

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure de Management
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المدرسة الوطنية العليا للمناجنت
القلبة

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention d'un Master Professionnel
en « Management par la qualité »

**Mise en place des programmes prérequis selon la
norme ISO TS 22002-1**

Cas de Celia Algérie, Groupe Lactalis

Elaboré par :

BENSAIBI Chourouk

Soutenu le **16/06/2022** devant le jury composé de :

Président	Mr FEROUKHI Amine
Examineur	Mr BENMOUSSA Omar
Encadrante	Mme CHAHED Amina
Co-encadrante	Mme BELIMANE Wissem

Année universitaire : 2021-2022

DÉDICACE

Chaleureusement je dédie ce modeste travail à :

Mes chers parents pour tous les efforts et sacrifices consentis à ma réussite.

Pour le sens que vous avez donné à ma vie.

Mes chers frères : Islem et Esski et ma chère sœur : Tesnime

Pour leur soutien.

Qui pourront toujours compter sur moi.

Mes amis et amies, pour les bons moments passés ensemble et ceux à venir.

Mes enseignants de la spécialité management par la qualité.

Et toute la promotion 2020- 2022 spécialité management par la qualité.

REMERCIEMENTS

J'adresse ma gratitude la plus sincère tout d'abord à « Dieu » le plus puissant de m'avoir guidé vers le chemin du savoir et de m'avoir donné le courage, la patience et la santé qui étaient utiles tout au long de mon parcours.

Je tiens à remercier Mlle I.BENMESBAH et Mlle M.BENAMIROUCHE, étudiantes de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) d'Alger, d'avoir collaboré avec moi dans la réalisation de ce travail.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance et mes sincères remerciements à ma promotrice Pr A. CHAHED, pour son aide précieuse, ses encouragements et son soutien qui m'a permis de parvenir objectivement au terme de ce travail, il me serait impossible de l'oublier.

Ma Co-promotrice, Dr. W. BELIMANE. qui m'a fait l'honneur de m'aider à réaliser ce travail, qu'il veuille bien accepter le témoignage de ma profonde reconnaissance.

Je tiens à exprimer également ma profonde gratitude et mes remerciements aux Mr N. MOUFFOK et Mme I. KOUADRI pour leurs conseils très précieux et à tous ceux qui, de près ou de loin ont apporté leur contribution à l'élaboration de ce projet.

Je tiens aussi à exprimer ma gratitude et remerciement à Mme L. BENAOUDA, d'avoir planifié ce travail.

J'adresse encore nos remerciements à : L'ensemble des membres de l'ENSM et de Célia.

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 company Celia Algeria, Lactalis Group, located in Beni Tamou at the level of the wilaya of 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 Lactalis factory has an overall satisfaction average of 61% with respect to the ISO-Ts 2200 standard.

The programs we have implemented will only be effective if all all staff are committed to complying with all required requirements and to considering food safety as a priority.

Key Words: Food safety, prerequisite programs, HACCP, continuous improvement

ملخص :

البرامج المطلوبة مسبقا أدوات ضرورية للحفاظ على بيئة ملائمة وصحية في جميع مراحل السلسلة الغذائية من الإنتاج إلى التوافر للاستهلاك البشري.

الهدف الأساسي لعملنا هو تنفيذ برامج المتطلبات المسبقة وفق معيار ايزو 22000 على مستوى شركة سيليا الجزائر، الكائنة في بني تامو على مستوى ولاية البليدة.

يتم تنفيذ هذه البرامج في عدة مراحل متتالية بما في ذلك الجرد، وتحديد الإجراءات التصحيحية وأخيراً تنفيذ خطة التحقق لتحسين النظام.

أظهرت نتيجة تنفيذ برامج المتطلبات الأساسية أن مصنع سيليا الجزائر يتمتع بمتوسط رضا إجمالي يبلغ 61% فيما يتعلق بمعيار ايزو 22000 ولن تكون البرامج التي تم تنفيذها فعالة إلا إذا التزم جميع الموظفين بالامتثال لها واعتبار سلامة الغذاء أولوية.

