d'une check-list qui couvre l'ensemble des exigences du référentiel et qui peut être utilisée pour vérifier la conformité du site avec chacune de celles-ci. [11]

➤ Sélection de l'organisme de certification

L'audit doit être réalisé par un auditeur d'un organisme certificateur approuvé par le BRC. Au minimum, l'OC doit être accrédité ISO EN 45 011 par un organisme d'accréditation affilié au Forum international d'accréditation. [11]

b) L'audit sur site

Après avoir fourni les informations à l'organisme de certification pour la préparation de l'audit et fixé la date de ce dernier, l'OC indique la durée approximative de l'audit qui dure généralement 2 à 3 jours (8 heures/jour) sur le site. Il comprend les étapes suivantes :

- La réunion d'ouverture : confirmer la portée et le processus de l'audit.
- L'inspection du site de production : examiner la mise en place pratique des systèmes, y compris l'observation des procédures de changement de produit et l'interrogation du personnel.
- L'examen des documents : il s'agit d'un examen des systèmes documentés HACCP et de gestion de la qualité.
- Le test de la traçabilité : il s'agit d'un examen de tous les enregistrements de production pertinents (réception des matières premières, enregistrements de production, vérification des produits finis et spécifications).
- L'examen des étiquettes des produits : pour vérifier le respect des spécifications et de la législation.
- La vérification de l'inspection du site de production : afin de vérifier les examens de documentation et d'effectuer des inspections supplémentaires.
- La vérification finale des résultats par l'auditeur
- La réunion de clôture : afin d'examiner les résultats de l'audit avec le site. [11]

6.2. Exigences fondamentales

Au sein de la Norme, certaines exigences ont été définies comme « fondamentales », et sont marquées par une étoile verte. Elles font référence à des systèmes cruciaux dans la mise en place

et le fonctionnement d'opérations efficaces en matière de qualité et de sécurité des denrées alimentaires.

12 clauses sont considérées comme fondamentales [11]:

- ♦ Engagement de la direction et amélioration continue (1.1) ;
- ♦ Plan de sécurité des denrées alimentaires – HACCP (2) ;
- ♦ Audits internes (3.4) ;
- ♦ Gestion des fournisseurs de matières premières et d'emballages (3.5.1) ;
- ♦ Actions correctives et préventives (3.7) ;
- ♦ Traçabilité (3.9) ;
- ♦ Agencement, flux et séparation des produits (4.3) ;
- ♦ Entretien et hygiène (4.11) ;
- ♦ Gestion des allergènes (5.3) ;
- ♦ Contrôle des opérations (6.1) ;
- ♦ Etiquetage et contrôle des produits conditionnés (6.2) ;
- ♦ Formation : zones de manipulation des matières premières, préparations, transformation, emballage et stockage (7.1).

Le non-respect d'une exigence fondamentale entraîne une non-certification lors d'un audit initial ou le retrait de la certification lors des audits suivants.

6.3. Niveaux des non-conformités

Le niveau de non-conformité assigné par un auditeur dans le cadre d'une exigence de la Norme correspond à un jugement objectif relatif à la gravité et au risque, et se base sur les preuves récoltées et les observations effectuées lors de l'audit. Cela est vérifié par la direction de l'organisme de certification. Il existe trois niveaux de non-conformité : [11]

- **Mineure** : Lorsqu'une clause n'a pas été complètement respectée mais que, sur la base de preuves objectives, la conformité du produit n'est pas mise en cause.
- **Majeure** : Lorsqu'il y a un manquement conséquent au respect des exigences d'une « déclaration d'intention » ou de toute clause de la Norme, ou lorsqu'une situation identifiée pourrait, sur la base de preuves objectives disponibles, entraîner des doutes sérieux quant à la conformité du produit fourni
- **Critique** : Lorsqu'il y a un manquement critique au respect de la sécurité des denrées alimentaires ou à un aspect légal.

6.4. Notation de l'audit

L'objectif du système de notation de la certification est d'indiquer à l'utilisateur du rapport, l'engagement du site à respecter continuellement les exigences afin de définir la fréquence d'audit à venir. Le grade du certificat dépend du nombre et de la gravité des non conformités identifiées lors de l'audit.

Cinq grades sont possibles : AA, A, B, C, D. En cas d'audit non annoncé, réalisé en 1 visite unique ou 2 visites indépendantes, le grade attribué est noté Grade « + ».

Les non-conformités sont vérifiées lors d'un processus de révision technique effectuée par la direction de l'organisme de certification. Si La révision entraîne un changement du nombre et/ou de la gravité des non conformités, la direction de l'entreprise doit en être informé. Les critères de notation, les actions requises et la fréquence des audits sont résumé dans le tableau de l'**annexe 1)** [11].

6.5. Rapport d'audit & certification

Après chaque audit, un rapport écrit complet doit être préparé dans le format prévu. Le rapport d'audit présenté à l'entreprise et aux clients, ou aux clients potentiels, constitue un profil de l'entreprise et un résumé exact de la performance du site dans le cadre des exigences de la norme. Le rapport d'audit doit aider le lecteur à être informé :

- des contrôles en place en matière de sécurité des denrées alimentaires et des améliorations effectuées depuis l'audit précédent ;
- des « meilleures pratiques » en place relatives aux systèmes, aux procédures, aux équipements ou à la fabrication ;
- des non-conformités, des actions correctives adoptées et des plans pour corriger les causes fondamentales (actions préventives).

Après l'analyse du rapport d'audit et des documents justificatifs fournis relatifs aux non-conformités identifiées, le responsable indépendant des certifications désigné, prend une décision quant à l'émission de la certification.

La durée de validité du certificat dépend du grade obtenu :

- Les grades AA, AA+, A, A+, B ou B+ ont une validité d'une année ;
- Les grades C et D ont une validité de 6 mois. [11].

Partie III : Contribution à la mise en place du référentiel British Retail Consortium (BRC) Food Version 8

I. Objectif de l'étude

Dans le cadre des préparatifs de la société Marocâpres pour l'audit de certification BRC v8 prévu en Septembre 2019, notre projet de fin d'études consiste mettre à jour le système de management de la sécurité sanitaire des denrées alimentaires conformément aux exigences de la nouvelle version 8 de la norme BRC au sein de la société. Pour se faire, nous avons fixé les objectifs suivants :

- Réalisation d'un diagnostic au sein de la station pour vérifier et évaluer l'application de la version 8 à ladite entreprise.

