

République Algérienne Démocratique et Populaire

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

École Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) El-Harrach - Alger

المدرسة الوطنية العليا للزراعة - الحراش - الجزائر

Thèse

En vue de l'obtention du diplôme de

Doctorat

Spécialité : Economie rurale et agroalimentaire

Présentée et soutenue publiquement par

Nouara BOULFOUL

Thème

Enjeux, apports et contraintes à la mise en place du système HACCP dans les entreprises agro-alimentaires algériennes.

Devant le jury :

M. Arezki BITAM, Professeur, ENSA Alger.

Président.

Mme. Fatima BRABEZ, Professeur, ENSA Alger.

Directrice de thèse.

Mme. Amel DOUMANDJI, Professeur, ISTA U. BLIDA1

Examinatrice.

M. Sidali RAMDANE, MCA U. BLIDA1

Examinateur.

Mme. Manal NECHAR, MCA ENSA

Examinatrice.

Année 2023

Table des matières

Introduction problématique et méthodologie	1
1. Introduction et Contexte de l'étude.....	1
2. But et objectifs de la recherche	3
3. Question de recherche et hypothèses :	3
4. Méthodologie et conception de la recherche.....	5
5. Contenu et analyse des chapitres.....	6
Chapitre I : Revue de la littérature et cadre conceptuel sur la sécurité sanitaire des aliments	8
Introduction	8
1.1 Les théories économiques dans le cadre du système HACCP.....	8
1.1.1 La théorie de la prévention	8
1.1.2 La théorie du système	10
1.2 Le concept de la qualité	11
1.2.1 Définition de la qualité.....	11
1.2.2 Les composantes de la qualité.....	12
1.2.2.1 La qualité hygiénique (sécurité).....	12
1.2.2.2 La qualité nutritionnelle.....	12
1.2.2.3 La qualité organoleptique.....	12
1.2.2.4 La qualité d'usage des aliments ou services rendus.....	12
1.3 L'importance de la sécurité sanitaire des aliments.....	13
1.4 Gestion de la sécurité sanitaire des aliments : contrôles préventifs.....	14
1.4.1 Les bonnes pratiques de fabrication (BPF).....	15
1.4.2 L'assainissement.....	15
1.4.3 Analyse des risques et maîtrise des points critiques (HACCP) BPF	16
1.5 Les dangers dans la chaîne alimentaire	16
1.5.1 Les dangers biologiques.....	17
1.5.2 Les dangers physiques	18
1.5.3 Les dangers chimiques	20
1.6 Etat mondial de la sécurité sanitaire des aliments	20
1.7 Les maladies d'origine alimentaire.....	21
1.7.1 Définition d'une maladie d'origine alimentaire.....	21
1.7.2 Coûts économiques des maladies d'origine alimentaire.....	21
1.7.3 La charge des maladies d'origine alimentaire pour la santé publique	22
1.7.4 Les maladies d'origine alimentaire Algérie et la région MENA	23
1.8 Le COVID-19 et la sécurité sanitaire des aliments.....	25
1.9 Lien entre les mesures COVID-19 et la tendance à la baisse des épidémies de maladies	26
Conclusion.....	27