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

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 cette étude est la mise en place des programmes prérequis selon la norme ISO 22000 au niveau de l'entreprise Celia Algérie, Groupe Lactalis, situé 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 effectuation d'un état des lieux, une détermination des actions correctives et enfin une mise en place d'un plan de vérification de l'amélioration du système

Le résultat de la mise en place des programmes prérequis a montré que l'usine Lactalis a une moyenne globale de satisfaction de 61% par rapport à la norme ISO-TS 22002-1 . Les programmes que nous avons mis en place ne seront efficaces que si tout l'ensemble du personnel s'engage à respecter toutes les exigences requises et à considérer la sécurité des denrées alimentaires comme une priorité.

Mots clés : Sécurité des aliments, norme ISO 22000, les programmes prérequis, HACCP, amélioration continue.

TABLE DES MATIÈRES

Dédicace	2
Remerciements	3
Résumé :	6
Table des matières	7
Liste des tableaux	10
Liste des figures.....	11
Liste des abréviations	13
INTRODUCTION GÉNÉRALE :	17
CHAPITRE I : Système de management de la sécurité des denrées alimentaires.....	20
Section 01 : Système de management	20
1. Définition de système de management :	20
1.1. Les principes de management de la qualité :	20
Section 02 : Sécurité des denrées alimentaires :	26
1. Contexte réglementaire des programmes prérequis et la méthode HACCP selon la législation algérienne :	26
2. Codex alimentarius :	27
3. Présentation du système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA)	29
3.1. La genèse de la norme ISO 22000 :	29
3.2. La famille des normes ISO 22000 :	29
3.3. Avantages de la norme ISO 22000 :	30
3.4. Domaine d'application :	31
3.5. Exigences de la norme :	32
3.6. Les principes de la norme ISO 22000 :	33
3.7. La méthode HACCP selon ISO 22000 :	39
CHAPITRE II : la mise en place de système de management de la sécurité des denrées alimentaires ISO 22000 :	43
1. Les guides de bonnes pratiques d'hygiène :	43
2. La norme ISO TS 20002 :	44
3. Les programmes prérequis d'une démarche ISO 22000	44
4. Les programmes prérequis selon l'ISO 22000 :	45
CHAPITRE 03 :l'application du système de management de la sécurité des denrées alimentaires : la mise en place des programmes prérequis	Erreur ! Signet non défini.

1.	Présentation de l'entreprise :.....	50
1.1.	Historique de l'entreprise :	50
1.2.	L'entreprise : Célia Algérie	51
1.3.	Situation géographique de l'unité :.....	51
1.4.	Marques du groupe	52
1.5.	Fiche technique de l'entreprise :.....	54
1.6.	Organigramme général de la laiterie.....	55
2.	Elaboration des programmes prérequis (PRP) :.....	56
2.1.	Les étapes de la mise en place des programmes prérequis :	56
2.2.	Méthodologie.....	58
2.2.1.	Engagement de la direction :.....	58
2.2.2.	Nomination d'une équipe pilote (partage des responsabilités) :.....	58
2.2.3.	Définition des exigences des PRP :	62
2.2.4.	État des lieux :.....	62
a.	Construction et disposition des bâtiments :.....	62
b)	Disposition des locaux et de l'espace de travail :.....	63
c)	Services généraux--- air, eau, énergie.....	65
d)	Élimination des déchets	67
e)	Aptitude, nettoyage et maintenance des équipements	69
f)	Gestion des produits achetés.....	70
h)	Nettoyage et désinfection.....	73
i)	Maîtrise des nuisibles.....	74
j)	Hygiène des membres du personnel et installations destinées aux employés :.....	75
k)	Produits retraités/ recyclés	79
l)	Procédures de rappel de produits :.....	80
m)	Entreposage :.....	81
n)	Information sur les produits et sensibilisation des consommateurs :.....	82
o)	Prévention de l'introduction intentionnelle de dangers dans les denrées alimentaires, biovigilance : 82	
2.2.5.	Comparaison entre les exigences / l'état de lieu :.....	82
2.2.6.	Établissement des actions correctives :.....	83
2.2.7.	Élaboration du système documentaire :	92
2.2.8	Méthodes d'analyses utilisées pour la vérification des PRP :.....	93
2.2.9.	Suivi des actions et l'amélioration continue	95
	RESULTATS ET DISCUSSIONS.....	96
1.	Indicateurs et tableaux de bord sur les programmes prérequis (PRP) :	97