II. Problématique

Nous avons défini la problématique de notre projet sur le tableau ci-dessous selon la démarche « QQQQCP » :

Tableau 4: Définition de la problématique selon la démarche QQQQCP

	But	Question/Réponse
Quoi ?	Description du problème	<i>Quel est le problème ?</i> Possibilité de l'existence des exigences du référentiel BRC v8 non satisfaisantes
		<i>Mission du stage ?</i> Préparation de la société pour l'audit de certification BRC v8
Qui ?	Personnes/Parties Concernées	<i>Qui est intéressé par l'obtention de la certification ?</i> La direction générale, le département commercial et le département qualité. <i>Qui est concerné par ce problème ?</i> Le département qualité en premier lieu, mais aussi les autres départements. <i>Quel département est responsable de ce travail ?</i> Le département qualité.
Où ?	Localisation des lieux	<i>Quelles sont les unités de la société concernées ?</i> Le site de production et conditionnement de Fès
Quand ?	Détermination de la période	<i>La date du commencement du stage ?</i> 14 Janvier 2019

		<i>Date de fin de projet ?</i> 31 Mai 2019
Comment ?	Description de la manière	<i>Comment surmonter les non-conformités révélées ?</i> En mettant en place des actions correctives menant à la satisfaction des exigences présentant un écart.
Pourquoi ?	Explication des objectifs	<i>Pourquoi ?</i> Pour obtenir la certification BRC v8 <i>Dans quel but ?</i> Fidéliser la clientèle Gagner de nouveaux marchés internationaux.

III. Méthodologie de travail

Pour évaluer le niveau de conformité des exigences par rapport à la nouvelle version 8 du BRC, nous avons commencé par l'élaboration d'une grille d'auto-évaluation de ces exigences qui sont au nombre de **268**, réparties d'une façon inégale en **7 chapitres**. Cette grille est constituée principalement de **5 colonnes**, dans la première figure le numéro de l'exigence, dans la deuxième est noté le niveau de conformité, dans la troisième sont marquées les observations perçues, dans la quatrième l'action corrective est indiquée et enfin la dernière représente le pourcentage de satisfaction par chapitre et sous-chapitre.

Tableau 5 : Critères de la grille d'auto-évaluation

Exigences	Niveau de conformité				NA	Observations	Action corrective	Degré de satisfaction
	C	NC						
	Mineure	Majeure	Critique					
	4	2	1	0				

Pour se faire, nous avons effectué des tournées quotidiennes dans les différentes zones de l'usine, ainsi que des inspections hebdomadaires des BPH et du site. Nous signalons que les informations utilisées pour remplir ladite grille ont été collectées :

- Soit par observation ;
- Soit en réalisant des enquêtes avec les différents responsables des services et ouvriers ;
- Soit en consultant les documents.

1. Diagnostic de l'existant

a) Auto-évaluation du SMSDA selon le BRC v8

Suite à la réunion de l'équipe de sûreté dont je faisais partie, nous avons décidé de choisir la notation ci-après:

- **0** : Si l'exigence est une non-conformité critique (**NCC**)
- **1** : Si l'exigence est une non-conformité majeure (**NCM**)
- **2** : Si l'exigence est une non-conformité mineure (**NCm**)
- **4** : Si l'exigence est conforme (**C**)
- Chaque exigence non applicable (**NA**) est éliminée.
- Nombre de critères évalués (**NCE**)

Un extrait de la grille d'auto-évaluation est représenté dans l'**annexe 2**.

Le calcul du pourcentage de satisfaction des chapitres de la norme est fait selon la formule suivante:

$$\% \text{ de satisfaction} = \frac{C \times 4 + NCm \times 2 + NCM \times 1 + NCC \times 0}{NCE \times 4}$$

[14]

Dans notre cas, bien que les exigences de la version 8 de la Norme soient réparties en 9 chapitres, les deux derniers (8 et 9) ne s'appliquent pas au sein de l'entreprise :

- **Pour le chapitre 8** (Les zones de production à haut risque, de grande précaution et de grande précaution pour les produits à température ambiante), les réponses aux questions de l'arbre de décision en **annexe 3**, se présentent comme suit :

Tableau 6 : Identification du niveau de risque de la zone de production des câpres

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Type de zone
Réponse	Température ambiante	Oui	Non	Non	-	Zone à faible risque

En effet, cela s'explique par le fait que les câpres mis en conserve soit en saumure ou en vinaigre dont le pH et l'acidité font que l'impact sur la santé humaine de la contamination microbologique est faible.

- **Le chapitre 9** ne s'applique pas également car la société n'achète pas des produits finis et les revend.

b) Résultats et discussion

Les résultats du diagnostic sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 7: Résultats du diagnostic du SMSDA selon le BRC v8

Chapitres	Exigences conformes	Non-conformités mineurs	Non-conformités majeurs	Non-conformités critiques	Exigences N/A	Nombre de critères évalués	% de satisfaction
1.Engagement de la direction	15	0	0	0	0	15	100%
2. Plan de sécurité des denrées alimentaires – HACCP	20	0	0	0	0	20	100%
3. Système de la sécurité et de la qualité des denrées alimentaires	37	1	0	0	6	38	98.68%
4. Normes des sites	90	8	0	0	15	98	95.92%
5. Contrôle des produits	21	0	0	0	17	21	100%
6. Contrôle du processus	14	0	0	0	3	14	100%
7. Personnel	19	1	0	0	1	20	97.50%
Total	216	10	0	0	42	226	97,78%

En raison de mieux visualiser ces résultats, nous avons repris les pourcentages de satisfaction sous forme d'une représentation graphique de type radar :