Chapitre II : Le système HACCP : Hazard Analysis and Critical Control Point	28
Introduction	28
2.1 Historique et genèse du système HACCP	28
2.2 Définition de HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point).....	29
2.3 Objectifs du système HACCP	30
2.4 Évolution du système HACCP.....	30
2.5 Adaptation aux nouveaux défis pour la sécurité sanitaire des aliments	31
2.6 Évolution vers des approches basées sur les risques.....	31
2.7 Les principes du système HACCP	32
2.7.1 Identifier les dangers potentiels pour la sécurité des aliments	32
2.7.2 Déterminer les points critiques de contrôle.....	32
2.7.3 Établir des limites critiques pour chaque CCP	33
2.7.4 Mettre en place des procédures de surveillance.....	33
2.7.5 Établir des mesures correctives	33
2.7.6 Établir des procédures de vérification.....	33
2.7.7 Tenir des registres.....	34
2.8 Les avantages de la mise en place d'un système HACCP	34
2.8.1 Réduction des risques pour la sécurité des aliments.....	34
2.8.2 Amélioration de la qualité des produits	35
2.8.3 Conformité aux normes et réglementations.....	35
2.9 Les étapes pour la mise en place d'un système HACCP.....	35
2.9.1 Constituer une équipe HACCP	36
2.9.2 Identifier les dangers potentiels	36
2.9.3 Déterminer les points critiques de contrôle.....	37
2.9.4 Établir des limites critiques.....	37
2.9.5 Mettre en place des procédures de surveillance	38
2.9.6 Établir des mesures correctives.....	38
2.9.7 Établir des procédures de vérification	39
2.9.8 Établir la documentation et la tenue de registres.....	39
2.10 Importance de la mise en place d'un système HACCP pour la sécurité des aliments et la qualité des produits	40
2.11 Bénéfices du systèmes HACCP selon la revue de la littérature	41
2.12 Revue de la littérature sur les contraintes de la mise en place du système HACCP dans.....	42
2.13 Relation entre le système HACCP et les autres normes de sécurité sanitaire des aliments	43
2.14 Les systèmes et les normes de sécurité sanitaire des aliments	43
2.14.1 Définition des programmes de gestion de la sécurité sanitaire des aliments.....	43
2.14.2 Les éléments clés d'un programme de gestion de la sécurité sanitaire des aliments.....	44
2.14.3 Les avantages des programmes de gestion de la sécurité sanitaire des aliments	45
2.14.4 Les systèmes de gestion de la sécurité sanitaire des aliments SGSSA	45
2.14.4.1 Initiative mondiale de sécurité sanitaire des aliments (GFSI)	46
2.14.4.2 British Retail Consortium (BRC) Consortium des Distributeurs Britanniques	46

2.14.4.3	International Featured Standard (IFS)	47
2.14.4.4	Safe Quality Food (SQF).....	47
2.14.5	Relation entre l'ISO 22 000 et l'ISO 9001.....	48
2.14.6	Approche moderne des systèmes de gestion de la qualité et de la SSA.....	49
2.14.7	Les bonnes pratiques agricoles (BPA).....	49
2.14.8	Les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF).....	49
2.14.9	Relation entre les bonnes pratiques de fabrication et les systèmes d'analyse des risques et des points de contrôle critiques (HACCP).....	50
2.15	Importance de la SSA en Afrique dans le cadre de la ZLECAF.....	51
Conclusion.....		52
Chapitre III : Législation, réglementation et contrôle sanitaire des aliments.....		53
Introduction		53
3.1	Définition des lois et réglementations relatives à la sécurité sanitaire des aliments	53
3.2	Historique des lois et réglementations relatives à la sécurité sanitaire des aliments.....	53
3.3	Objectifs des lois et réglementations relatives à la sécurité sanitaire des aliments.....	54
3.4	Loi sur la sécurité sanitaire des aliments au niveau international.....	54
3.5	Normes internationales.....	55
3.6	Le Codex Alimentarius.....	56
3.6.2	Historique et objectifs du Codex Alimentarius.....	56
3.6.3	Les principales normes alimentaires du Codex Alimentarius.....	57
3.6.3.1	Normes relatives aux additifs alimentaires.....	57
3.6.3.2	Normes relatives aux contaminants alimentaires.....	57
3.6.3.3	Normes relatives à l'étiquetage des aliments.....	57
3.6.3.4	Normes relatives aux résidus de pesticides.....	57
3.6.3.5	Normes relatives aux denrées alimentaires irradiées	57
3.6.3.6	Normes relatives aux aliments pour animaux	58
3.7	Réglementations sur la sécurité sanitaire des aliments dans le monde.....	58
3.8	Les réglementations sur le système HACCP	59
3.8.1	Normes internationales telles que celles du Codex Alimentarius	59
3.8.2	Exigences réglementaires dans différents pays.....	59
3.8.3	Législation, réglementation sur la sécurité alimentaire en Algérie.....	60
3.8.3.1	La réglementation et les normes d'importation de produits alimentaires	61
3.8.3.2	Législation alimentaire générale.....	61
3.8.4	Lois sur la sécurité sanitaire des aliments en Algérie.....	62
3.8.4.2	Décret relatif aux conditions d'hygiène et de salubrité du processus alimentaire.....	62
3.8.4.3	Arrêté interministériel fixant les conditions et les modalités du système HACCP.....	63
3.8.4.4	L'Arrêté interministériel fixant les conditions et les modalités des guides de BPH.....	63
3.8.5	Organisation et fonctionnement de la normalisation	64
3.8.5.1	Organisation de la normalisation.....	64
3.8.5.2	Constitution des organes de normalisation.....	64