1.1. Bilan de l'état d'avancement des PRP :.....	97
1.2. Bilans des résultats d'analyses microbiologiques :.....	101
1.2.1. Efficacité de nettoyage des équipements :.....	101
1.2.2. Efficacité du traitement d'air :	103
1.2.3. L'hygiène des membres du personnel (lavage des mains).....	104
1.2.4. Bilan des analyses microbiologique des Produits finis :.....	105
2. Discussion générale :	107
CONCLUSION GENERALE.....	108
Conclusion générale	109
References bibliographiques	110
Annexes	114

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : informations generales sur l'entreprise.....	54
Tableau 2 : groupe de travail des prp	59
Tableau 3 : suivi des reunions des avancements des prp	61
Tableau 4 : etat des lieux prp construction et disposition des batiments	62
Tableau 5 : etat des lieux prp disposition des locaux et de l'espace de travail :	63
Tableau 6 : etat des lieux prp services generaux--- air, eau, energie	65
Tableau 7 : etat des lieux prp elimination des dechets.....	68
Tableau 8 : etat des lieux prp aptitude, nettoyage et maintenance des equipements	69
Tableau 9 : etat des lieux prp gestion des produits achete	70
Tableau 10 : etat des lieux prp mesures de prevention des transferts de contamination (contaminations croisees)	71
Tableau 11 : etat des lieux prp nettoyage et desinfection	73
Tableau 12 : etat des lieux prp maitrise des nuisibles.....	74
Tableau 13 : etat des lieux prp hygiene des membres du personnel et installations destinees aux employes	75
Tableau 14 : etat des lieux prp produits retraites/ recycles	79
Tableau 15 : etat des lieux prp procedures de rappel de produits	80
Tableau 16 : etat des lieux prp entreposage	81
Tableau 17 : etat des lieux prp information sur les produits et sensibilisation des consommateurs	82
Tableau 18 : etat des lieux prp prevention de l'introduction intentionnelle de dangers dans les denrees alimentaires, biovigilance.....	82
Tableau 19 : plan d'action des prp	83
Tableau 20 : gestion documentaire	93
Tableau 21 : verification des prp.....	94

LISTE DES FIGURES

Figure 1 les benefices de l'iso 22000	31
Figure 2: la chaine alimentaire	32
Figure 3: plan de maitrise sanitaire	34
Figure 4: le management du systeme iso 22000.....	35
Figure 5: le cycle pdca applique au systeme de management	36
Figure 6: les principes de l'haccp.....	37
Figure 7 : deux enjeux strategiques : traçabilite logistique et traçabilite produit pour assurer la gestion du risque et maitriser la qualite.	38
Figure 8 : sequence logique d'application du haccp	40
Figure 9: hygiene, haccp, iso 22000 : une logique de progres	45
Figure 10: les prp classes selon les 5m.....	45
Figure 11: vue du groupe lactalis en france par satellite	52
Figure 12: vue de l'entreprise celia algerie par satellite.....	52
Figure 13: logo president.....	53
Figure 14: logo lactel.....	53
Figure 15: logo celia.....	53
Figure 16: organigramme fonctionnel de l'entreprise	55
Figure 17: logigramme de la mise place des prp.....	57
Figure 18: bilan detaille de l'etat d'avancement des differents prp	97
Figure 19: bilan de l'etat d'avancement global des prp	99
Figure 20: pourcentage de realisation des prp.....	100
Figure 21: pourcentage de realisation des plans de nettoyage en place	101
Figure 22: bilan des resultats d'analyses microbiologiques des eaux de rinçage final	102
Figure 23 : bilan des resultats microbiologiques des frottis des equipements	103
Figure 24 : bilan des resultats d'analyses microbiologiques des tests d'ambiance.....	104
Figure 25 : bilan des resultats d'analyses microbiologiques des frottis des mains	104
Figure 26 : bilan des resultats d'analyses microbiologiques des produits finis	105

Liste des annexes

Annexe 1 : prp maitrise des nuisibles.....	115
Annexe 2 : prp hygiene du personnel :.....	118
Annexe 3 : prp air, eau, energie :	120
Annexe 4 : prp gestion des produits achetes :	122
Annexe 5 : prp nettoyage et desinfection :.....	123
Annexe 6 : prp gestion des dechets :	124
Annexe 7 : prp produits retraites recycles :.....	125
Annexe 8 : prp rappel produit.....	126
Annexe 9 : procedures supplementaires	127