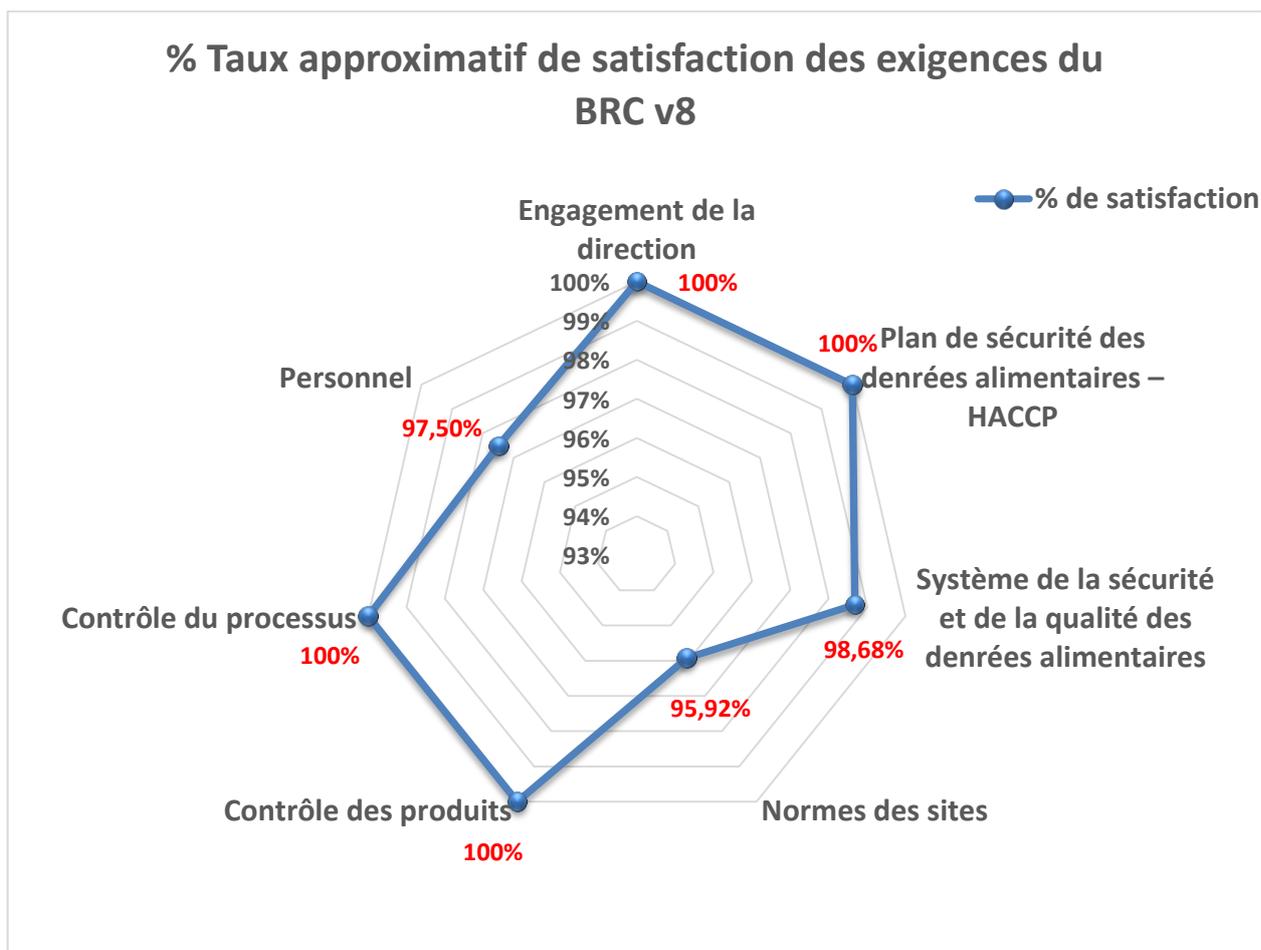


Figure 6 : Résultats du diagnostic du SMSDA selon le BRC v8

Interprétation des résultats obtenus

Les résultats de la **figure 6**, représentent l'état actuel en termes d'exigences du référentiel. À partir de l'évaluation effectuée, on remarque que les chapitres **1, 2, 3, 5 et 6** sont très bien maîtrisés avec un pourcentage de satisfaction **supérieur à 98%**. Ceci montre que :

- La direction de l'entreprise est pleinement impliquée dans la mise en place des exigences de la Norme BRC et dans l'amélioration continue de son SMSDA.
- Le plan de sécurité des denrées alimentaires est pleinement opérationnel et efficace et il est basé sur les principes HACCP du codex Alimentarius.
- Toutes les procédures et les enregistrements de l'entreprise sont documentés et gérés efficacement.
- L'entreprise adopte des mesures de contrôle des matières premières et de maîtrise de leur traçabilité permettant d'assurer leur salubrité et une bonne gestion en cas de rappel/ retrait.

Les pourcentages de satisfaction des normes des sites (**95,92%**) et du personnel (**97,50%**), montrent qu'ils sont relativement maîtrisés vu que :

- La taille, l'emplacement et la construction du site de production sont adaptées.

- L'agencement de l'usine, le flux des processus et les déplacements du personnel sont adéquats et en conformité avec la législation applicable ce qui évite le risque de contamination du produit.
- L'ensemble du personnel est manifestement compétent pour effectuer son activité tout en respectant les bonnes pratiques d'hygiène.

Pour aller profondément, on va projeter la lumière sur le chapitre où il y a le plus de non-conformités, qui est le **chapitre 4 « Normes du site »** afin de mettre le point sur les défaillances trouvées.

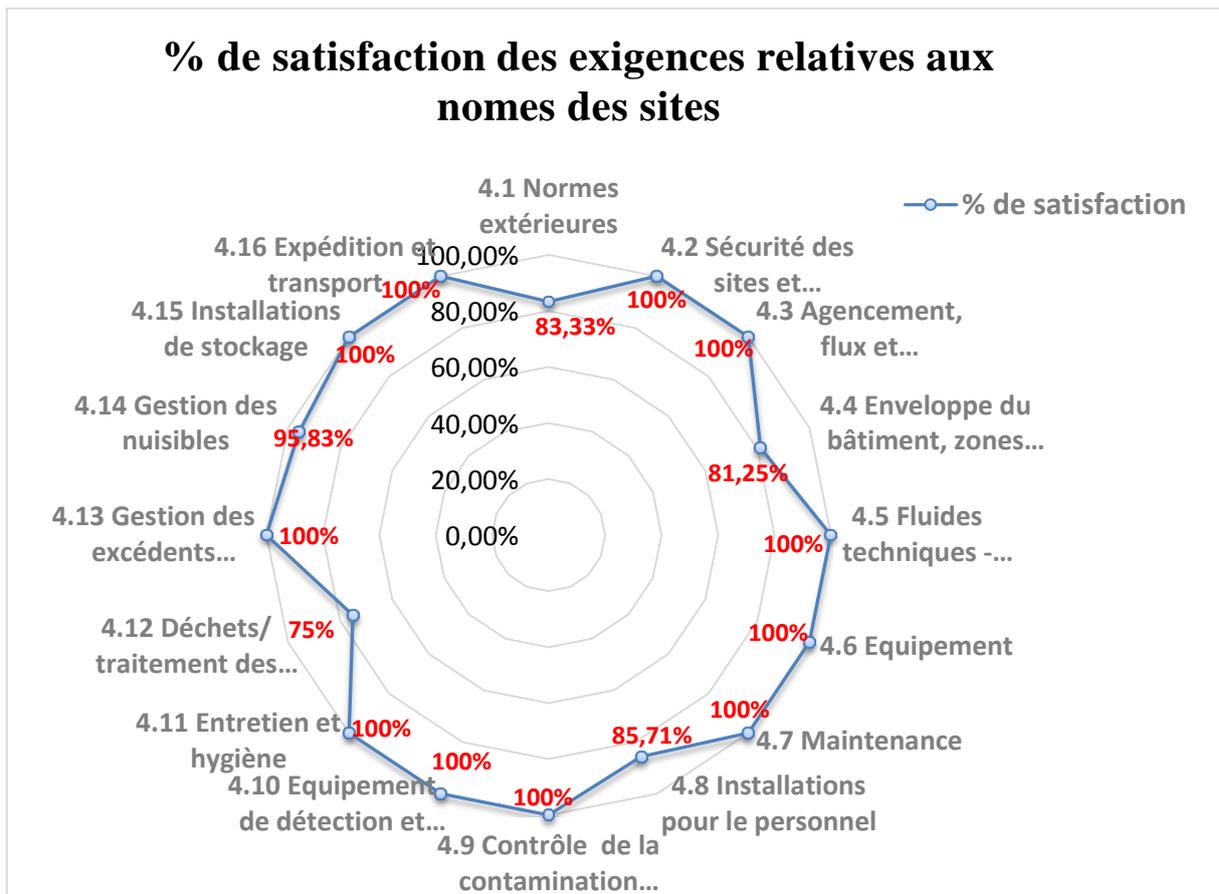


Figure 7 : Niveau de conformité du chapitre 4

D'après la figure ci-dessus, on note que les exigences relatives aux déchets/traitements des déchets et à l'enveloppe du bâtiment, zones de manipulation des matières premières, préparation, transformation, emballage et stockage, présentent les plus faibles niveaux de satisfaction avec des pourcentages respectivement de **75%** et de **81,25%**.