3.8.5.3	Conseil national de la normalisation	64
3.8.6.1	Les Missions du CNCA.....	65
3.8.6.2	Organisation du CNCA.....	65
3.8.6.3	Tâches confiées au CNCA.....	66
3.8.7	La politique de sécurité sanitaire des aliments en Algérie	66
3.8.8	Le système national de sécurité sanitaire des aliments en Algérie.....	67
3.8.9	Le Plan national de sécurité sanitaire des aliments (PNSSA).....	68
3.8.10	Classement de l'Algérie pour la qualité et la sécurité des aliments.....	68
3.8.11	Le soutien de l'Agence internationale de l'énergie atomique	69
3.8.12	Perspective de l'élaboration d'une stratégie intersectorielle commune de sécurité sanitaire	69
	Conclusion.....	70
	Chapitre IV : Caractéristiques et détermination de l'adoption du système HACCP.....	72
	Introduction	72
4.1	Les industries agroalimentaires en Algérie : potentialités et perspective de développement	72
4.1.1	Historique et évolution de l'agriculture et de l'industrie agricole.....	72
4.1.2	Importance économique et stratégique des industries agro-alimentaires en Algérie.....	73
4.1.3	Les éléments de la politique nationale relative au secteur agroalimentaire	74
4.1.3.1	Programme d'appui à la compétitivité.....	74
4.1.3.2	Programme d'Appui à la Diversification Industrielle et à l'Amélioration du Climat des Affaires en Algérie (PADICA).....	74
4.1.3.3	Le plan national de relance économique.....	75
4.1.3.4	Les différents dispositifs d'aides et régimes d'incitation à l'investissement.....	76
4.2	Caractéristiques des entreprises agro-alimentaires de l'étude.....	77
4.2.1	Description de la zone d'étude.....	77
4.2.2	Méthodologie.....	78
4.2.3	Caractéristiques des entreprises agro-alimentaires.....	79
4.2.3.1	Effectif des entreprises enquêtées	80
4.2.4	Participation des entreprises agroalimentaires algériennes aux associations professionnelles	82
4.2.5	Le concept qualité au sein des entreprises agroalimentaires en Algérie	83
4.2.6	Perceptions et mises en place des SGSSA dans les entreprises agroalimentaires.....	84
	Conclusion.....	84
	Chapitre V : Bénéfices et barrières du système HACCP dans les entreprises agroalimentaires.....	86
	Introduction	86
5.1	Les bénéfices du système HACCP dans les entreprises agroalimentaires algériennes	87
5.1.1	Amélioration de la sécurité des produits.....	88
5.1.2	L'identification des points forts et des points faibles de l'entreprise	89
5.1.3	L'implication du personnel	90
5.1.4	L'amélioration des relations avec les fournisseurs et les clients.....	91
5.1.5	La maîtrise des coûts.....	92
5.1.6	La réduction du risque de maladies d'origine alimentaire	93
5.1.7	La sensibilisation et la confiance accrue pour les produits alimentaires	94