Liste des abréviations

AFNOR : Association française de normalisation

BPH : Bonnes pratiques d'Hygiène

BPF : Bonnes Pratique de Fabrication

BRC : British Retail Consortium

CCP : Point critique et de contrôle

CD : Comité draft (projet de comité)

DIS : Draft for International Standard (projet de norme internationale)

EAN : European Article Numbering

ESB : Encéphalopathie Spongiforme Bovine

FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

FCIS: Final Draft for International Standard (projet final de norme internationale)

HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point

IFS: International Featured Standard

ISO : Organisation Internationale de Normalisation

JORA : Journal Officiel de la République Algérienne

MO : Mode Opérateur

NF : Norme Française

OMS : Organisation mondiale de la santé

PAS : Publicly Available Specification (spécification disponible publiquement)

PDCA : Plan, Do, Check ; Act

PDL : Poudre de Lait

PR : Procédure

PRP : Programmes Prérequis

PRPO : Programmes Prérequis Opérationnels

PM : pâte molle

REPC : Reconstitution, écrémage, pasteurisation, conditionnement

SMSDA : Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires

TR : Technical Report (rapport technique)

TS : Technical Specification (spécification technique)

WD: Working Draft

WG: Working Group

Glossaire

Actions correctives : actions à entreprendre lorsque les résultats de la surveillance exercée au CCP indiquent une perte de maîtrise.

Audit qualité : examen méthodique et indépendant en vue de déterminer si les activités et résultats relatifs à la qualité satisfont aux dispositions préétablies et si ces dispositions sont mises en œuvre de façon effective et sont aptes à atteindre les objectifs.

Contamination : introduction ou présence d'un contaminant dans un aliment ou dans un environnement alimentaire.

Désinfection : réduction au moyen d'agents chimiques ou de méthodes physiques du nombre de micro-organismes présents dans l'environnement jusqu'à l'obtention d'un niveau ne risquant pas de compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments.

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

Nettoyage : enlèvement des souillures, des résidus d'aliments, de la saleté, de la graisse ou de toute autre matière indésirable.

Procédure : manière spécifiée d'accomplir une activité.

Sécurité des aliments : assurance que les aliments ne causeront pas de dommage au consommateur quand ils sont préparés et/ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés.

Traçabilité : aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité au moyen d'identifications enregistrées.

INTRODUCTION GENERALE

Dans le domaine alimentaire, la qualité reste une préoccupation omniprésente en restant toujours la principale préoccupation des consommateurs. La qualité pour les produits alimentaires est constituée de différentes composantes : la qualité organoleptique (le goût, l'aspect, la texture et l'odeur), nutritionnelle et sanitaire. Toutes les industries et acteurs de cette filière agissent sur ces trois dimensions essentielles de la qualité (qualiteperformace.org).

La qualité organoleptique influence directement à l'achat ou non des produits, les industries alimentaires accordent donc une part importante à l'innovation sur cette caractéristique (culture.qse.overblog.com).

L'industrie agroalimentaire a aussi mis en place un grand nombre d'actions dans le domaine de la nutrition portant sur ses 4 axes : l'optimisation nutritionnelle des aliments, Les bonnes pratiques en matière de communication et de marketing, le soutien de la recherche et l'information et l'éducation du consommateur (culture.qse.overblog.com).

La sécurité des denrées alimentaires concerne la présence des dangers liés aux aliments au moment de leur consommation. L'introduction des dangers relatifs à la sécurité des denrées alimentaires peut survenir à n'importe quelle étape de la chaîne alimentaire, ce qui exige la maîtrise de façon adéquate l'intégralité de cette dernière. Par conséquent, la sécurité des aliments est y assurée par les efforts combinés de tous les acteurs. Des méthodes d'analyse fiables sont requises pour assurer la conformité avec les réglementations nationales et internationales dans tous les domaines d'analyse.

A la fin des années 90, une succession de crises sanitaires a remis en cause la confiance des consommateurs dans la sécurité des denrées alimentaires. Pour rétablir cette confiance, la Commission Européenne a procédé à une importante refonte de la législation communautaire dans ce domaine. Malgré ces évolutions réglementaires qui font du système européen l'un des plus strictes au monde sur le plan sanitaire, les consommateurs sont de plus en plus exigeants vis-à-vis de la qualité sanitaire des produits (qualiteperformace.org).

