

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للزراعة

Département: Technologie alimentaire

قسم : التكنولوجيا الغذائية

Spécialité: Nutrition humaine

التخصص: التغذية البشرية

Mémoire de fin d'études

pour l'obtention du diplôme de Master

THEME

MISE EN PLACE DES PROGRAMMES PREREQUIS SELON LA NORME ISO 22000 AU  
NIVEAU DE L'ENTREPRISE CELIA ALGERIE.

Présenté par : **BENAMIROUCHE Maroua**

Soutenu publiquement le **30/06/2022**

**BEN MESBAH Imene**

Devant le jury composé de :

**Président : M.AMIALI Malek** Professeur, ENSA

**Promoteur : M.BENCHABANE Ahmed** Professeur, ENSA

**Examinatrice : Mme MERIBAI Amel** MCA, ENSA

**Invitée : Mme BENAOUA Leila** Responsable Qualité, CELIA-Algérie

Promotion 2017 – 2022

## SOMMAIRE :

INTRODUCTION.....	1
ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE.....	3
<b>CHAPITRE I : SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA SECURITE DES DENREES ALIMENTAIRES.....</b>	<b>4</b>
<b>PARTIE 01 : SYSTEME DE MANAGEMENT.....</b>	<b>3</b>
1. Système de management :.....	3
1.1. Avantages de la mise en place d'un système de management :.....	3
1.2. Élaboration d'un système de management :.....	4
<b>PARTIE 02 : SÉCURITÉ DES DENRÉES ALIMENTAIRES.....</b>	<b>5</b>
2.1. <i>Codex Alimentarius</i> :.....	5
2.1.1. La méthode HACCP :.....	5
2.1.1.1. Étapes de l'HACCP :.....	6
2.2. Contexte réglementaire des programmes prérequis et la méthode HACCP selon la législation algérienne :.....	6
<b>PARTIE 03 : SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA SÉCURITÉ DES DENRÉES ALIMENTAIRES SMSDA.....</b>	<b>8</b>
3. Présentation du système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA) :.....	8
3.1. Genèse de la norme ISO 22000 :.....	8
3.2. Famille des normes ISO 22000 :.....	8
3.3. Avantages de la norme ISO 22000 :.....	9
3.4. Domaine d'application de la norme ISO 22000 :.....	10
3.5. Exigences de la norme de la norme ISO 22000 :.....	11
3.6. Principes de la norme ISO 22000 :.....	12
<b>CHAPITRE II : LA MISE EN PLACE DES PROGRAMMES PREREQUIS SELON LA NORME ISO 22000.....</b>	<b>18</b>
1. Bonnes pratiques d'hygiène :.....	19
2. Norme ISO/TS 22002-1:2009 :.....	19
3. Programmes prérequis d'une démarche ISO 22000 :.....	20
ETUDE EXPERIMENTALE.....	24

<b>CHAPITRE III : L'APPLICATION DU SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA SECURITE DES DENREES ALIMENTAIRES : LA MISE EN PLACE DES PROGRAMMES PREREQUIS.....</b>	<b>25</b>
1. Élaboration des programmes prérequis (PRP) : .....	26
1.1. Étapes de la mise en place des programmes prérequis : .....	26
1.2. Méthodologie.....	28
1.2.1. Engagement de la direction : .....	28
1.2.2. Nomination d'une équipe pilote (partage des responsabilités) : .....	28
1.2.3. Définition des exigences des PRP :.....	31
1.2.4. État des lieux : .....	32
A. Construction et disposition des bâtiments : .....	32
B. Disposition des locaux et de l'espace de travail :.....	32
C. Services généraux--- air, eau, énergie : .....	35
D. Élimination des déchets :.....	37
E. Aptitude, nettoyage et maintenance des équipements :.....	39
F. Gestion des produits achetés : .....	40
G. Mesures de prévention des transferts de contamination (contaminations croisées) :.....	41
H. Nettoyage et désinfection : .....	43
I. Maîtrise des nuisibles : .....	44
J. Hygiène des membres du personnel et installations destinées aux employés :.....	46
K. Produits retraités/ recyclés :.....	49
L. Procédures de rappel de produits :.....	50
M. Entreposage : .....	51
N. Information sur les produits et sensibilisation des consommateurs : .....	53
O. Prévention de l'introduction intentionnelle de dangers dans les denrées alimentaires, biovigilance : .....	53
1.2.5. Comparaison entre les exigences / l'état de lieu : .....	53
1.2.6. Établissement des actions correctives : .....	54
1.2.7. Élaboration du système documentaire :.....	64
1.2.8. Méthodes d'analyses utilisées pour la vérification des PRP: .....	65
1.2.9. Suivi des actions et l'amélioration continue :.....	67
<b>RESULTATS ET DISCUSSION .....</b>	<b>68</b>
1. Indicateurs et tableaux de bord sur les programmes prérequis (PRP) : .....	69