On remarque que les normes extérieures, les installations pour le personnel, et la gestion des nuisibles ont un niveau de conformité supérieur malgré certaines défaillances avec des pourcentages de satisfaction respectivement de **83,33%**, de **85,71%** et de **95,83%**

D'autre part, le reste des exigences du chapitre 4 sont totalement conformes (**100%**).

Pour conclure, la moyenne de satisfaction par rapport au référentiel BRC v8 est égale à **97,78%** avec **10 non conformités mineurs**, ce qui correspond à un **grade A**. Ce qui montre que

la société Marocâpres maîtrise son système de management de la sécurité des denrées alimentaires dans une grande mesure.

En effet, l'audit ISO22000 récent du mois de Mars de cette année avait une influence positive remarquable sur l'amélioration de la moyenne de satisfaction.

Cependant, certaines améliorations restent encore à mener pour renforcer de plus le SMSDA, et atteindre un grade supérieur qui est **AA**.

2. Mise en place du plan des actions correctives

Pour corriger les non conformités soulevées, nous avons établi un plan d'actions, dans lequel figure un ensemble d'actions correctives et améliorations à entreprendre. (**Annexe 4**)

A part les non-conformités relevées, l'analyse quotidienne du diagnostic sur le site démontre quelques déviations de certaines exigences bien qu'elles sont maîtrisées et n'affectent pas la sécurité de l'aliment.

On relève les observations suivantes, tout en proposant les améliorations pour chaque chapitre.

2.1. Engagement de la direction

Politique de l'entreprise :

La société Marocâpres développe une politique qui s'articule autour des axes suivants :

- Mettre à la disposition du client et du consommateur un produit sain, sûr, innovant, performant, apportant des qualités gustatives ;
- Développement des performances de la société (amélioration de la production, diminuer le taux d'arrêt...) ;
- Protection de l'environnement ;
- Respect de responsabilités en matière d'éthique et de la personne
- Assurer un environnement où les conditions de travail sont bonnes et respectent les droits des salariés par la mise en place du BSCI et ICS.

Cette politique est communiquée à tout l'ensemble du personnel, de plus, dont la principale préoccupation c'est d'atteindre les objectifs d'amélioration que la société a fixée.

Mais, il est préférable que la politique de direction inclut d'autres objectifs tels :

- Respect des engagements pris devant les clients et les consommateurs.
- Ecoute client
- Développement durable.....

2.2. Plan de sécurité des denrées alimentaires- HACCP

Le système HACCP adopté par la société Marocâpres est basé sur le Codex Alimentarius et tient compte des GBPH (guide des bonnes pratiques d'hygiène).

Ce plan comporte l'équipe HACCP, la description des produits et l'utilisation attendue des produits élaborés ainsi que les diagrammes de fabrication, l'énumération des dangers, l'analyse des dangers, la détermination des CCP et les tables de maîtrises.

Le système HACCP est affiché dans la zone de conditionnement et le personnel est formé sur les attentes de ce dernier en terme de mesures d'hygiène personnelle et de sécurité des aliments.

2.3. Système de la sécurité et de la qualité des denrées alimentaires

- Certaines procédures ne sont pas présentes sur le format papier du classeur "**Système management qualité**". Compléter le classeur avec les procédures et vérifier leur mise à jour.
- Les procédures de travail ne sont disponibles qu'en français, langue qui n'est pas compréhensible par la plupart des ouvriers. Traduction des procédures en arabe.
- Ajouter à la *procédure de traitement des réclamations* que l'analyse des causes des réclamations se fait juste soit lors d'une augmentation en nombre d'une réclamation sur un problème, soit lors de l'apparition d'une réclamation grave.
- Des spécifications existent pour tous les produits finis. Ces spécifications sont claires et disponibles, conformes aux dispositions légales en vigueur et mises à jour. Mettre en place une procédure pour la création, la modification et validation des spécifications des produits finis.
- Marocâpres met en place un système d'identification qui permet de retracer l'histoire de ses produits à travers toutes les étapes depuis la réception de la MP jusqu'à la livraison au client (en amont, en cours et en aval).
De façon générale, les matières premières et les emballages sont identifiés avec le numéro de lot interne correspondant à la chronologie des réceptions.
Utilisation de fûts avec couleur spécifique pour chaque type de marchandise. Planifier un test de traçabilité ascendante 2 fois par an.

2.4. Normes des sites

- Les voies de circulation externes sont en mauvais état. Il faut goudronner la ruelle menant à l'usine.
- Enveloppe externe du site n'est pas tout à fait étanche à l'entrée des oiseaux, mais des mesures de protection sont prises annulant le risque de contamination de produits (fûts bien fermés, bassin de sel couvert par un bâche).
- Vérifier régulièrement le respect des exigences d'hygiène.
- Afficher une charte d'hygiène à l'entrée de l'usine.
- Formation du personnel sur le plan des flux, sans négliger l'importance de respecter les principes de la marche en avant.
- Assurer la gestion des effets personnels, les aliments apportés par les employés pour mettre une cantine équipée.

Installations pour le personnel

Les installations de lavage des mains sont implantées à l'extérieur et à l'intérieur de la station. Les toilettes sont conçues d'une façon à éviter la contamination du produit, et sont séparées des zones de manipulation de produit, mais elles ne contiennent pas des systèmes de ventilation.

Il faut augmenter la fréquence de nettoyage et entretien des toilettes. Les installations de lavage des mains ne comportent toujours pas de sèche mains. Il faut augmenter la fréquence de contrôle de ces derniers. Nous recommandons d'installer un équipement de séchage des mains automatique.

Des procédures à suivre pour prévenir la contamination du produit par la saleté des mains ne sont pas communiqués.

Renouveler le revêtement abimé dans les sanitaires et les maintenir propres.

Installer un équipement de séchage des mains automatique.

Affichage de la procédure en cas de bris de verre

Nous avons mis en place une affiche sur laquelle figurent les procédures détaillées et documentées des actions à prendre en cas de bris de verre ou de tout autre élément cassant (**Annexe 5**). Elle inclut les éléments suivants :

- La mise en quarantaine des produits et de la zone de production potentiellement affectés;
 - Le nettoyage de la zone de production;
 - L'inspection de la zone de production et l'autorisation de poursuivre la production;
 - Le changement de vêtements de travail et l'inspection des chaussures;
 - La consignation de l'incident de bris.
-
- Ajout de l'examen des passoirs et des gants sur la grille d'évaluation des bonnes pratiques d'hygiène.
 - Une procédure de gestion des déchets existe, cette procédure permet d'éviter toute contamination croisée. Cependant, il faut augmenter la fréquence d'évacuation des déchets et installer des conteneurs de déchets fermés.