Aujourd'hui les industries agroalimentaires ont mis en place différents outils pour assurer la mise sur le marché de produits présentant une qualité hygiénique optimale. Cela se traduit notamment par des contrôles des matières premières à la réception, en cours de production, puis à la sortie des lignes de production. Des audits fournisseurs sont opérés, puis les méthodes HACCP, les bonnes pratiques d'hygiène et les systèmes de traçabilité de plus en plus performants, sont aussi déployés (culture.qse.overblog.com).

Le secteur alimentaire a développé et continue de développer de nombreuses normes dans le domaine de la qualité hygiénique. Il s'agit aussi bien de normes générales, comme par exemple l'ISO 22000 sur le "Système de management de la sécurité des denrées alimentaires" (culture.qse.overblog.com).

L'ISO 22000:2005 définit les exigences relatives à la sécurité des denrées alimentaires, à l'attention des organismes intervenant dans la chaîne alimentaire.

- **Problématique générale :**

Comment fabriquer et distribuer un produit de qualité constante, ne présentant aucun risque pour la santé du consommateur en respectant les bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication ?

- Est-ce que l'application des programmes prérequis assure la fabrication et la distribution des produits de bonne qualité ?

« AUCUNE DENREE ALIMENTAIRE NE DOIT ETRE MISE SUR LE MARCHE SI ELLE EST DANGEREUSE »

L'objectif principal de notre étude est la mise en place des programmes prérequis de manière à satisfaire à l'exigence spécifiée dans l'ISO 22000 et de comparer entre l'état de lieu et l'exigence ISO-TS 22002-1 2009

Notre manuscrit travail est subdivisé en deux parties :

- La première partie est relative à une étude bibliographique, qui est intitulée de la présentation de système de sécurité des denrées alimentaires
- La deuxième partie représente l'étude expérimentale qui traite la méthodologie envisagée lors de la réalisation de travail et les principaux résultats obtenus.

CHAPITRE I :

Systeme de management de la sécurité des denrées alimentaires

Section 01 : Système de management

1. Définition de système de management :

Le système de management, c'est un ensemble d'éléments corrélés au sein d'un organisme. Ils sont utilisés pour établir des processus pour atteindre des objectifs. Ces objectifs sont préalablement définis par ou en déclinaison de la politique de l'organisme. (ISO 22000,2018, P.6)

1.1. Les principes de management de la qualité :

Le terme « principe de management de la qualité » renvoie à la notion de règle, de théorie ou de conviction fondamentale qui a une influence majeure sur la manière de mettre en œuvre une démarche qualité. (Cetification-qse.com)

- **Principe 01 : Orientation client (Plan)**

Les organismes dépendent du client, il convient donc qu'ils en comprennent ses besoins présents et futurs, qu'ils satisfassent ses exigences et qu'ils s'efforcent d'aller au-devant de ses attentes (Jaccard, 2010, P.102)

Le principal objectif du management de la qualité est de satisfaire aux exigences des clients et de s'efforcer d'aller au-delà de leurs attentes.

Comprendre les besoins présents et futurs des clients et des autres parties intéressées contribue aux performances durables de l'organisme. (ISO, 2016, P.2)

Des performances durables sont obtenues lorsqu'un organisme obtient et conserve la confiance des clients et des autres parties intéressées pertinentes. Chaque aspect de l'interaction avec les clients offre une opportunité de créer plus de valeur pour le client. (Boutou, 2020, P.16)

- **Principe 02 : leadership (Plan)**

Les dirigeants établissent la finalité et les orientations de l'organisme. Il convient qu'ils créent et maintiennent un environnement interne dans lequel les personnes peuvent pleinement s'impliquer dans la réalisation des objectifs de l'organisme. (Jaccard, 2010, P.102)

Tous les niveaux, les dirigeants établissent la finalité et les orientations et créent des conditions dans lesquelles le personnel est impliqué pour atteindre les objectifs de l'organisme. (ISO, 2016, P.4)

L'établissement de la finalité et des orientations et l'implication du personnel permettent à un organisme d'aligner ses stratégies, politiques, processus et ressources afin d'atteindre ses objectifs. (Boutou, 2020, P.17)

▪ **Principe 03 : implication du personnel (Do)**

Les personnes à tous les niveaux sont l'essence même d'un organisme et une totale implication de leur part permet d'utiliser leurs aptitudes au profit de l'organisme (Jaccard, 2010, P.103)

Un personnel compétent, habilité et impliqué à tous les niveaux de l'organisme est essentiel pour améliorer sa capacité à créer et fournir de la valeur.