1.1.	Bilan de l'état des lieux des PRP : .....	69
2.	Outils de vérification de la conformité de certains PRP : .....	73
2.1.	Bilans des résultats d'analyses microbiologiques : .....	73
2.1.1.	Efficacité du nettoyage des équipements : .....	73
2.1.2.	Efficacité du traitement d'air : .....	76
2.1.3.	Hygiène des membres du personnel (lavage des mains) : .....	77
2.1.4.	Bilan des analyses microbiologique des produits finis : .....	77
	<b>CONCLUSION</b> .....	80
	<b>References bibliographiques</b> .....	82
	<b>Annexes</b> .....	86

## Résumé :

Les programmes prérequis sont des outils nécessaires pour le maintien d'un environnement adéquat et hygiénique tout au long de la chaîne alimentaire allant de la production à la mise à disposition pour la consommation humaine.

L'objectif principal de notre travail est la mise en place des programmes prérequis selon la norme ISO 22000 au niveau de l'ensemble de l'entreprise Celia Algérie, Groupe Lactalis, située à Beni Tamou au niveau de la wilaya de Blida.

La mise en place de ces programmes s'effectue en plusieurs étapes successives dont une évaluation de l'état des lieux, une détermination des actions correctives et enfin une mise en place d'un plan de vérification et de l'amélioration du système.

Le résultat de la mise en place des programmes prérequis a montré que l'usine Celia a une moyenne globale de satisfaction de 61% par rapport à la norme ISO-TS 22002-1. Des efforts supplémentaires de la part de l'entreprise doivent être fournies afin d'atteindre la conformité totale.

**Mots clés :** Sécurité des aliments, SMSDA, ISO-TS 22002-1, programmes prérequis, HACCP.

## ABSTRACT:

Prerequisite programs are necessary tools for maintaining an adequate and hygienic environment throughout the food chain from production to availability for human consumption. The main objective of our work is the implementation of the prerequisite programs according to the ISO 22000 standard at the level of the whole company Celia Algérie, Lactalis Group, located in Beni Tamou, Blida.

The implementation of these programs is carried out in several successive stages including an inventory, a determination of corrective actions and finally the implementation of a verification plan for the improvement of the system.

The result of the implementation of the prerequisite programs showed that the Celia factory has an overall satisfaction of 61% comparing to the ISO-TS 22002-1 standard. Additional efforts on the part of the company must be provided in order to achieve full compliance.

**Key Words:** Food safety, FSMS, ISO-TS 22002-1, prerequisite programs, HACCP.

## ملخص :

برامج المتطلبات المسبقة هي أدوات ضرورية للحفاظ على بيئة ملائمة وصحية في جميع مراحل السلسلة الغذائية من الإنتاج إلى غاية الإستهلاك. الهدف الأساسي لعملنا هو تنفيذ برامج المتطلبات المسبقة وفق معيار ISO 22000 على مستوى شركة سيليا الجزائر بأكملها، الكائنة في بني تامو على مستوى ولاية البليدة. يتم تنفيذ هذه البرامج في عدة مراحل متتالية بما في ذلك تقييم الوضع الراهن، وتحديد الإجراءات التصحيحية وأخيراً تنفيذ خطة التحقق لتحسين النظام. أظهرت نتيجة تنفيذ برامج المتطلبات المسبقة أن مصنع سيليا يتمتع بمتوسط رضا إجمالي يبلغ 61% فيما يتعلق بمعيار ISO-TS 22002-1 رغم ذلك يجب بذل جهود إضافية من جانب الشركة من أجل تحقيق الامتثال الكامل.

**كلمات مفتاحية:** سلامة الغذاء، برامج المتطلبات المسبقة، التحسين المستمر