- Surveillance de nuisibles/lutte contre les nuisibles

La société Marocâpres a entrepris des mesures de prévention contre les nuisibles (tues mouches, pièges à rats, installation des moustiquaires dans les fenêtres et des lanières dans les portes, étanchéité des portes...) et procèdent à l'inspection des matières premières à la réception.

Les dispositifs de lutte contre les nuisibles sont présentés sur les plans des unités. Ces dispositifs sont régulièrement inspectés par un responsable d'hygiène.

Le prestataire de traitement délivre des certificats de conformité des produits utilisés qui sont classés dans le dossier de la lutte contre les nuisibles.

2.5. Contrôle des produits

- Conception et développement des produits

Une procédure pour le développement de produits est mise en place où la formulation des produits, leur emballage, leurs conditions de fabrication, leurs conditions de conservation et la date limite d'utilisation optimale sont établis selon des tests (test de vieillissement, test organoleptique.....)

- Étiquetage des produits

Les étiquettes utilisées sur les produits finis mentionnent toutes les informations exigées par le pays d'origine du client (règlement de l'INCO pour les pays européens par exemple). Elles indiquent les ingrédients du produit, sa valeur nutritionnelle, son PNE, sa conservation après ouverture ... suivant une présentation imposée par la loi.

Le chef de production est responsable de la recherche des fournisseurs des étiquettes et de la révision de ces dernières par la fiche de contrôle [15].

- **Emballage du produit**

Marocâpres utilise cinq types d'emballage : boîtes en métal, boîtes en plastique, bocaux en verre, seaux et fûts en plastique. Pour chaque type d'emballage, une fiche technique est établie, elle comporte toutes les spécifications nécessaires (dimensions, type de caisse, poids...)

Les matières d'emballages ne transmettent au liquide de remplissage, aucune substance nocive à la santé, à l'odorat, au goût et à la vue, et sont en conformité avec les réglementations fixées par la loi.

2.6. Contrôle du processus

- **Étiquetage et contrôle des produits conditionnés**

Afin de vérifier que les lignes de production ont été correctement dégagées et sont prêtes pour la production lors de tout changement de produit, le chef de production met application le processus du vide de ligne pour s'assurer que la zone de travail est propre et débarrassée de tout contaminant du produit précédents ou éléments étrangers aux opérations de conditionnement. [16]

- **Quantité - contrôle du poids, du volume**

Un opérateur au niveau de la zone de conditionnement contrôle au bout de chaque 30 minutes le poids des produits tout en le notant sur la fiche de contrôle des produits (**annexe 7**).

- **Contrôle des dispositifs de mesure et de contrôle**

Le site maîtrise la gestion de ses dispositifs et équipements de mesure, par plusieurs mesures, telles que :

- une liste documentée des dispositifs de mesure,
- un code d'identification et une date prévue du calibrage,
- des mesures empêchant toute personne non autorisée d'effectuer le réglage (équipements avec mot de passe et surveillance du chef de production).

2.7. Personnel

- **Hygiène du personnel :**

Sur des affiches claires et bien positionnées, les bonnes pratiques d'hygiène sont communiquées aux différents statuts du personnel, elles concernent :

- Le non-port des bijoux,
- Le lavage des mains,
- Interdiction de fumer ou bien manger au sein des salles de production....

-Pour les blessures, les coupures ou les maladies infectieuses, la société a mis en place une infirmerie pour les salariés. Ses tâches principales sont :

- La proposition des actions correctives et préventives....
- La surveillance de la santé des salariés.

Mais la plupart des exigences concernant l'hygiène du personnel n'est pas appliquée par le personnel concernés et par les prestataires externes (certains ouvriers ne portent pas de coiffes, présence de reliquat cigarettes sur le sol ...).

- **Formation et instructions :**

- La société Marocâpres prépare un plan annuel de formation au profit de son personnel. En effet, les ouvriers reçoivent des formations sur les bonnes pratiques d'hygiène et de production.
- Le responsable de formation tient à jour les dossiers de formation comportant : des fiches de présence, historique des formations signé et approuvé par le formateur et/ou l'organisme de formation, programme de formation. Avec son exécution afin d'évaluer son efficacité.

- **Vêtements de protection :**

- Tous les employés ayant un contact avec le produit portent des blouses et des gants.
- Pour le nettoyage des vêtements de protection, chaque employé est invité à le faire lui-même sans qu'il y ait une procédure ou recommandations à respecter.
- Etablir des recommandations pour le nettoyage des vêtements de protection et une procédure pour la vérification de leur propreté.

- **Utilisation et de stockage des médicaments**

Nous avons mis en place des instructions écrites pour le personnel afin de contrôler l'utilisation et le stockage des médicaments personnels (**Annexe 6**), pour minimiser les risques de contamination des produits. Ces instructions comportent les points suivants :

- Interdiction stricte d'introduire un médicament dans les zones de manipulation des produits alimentaires.
- Interdiction stricte d'introduire un aliment dans le placard de stockage des médicaments.
- Interdiction stricte d'utiliser dans aucun cas un médicament sans lire les indications sur son emballage.
- Conservation de tous les médicaments dans leur emballage, récipient ou boîte d'origine.
- Maintien du placard des médicaments dans de bonnes conditions de conservation (Température ambiante, à sec et à l'abri de la lumière)

Conclusion

Mon projet de fin d'études avait pour objectif la vérification et l'évaluation de l'application de la version 8 du BRC au sein de l'entreprise Marocâpres Fès.

Au cours de ce projet, nous avons évalué l'application de 268 exigences mises en évidence dans ladite entreprise parmi 358 décrites par la version 8. Ces 268 exigences sont réparties d'une façon inégale sur 7 chapitres, alors que les chapitres 8 et 9 ne concernent pas l'entreprise.

Le pourcentage de satisfaction pour chaque chapitre est illustré sur le tableau 6.

À l'issue du diagnostic mené, nous avons déduit que la société présente un pourcentage élevé de satisfaction de **97,78%**, avec **10 non-conformités mineurs** qui lui donnent droit au **grade A du BRC (voir annexe 1)** dont le jour d'audit est fixé et non pas à l'improviste.

Recommandations

Ainsi, pour minimiser de plus en plus le nombre des non-conformités surtout repérées au niveau des chapitres 4 et 7, dans le but d'atteindre une qualification supérieure à savoir AA, nous proposons plusieurs actions correctives telles que :

- Augmentation de la fréquence d'élimination des déchets et l'installation des conteneurs de déchets fermés ;
- Nettoyage des murs et repeindre le plafond de la zone de préparation de la saumure ;
- Création et affichage de plusieurs instructions (instructions pour l'utilisation et le stockage des médicaments, instructions en cas de bris de verre) ;
- Mise à jour de plusieurs documents du manuel qualité ;
- Mise en marche des moustiquaires électriques et changement de la colle de l'attrape mouches.
- Élaboration d'une procédure permettant de prévenir l'utilisation accidentelle d'emballages obsolètes.