5.1.8	L'amélioration de la santé et la qualité socio-économique	95
5.1.9	La confiance accrue des pouvoirs publics et des consommateurs.....	96
5.1.10	Situation générale de l'hygiène dans l'entreprise après le projet HACCP.....	97
5.2	Obstacles et difficultés rencontrés dans la mise en œuvre des systèmes de sécurité alimentaire.....	98
5.2.1	Connaissance insuffisante en HACCP.....	98
5.2.2	Le coût d'application du système HACCP	99
5.2.3	Les pratiques du personnel	101
5.2.4	L'importance du temps dans la mise en place du système HACCP	102
5.2.5	Manque de conscience ou d'exigence des consommateurs	103
5.2.6	Le manque d'attitude des organismes professionnels	104
5.2.7	Le manque de support technique et d'expertise.....	105
5.2.8	Les pratiques d'hygiène.....	106
5.2.9	Insuffisances des communications.....	107
5.2.10	Le manque de soutien du gouvernement et des autorités.....	108
5.2.11	Attentes des gestionnaires en matière de soutien gouvernemental aux systèmes de sécurité alimentaire	109
	Conclusion.....	111
	Chapitre VI : Evaluation et optimisation du système HACCP.....	112
	Introduction	112
6.1	Evaluation du système HACCP	112
6.1.1	Le taux des produits non conforme sanitaire	112
6.1.2	Le taux de réclamation des fournisseurs.....	113
6.1.3	Le taux de réclamation clients	114
6.1.4	La part du marché	115
6.1.5	Le chiffre d'affaires	116
6.1.6	L'importance de l'effet du système HACCP sur l'entreprise.....	117
6.2	Optimisation du système HACCP.....	118
6.2.1	Le niveau d'utilisation du système HACCP.....	118
6.2.2	La fréquence des audits HACCP.....	119
6.2.3	L'engagement de la direction	120
6.2.4	Le niveau de connaissance de l'HACCP chez les employés	121
6.2.5	La fréquence de formation du personnel aux BPF	122
	Conclusion.....	124
	Chapitre VII : L'efficacité du système HACCP.....	125
	Introduction	125
7.1	La corrélation entre le profil des managers et les facteurs d'efficacité du système HACCP.....	125
7.1.1	Relation entre le profil des managers et les exigences des clients	126
7.1.2	La relation entre le profil des managers et l'amélioration de la qualité des produits	127
7.1.3	La réduction du risque de compromettre la salubrité des aliments.....	129
7.1.4	La réduction du coût de production et de gaspillage du produit.....	130
7.1.5	Le temps de mise en place du système HACCP.....	132

7.1.6	L'engagement de la direction en faveur de la sécurité alimentaire.....	132
7.1.7	Le coût d'application.....	133
	Conclusion.....	134
	Conclusion Générale.....	135
	Bibliographie.....	139

Résumé :

La sécurité sanitaire des aliments basée sur le système HACCP fait partie intégrante de la stratégie des entreprises agroalimentaires et de la sécurité alimentaire. Elle constitue un enjeu majeur pour la santé public et englobe l'ensemble des mesures prises pour garantir que les aliments produits et commercialisés sont sûrs à la consommation et ne présentent pas de risques pour la santé des consommateurs.

Au terme de notre travail, une enquête est réalisée auprès de 46 entreprises agro-alimentaires ayant adoptées le système HACCP dans la wilaya de Blida et d'Alger. L'étude met en lumière l'importance vitale de la sécurité sanitaire des aliments dans le contexte algérien. Elle souligne également les avantages potentiels du système HACCP, notamment l'amélioration de la qualité des produits alimentaires, la réduction des coûts de production et l'accroissement de la satisfaction des clients. Cependant, elle identifie également des contraintes spécifiques, telles que l'insuffisance des connaissances sur le système, le cout élevé pour mettre en place le système ainsi que la résistance au changement de la part du personnel qui peuvent entraver la mise en œuvre efficace de ce système.

En fin de compte, cette étude offre une perspective globale sur les enjeux auxquels sont confrontées les entreprises agro-alimentaires algériennes lors de la mise en place du système HACCP. Elle met en évidence l'importance cruciale de la sécurité alimentaire dans un contexte national, tout en reconnaissant les avantages potentiels de ce système. Cette analyse approfondie des défis et des opportunités contribue à orienter les décisions des entreprises et des régulateurs dans la quête de la sécurité alimentaire en Algérie.

Mots clés :

Entreprises agro-alimentaires, HACCP, Apports, contraintes.

Abstract :

Food safety based on the HACCP system is an integral part of the strategy of agri-food companies and food safety. It constitutes a major issue for public health and encompasses all the measures taken to guarantee that the foods produced and marketed are safe for consumption and do not present risks to the health of consumers.

At the end of our work, a survey was carried out among 46 agri-food companies having adopted the HACCP system in the wilaya of Blida and Algiers. The study highlights the vital importance of food safety in the Algerian context. It also highlights the potential benefits of the HACCP system, including improving the quality of food products, reducing production costs and increasing customer satisfaction. However, it also identifies specific constraints, such as insufficient knowledge about the system, the high cost of setting up the system as well as resistance to change on the part of staff which can hinder the effective implementation of this system.

Ultimately, this study offers a global perspective on the issues faced by Algerian agri-food companies when implementing the HACCP system. It highlights the critical importance of food

security in a national context, while recognizing the potential benefits of this system. This in-depth analysis of challenges and opportunities helps guide the decisions of companies and regulators in the quest for food security in Algeria.

Keywords :

Agri-food companies, HACCP, Benefits, constraints.

ملخص:

تعد سلامة الأغذية المبنية على نظام تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة جزءاً لا يتجزأ من استراتيجية شركات الأغذية الزراعية وسلامة الأغذية. وهو يشكل تحدي رئيسي للصحة العامة ويشمل جميع التدابير المتخذة لضمان أن الأغذية المنتجة والمسوقة آمنة للاستهلاك ولا تشكل مخاطر على صحة المستهلكين.

خلال عملنا، تم إجراء دراسة استقصائية بين 46 شركة غذائية فلاحية اعتمدت نظام تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة في كل من ولاية البليدة والجزائر العاصمة. وتسلط هذه الدراسة الضوء على الأهمية الحيوية لسلامة الأغذية في السياق الجزائري. كما يسلط الضوء على الفوائد المحتملة لنظام تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة، بما في ذلك تحسين جودة المنتجات الغذائية، وخفض تكاليف الإنتاج وزيادة رضا العملاء. ومع ذلك، فإنه يحدد أيضاً قيوداً معينة، مثل عدم كفاية المعرفة بالنظام، وارتفاع تكلفة إنشاء النظام، فضلاً عن مقاومة التغيير من جانب الموظفين والتي يمكن أن تعيق التنفيذ الفعال لهذا النظام.

في نهاية المطاف، تقدم هذه الدراسة وجهة نظر عالمية حول القضايا التي تواجهها شركات الأغذية الزراعية الجزائرية عند تنفيذ نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة. وهو يسلط الضوء على الأهمية الحاسمة للأمن الغذائي في السياق الوطني، مع الاعتراف بالفوائد المحتملة لهذا النظام. يساعد هذا التحليل المتعمق للتحديات والفرص في توجيه قرارات الشركات والجهات التنظيمية في سعيها لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر.

الكلمات المفتاحية :

المؤسسات الزراعية الغذائية، نظام تحليل المخاطر ونقاط المراقبة الحرجة، التطبيقات، الموانع.