Nous recommandons l'entreprise à prendre en considération les résultats obtenus lors de notre investigation, fournir un grand effort pour une meilleure application des exigences contenues dans la version 8 du BRC afin de progresser aux distinctions supérieures de ladite norme.

Dans ce sens, la société pourra non seulement être certifiée mais deviendra également promotrice de qualité des denrées alimentaires et attirera de plus en plus de clients.

Références bibliographiques

- [1]: Livret d'accueil Marocâpres
- [2]: Tison J.M. & de Foucault. B (2014) : [Statut pour la France métropolitaine] Flora Gallica. Flore de France. Biotope Éditions, Mèze. xx + 1196 pp
- [3] : François D. 2011 : Le capron, fruit du câprier (*Capparis spinosa* L.).
- [4] : Guiseppe B. 1991 : Programme de recherche agrimed le câprier (*Capparis spp.*), Commission des Communautés européennes
- [5] : <http://www.agrimaroc.ma/capre-safi/>
- [6] : www.lanutrition.fr/capres
- [7]: <https://www.eacce.org.ma/wp-content/uploads/2016/05/Capres-codeUsage.pdf>
- [8] : L'économiste 2010. Câpres: Le Maroc au top mondial Edition N°:3423 Le 14/12/2010.
- [9] : Ramdani M. 2017 : Production des câpres : Le Maroc en pole position à l'export
- [10] : Chambolle M. 1999 : *Sécurité sanitaire des aliments: Techniques de l'ingénieur. Réf. F1110 v1*, page 1.
- [11]: *British Retail Consortium Food Version 8*, 2018, 122p, BRC Global Standards, London.
- [12]: Aamara H. 2015 : « L'adaptation d'un système de management de la sécurité sanitaire des denrées alimentaires aux exigences de la version 7 du référentiel BRC au sein de la station de conditionnement des agrumes ZAOUIA », mémoire du projet de fin d'études présenté à la FST Beni Mellal pour l'obtention du master Management de la qualité dans les industries agroalimentaires.
- [13]:http://www.bureauveritas.com.co/HtJQGMOM/BRC+Food+V8+Information+sur+les+principales+évolutions_10+2018+fr.pdf
- [14]: El Yaagoubi H. 2018 : « Évaluation de la sécurité des denrées alimentaires et mise en place du système de lutte contre la fraude selon le référentiel British Retail Consortium version7 », mémoire du projet de fin d'études présenté à la FST Fès pour l'obtention du titre d'ingénieur d'état.
- [15] : Alami N. 2019 : Communication privée fournie par le responsable de production Naoufal Alami Marocâpres, Fès.
- [16] : Elfennassi A. 2019 : Communication privée fournie par le responsable de laboratoire Amine Elfennassi, Marocâpres, Fès.

ANNEXES

Annexe 1 : Résumé des critères de notation, des actions requises et de la fréquence de l'audit

GRADE		CRITIQUE	MAJEUR	MINEUR	ACTION CORRECTIVE	FRÉQUENCE DES AUDITS
ANNONCÉ	NON ANNONCÉ					
AA	AA+			5 ou moins		
A	A+			6-10	Preuves objectives sous 28 jours civils	12 mois
B	B+			11-16		
B	B+		1	10 ou moins		
C	C+			17-24	Preuves objectives sous 28 jours civils	6 mois
C	C+		1	11-16		
C	C+		2	10 ou moins		
D	D+			25-30	Nouvelle visite requise sous 28 jours civils	6 mois
D	D+		1	17-24		
D	D+		2	11-16		
Non certifié		1 ou plus			Certificat non délivré Audit de renouvellement requis	
				31 ou plus		
			1	25 ou plus		
			2	17 ou plus		
			3 ou plus			

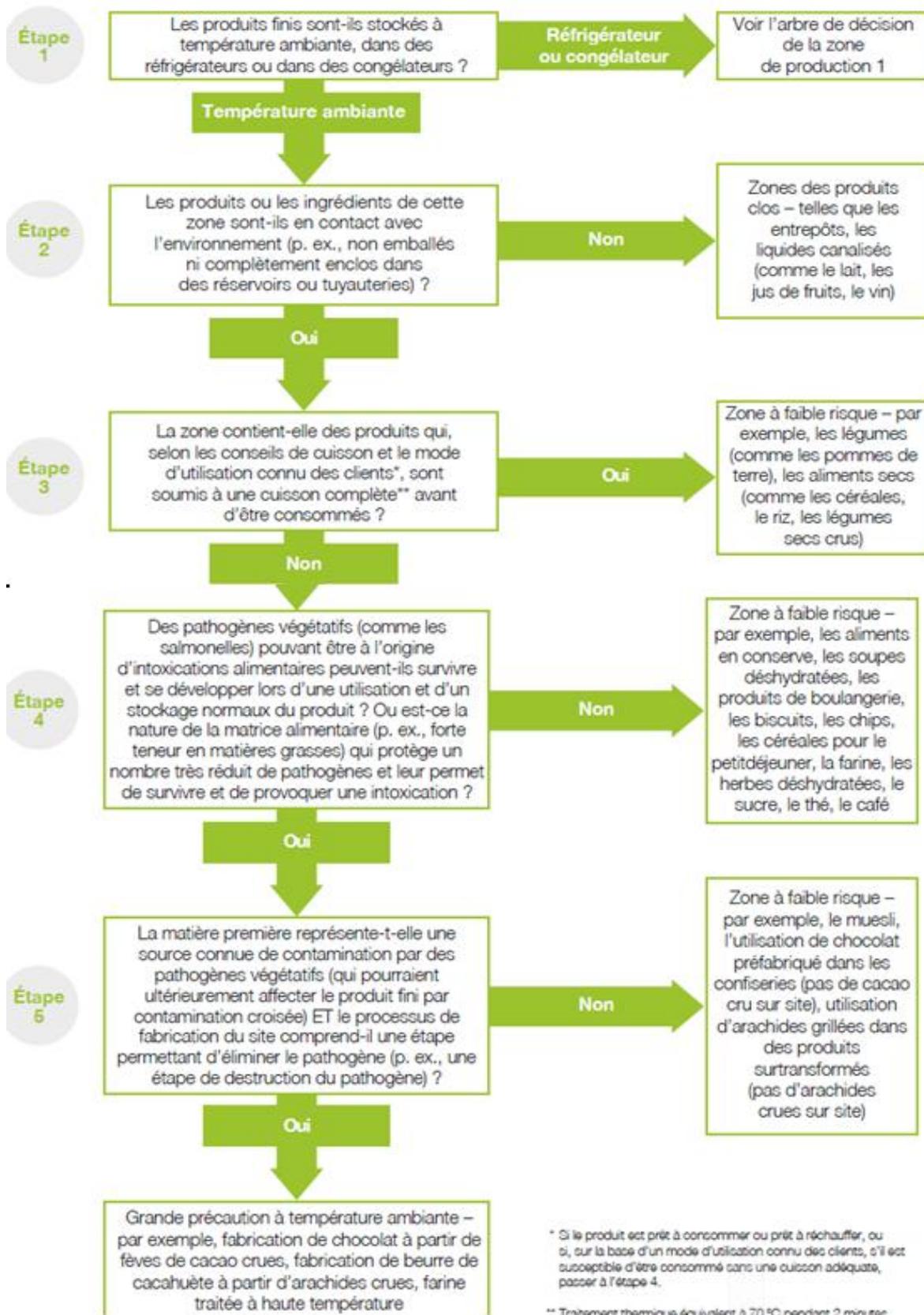
Notez que les cellules grisées indiquent 0 non-conformité.

Annexe 2: Extrait de la grille d'auto-évaluation

Exigences	Niveau de conformité					Observations	Action corrective	Degré de satisfaction
	C	NC			NA			
		Mineure	Majeure	Critique				
	4	2	1	0				
4. Normes des sites								95.07%
4.4	Enveloppe du bâtiment, zones de manipulation des matières premières, préparation, transformation, emballage et stockage							81.25%
	4.4.1		2				Risque d'accumulation de saletés sur certains murs, écailles de peinture détachées dans la zone de préparation de la saumure	Nettoyer les murs et repeindre le plafond de la zone de saumure
	4.4.2		2				Sol sensible à l'agression du sel et du vinaigre, trous avec eau stagnante dans le hall de réception	Renouvellement du revêtement du sol chaque année, entretien et réparation des trous et flaques d'eau
	4.4.3	4					RAS	
	4.4.4		2				Ecailles de peinture qui se détachent du plafond de la zone de réparation de la saumure	Repeindre le plafond de la zone de saumure
	4.4.5					X		
	4.4.6					X		
	4.4.7	4					RAS	
	4.4.8	4					RAS	
	4.4.9	4					Un éclairage adapté et bien étudié est fourni pour permettre un triage efficace	
	4.4.10	4					RAS	

4.8		Installations pour le personnel						85.71%
	4.8.1	4					Les vestiaires sont bien conçus de manière à permettre un accès direct aux zones de production sans avoir à passer par une zone extérieure	
	4.8.2	4					RAS	
	4.8.3		2				Les ouvrières ne rangent pas les vêtements dans les casiers auxquels ils sont destinés	Sensibilisation sur le risque de contamination croisée et séparer les casiers en 2 par une barrière entre vêtements de travail et vêtements d'extérieur
	4.8.4		2				Les serviettes sont souvent en rupture dans les toilettes et zones de production	Alimenter souvent le support de tissus de mains, et installer un équipement de séchage des mains.
	4.8.5	4					RAS	
	4.8.6	4					RAS	
	4.8.7	4					RAS	
	4.8.8						X	

Annexe 3 : Arbre de décision de la zone de production 2- Produits à température ambiante



Annexe 4 : Plan d'actions correctives

MINEUR				
N°	RÉF. DE L'EXIGENCE	NON-CONFORMITÉ	CORRECTION	PLAN D'ACTION PRÉVENTIVE PROPOSÉ
1	3.1.3	Les procédures et instructions de travail peuvent être incompréhensibles et ambiguës pour les ouvriers vu que la plupart sont analphabètes doivent être disponibles en arabe aussi	Traduire les procédures de travail en arabe ainsi que la procédure et le règlement de gestion des réclamations des ouvriers	
2	4.1.2	Les voies de circulation extérieures du site sont en mauvais état	Un goudronnage des rues menant à l'usine paraît utile pour faciliter l'accès sauf que l'extérieur de l'usine n'a aucun impact sur le produit ou sur l'activité du conditionnement.	Vérifier à l'entrée et la sortie de produits que le camion ou le conteneur sont bien scellés
3	4.4.1	Accumulation de poussières sur certains murs au niveau de la zone de calibrage	Nettoyer les murs et repeindre le plafond de la zone de saumure	Entretien des murs avec des matériaux durables, étanches, nettoyables. D'une teinte claire jusqu'au le plafond. La ligne de jonction entre les murs et le sol doit être arrondie.
4	4.4.2	Sol sensible à l'agression du sel et du vinaigre, trous avec eau stagnante dans le hall de réception	Renouvellement du revêtement du sol chaque année, entretien et réparation des trous et flaques d'eau	Rinçage quotidien du sol dans la zone de production
5	4.4.4	Ecailles de peinture qui se détachent du plafond de la zone de réparation de la saumure	Repeindre le plafond de la zone de saumure	Surveillance de la présence des écailles sur les blouses à la sortie de la zone, pour prévenir le risque de contaminer le produit
6	4.8.3	Les ouvrières ne rangent pas les vêtements d'extérieur dans les casiers auxquels ils sont destinés	Sensibilisation sur le risque de contamination croisée et séparer les casiers en 2 par une barrière entre vêtements de travail et vêtements d'extérieur	
7	4.8.4	Les serviettes sont souvent en rupture dans les toilettes et zones de production	Alimenter souvent le support de tissus de mains, et installer un équipement de séchage des mains.	Mettre en place des procédures à suivre pour prévenir la contamination du produit par la saleté des mains
8	4.12.2	Les poubelles ne sont pas vidées avec une fréquence adaptée (accumulation de déchets et mauvaises odeurs près des toilettes)	Augmenter la fréquence d'élimination des déchets et installation des conteneurs de déchets fermés	Mise en place d'une procédure de gestion des déchets
9	4.14.6	Les dispositifs d'extermination des insectes ne sont pas toujours en marche	Allumer les moustiquaires électriques et change la colle de l'attrape mouches	Augmenter la fréquence d'entretien des moustiquaires
10	7.2.5	Absence d'instructions écrites sur l'utilisation des médicaments	Créer et afficher des instructions pour l'utilisation et le stockage des médicaments	Mise à disposition du personnel des médicaments

Annexe 5 : Instructions en cas de bris de verre

تعليمات في حالة انكسار الزجاج

INSTRUCTIONS EN CAS DE BRIS DE VERRE



→ في حالة انكسار الزجاج أو البلاستيك الصلب : ← Dans le cas de bris de verre ou de plastique dur



- ✓ لا تقم بتحريك أي شيء من موضعه
Ne rien déplacer
- ✓ أعلم مسؤول الفريق من أجل اتخاذ الإجراءات اللازمة
Aviser le responsable pour prendre les mesures qui s'imposent
- ✓ قم بتطويق المنطقة المعرضة للحطام
Marquer la zone qui risque d'être touchée par les débris
- ✓ قم بإزالة المنتج بعناية من منطقة الانكسار ثم قم بعزله منها
Enlever avec soin le produit se trouvant dans la zone touchée et l'écartier (mettre en quarantaine)
- ✓ أطلب من المستخدمين العاملين في منطقة الانكسار فحص أحذيتهم وتغيير ملابس العمل لتنظيفها
Demander au personnel travaillant dans la zone touchée de changer la tenue de travail pour nettoyage et d'inspecter les chaussures
- ✓ قم بكنس منطقة الانكسار مع تجنب رفع الغبار أو بعثرة الحطام
Balayer la zone touchée en évitant de soulever la poussière ou d'éparpiller les débris
- ✓ يجب على المسؤول التحقق من جودة التنظيف قبل استئناف عملية الإنتاج
Le responsable doit contrôler la qualité de nettoyage avant d'autoriser la reprise de production
- ✓ يجب استبدال كل زجاج متشقق أو مكسور (نوافذ، المرايا...)
En cas de détection de verre fendu ou brisé (vitres, rétroviseurs...), le verre en question est changé

Annexe 6 : Instructions pour l'utilisation et le stockage des médicaments

تعليمات استعمال وتخزين الأدوية

INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE STOCKAGE DES MEDICAMENTS





- ✓ يمنع منعاً باتاً إدخال الأدوية إلى مناطق التصنيع
Il est strictement interdit d'introduire un médicament dans les zones de manipulation des produits alimentaires
- ✓ يمنع منعاً باتاً إدخال أية مواد غريبة إلى صيدلية الأدوية
Il est strictement interdit d'introduire un aliment ou autre dans le placard de stockage des médicaments
- ✓ يحظر استعمال أي دواء قبل قراءة تعليمات غلافه
N'utiliser dans aucun cas un médicament sans lire les indications sur son emballage
- ✓ حافظ على الأدوية بداخل العلب الخاصة بها
Conservez tous les médicaments dans leur emballage, récipient ou boîte d'origine
- ✓ احرص على تخزين الأدوية في ظروف ملائمة بعيداً عن الحرارة والرطوبة
Maintenez le placard des médicaments dans de bonnes conditions de conservation (température ambiante, a u sec et à l'abri de la lumière)
- ✓ حافظ على المكان نظيفاً و منظماً
Gardez le local propre et rangé

Annexe 7 : Fiche de contrôle des produits dans la zone de conditionnement

Contrôle de conditionnement - Câpres /Caprons/Poivres en bocaux



Date :
 Ordre n° :

Marque : Lot :

<i>Ctrl préparations / jutage</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Heure prélèvement										
Contrôle °acétique										

<i>Contrôles câpres en fûts</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
Heure prélèvement								
Contrôle calibre								
Contrôle pH								
Contrôle ° Baumé								
Caract. organoleptique								

<i>Contrôle poids</i>	<i>Poids mesuré en ligne (10/H)</i>		<i>7h-8h</i>	<i>8h-9h</i>	<i>9h-10</i>	<i>10h-11h</i>	<i>11h-12h</i>	<i>12h-13h</i>	<i>14h-15h</i>	<i>15h-16h</i>	<i>16h-17h</i>	<i>17h-18h</i>	<i>18h-19h</i>		

Poids nominal : *Tolerance:* *Moyenne :* *Nb éch err en moins > 2 X err max toléré :*

Contrôles câpres en bocaux	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Heure prélèvement																								
Sertissage/capsulage																								
Marquage																								
Verif. Lav.-séchage																								
Verif. Étiquetage																								
Contrôle T° Jut																								
Nb jrs d'osmose																								
Poids net égoutté																								
Moyenne (PNE)																								
Contrôle °Baumé																								
Contrôle pH																								
Contrôle °acétique																								
Descript. couleur																								
Contrôle fermeté																								
Contrôle goût																								
Corps étrangers																								Visa
Suivi de pression laveus e bocaux (PRPo6)	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h												
<i>Contrôles mise en cartons</i>	1	2	3	4	5																			
Heure du contrôle																								
Numéro carton																								
Collage carton																								
Étiquetage carton																								

Vérification Aimant en service :	Début prod	oui :	
		non :	
	Fin prod	oui :	
		non :	

Mesures correctives :

R. Labo:

R. Qualité:



Filière Ingénieurs IAA

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du Diplôme d'ingénieur d'Etat

Nom et prénom: YUBI Noha

Année Universitaire : 2018/2019

Titre: Contribution à la mise en place du référentiel BRC Food V8 au sein de la société Marocâpres

Résumé

Face à un marché où la concurrence ne cesse de devenir de plus en plus rude et avec des clients plus conscients de la notion de la qualité, les entreprises en IAA se trouvent face à un défi majeur afin de satisfaire les attentes des consommateurs et fidéliser leurs clients.

Vu la mondialisation des échanges, l'enjeu est encore plus difficile pour les entreprises qui font l'export aux marchés étrangers qui sont plus exigeants en terme de sécurité et salubrité des aliments. Ainsi, pour rassurer les consommateurs plusieurs normes relatives à la sécurité des denrées alimentaires ont été créées, parmi lesquelles le référentiel BRC Food pour les fournisseurs de produits à marques de distributeurs du marché britannique.

C'est dans cette optique que le présent travail a été effectué au sein de Marocâpres, une entreprise spécialisée dans la production des câpres, afin de contribuer à la préparation pour l'audit de certification BRC v8.

D'abord, nous avons procédé à analyser et à évaluer d'abord la situation existante des exigences du référentiel au sein de la société, afin de pouvoir détecter les domaines de défaillance avant de procéder à leur amélioration. Le diagnostic mené a révélé une moyenne de satisfaction de **97,78 %** avec **10 non conformités mineurs**, ce qui montre un haut niveau de maîtrise du SMSDA. Suite à ce diagnostic, un plan d'actions correctives et d'améliorations a été établi pour remédier aux écarts restants.

Mots clés: BRC, HACCP, câpre, qualité, système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA), MAROCÂPRES.



Filière Ingénieurs IAA

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du Diplôme d'ingénieur d'Etat

Name and surname: YOUBI Noha

University year: 2018/2019

Title: Contribution to the establishment of the BRC Food Standard V8 within the company Marocâpres

Abstract

Facing a market where the competition keeps getting more and more difficult and with clients being more aware of the importance of the concept of the quality, the companies in the agro-food industry are confronting a major challenge in order to satisfy the consumers' expectations and to secure the loyalty of their customers.

With the globalization of exchanges, the issue is even more delicate for the companies that export their goods to foreign markets that are more demanding in terms of food safety. Therefore, in order to reassure the consumers many norms related to food safety were created among which, the BRC Food Global Standard for the suppliers of retail branded products of the British market.

It is within this perspective that the present study was carried out in Marocâpres, a company specialized in the production of capers, in order to contribute to the preparation for the audit concerning the BRC v8 certification.

First, we have started by analyzing and evaluating the existing status of the Standard requirements within the company, in order to detect the fields of the deficiencies before proceeding to its improvement. The diagnosis carried out showed an average satisfaction score of 97,78% with 10 minor non-conformities, which represents a high level of Food Safety Management System proficiency. Thus, an improvement and corrective action plan has been set up to rectify the remaining deviation.

Keywords : BRC, HACCP, câpre, qualité, système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA), MAROCÂPRES.