Pour gérer un organisme de façon efficace et efficiente, il est important de respecter et d'impliquer l'ensemble du personnel à tous les niveaux et de respecter chaque personne individuellement. La reconnaissance, l'habilitation et l'amélioration des compétences facilitent l'implication du personnel dans l'atteinte des objectifs qualité de l'organisme. (ISO, 2016, P.6)

▪ **Principe 04 : approche processus (Do)**

Un résultat escompté est atteint de façon plus efficiente lorsque les ressources et les activités afférentes sont gérées comme processus. (Jaccard, 2010, P.103)

Des résultats cohérents et prévisibles sont obtenus de manière plus efficace et efficiente lorsque les activités sont comprises et gérées comme des processus corrélés fonctionnant comme un système cohérent. (ISO, 2016, P.8)

Le système de management est constitué de processus corrélés. Comprendre comment des résultats sont obtenus par ce système permet à un organisme d'optimiser le système et ses performances. (Boutou, 2020, P.20)

▪ **Principe 05 : amélioration (check)**

L'amélioration continue de la performance globale d'un organisme est un de ses objectifs permanents. (Jaccard, 2010, P.104)

Le succès d'un organisme repose sur une volonté constante d'amélioration. (ISO, 2016,P.10)

L'amélioration est essentielle pour qu'un organisme conserve ses niveaux de performance actuels, réagisse à toute variation du contexte interne et externe et crée de nouvelles opportunités. (Boutou, 2020, P.22)

▪ **Principe 06 : prise de décisions fondées sur des preuves (check)**

Les décisions efficaces se fondent sur l'analyse des données et d'informations. (Jaccard, 2010, P.105)

Les décisions fondées sur l'analyse et l'évaluation de données et d'informations sont davantage susceptibles de produire les résultats escomptés.

La prise de décision peut être un processus complexe et elle comporte toujours une certaine incertitude. Elle implique souvent de multiples types et sources de données d'entrée, ainsi que leur interprétation qui peut être subjective. Il est important de comprendre les relations de cause à effet et les conséquences involontaires possibles. (ISO, 2016, P.12)

L'analyse des faits, des preuves et des données conduit à une plus grande objectivité et à une plus grande confiance dans la prise de décision. (Boutou, 2020, P.25)

▪ **Principe 07 : management des relations avec les parties intéressées (Do)**

Pour obtenir des performances durables, les organismes gèrent leurs relations avec les parties intéressées pertinentes, telles que les fournisseurs. (ISO, 2016, P.14)

Les parties intéressées ont une influence sur les performances d'un organisme. Des performances durables sont plus susceptibles d'être obtenues lorsque l'organisme gère ses relations avec toutes les parties intéressées de manière à optimiser leur impact sur ses performances. La gestion des relations avec ses réseaux de prestataires et de partenaires a une importance particulière. (Boutou, 2020, P.27)

1.2. Élaboration d'un système de management :

Pour élaborer un système de management, il faut suivre les étapes suivantes :

- Détermination des attentes et les besoins des clients et des parties intéressées ;
- Établissement de la politique de la qualité et les objectifs de la qualité de l'organisation ;
- Détermination des processus et les responsabilités en rapport avec les objectifs de l'organisme
- Détermination des ressources nécessaires à l'obtention de la qualité découlant de la politique

- La mise en œuvre des méthodes permettant la mesure de l'efficacité et l'efficacé du processus
- Détermination des moyens et méthodes permettant d'empêcher les non-conformités et éliminer leurs causes
- Détermination de processus d'amélioration continue du système de management, comprenant des revus en direction de situation et de l'efficacité des mesures prises. (Jaccard, 2010, P.107)

- **Analyse initiale du contexte :**

Les normes de système de management tels que ISO 22000 et ISO 9001 demande une analyse initiale du contexte dans lequel évolue l'organisme afin d'identifier les enjeux internes et externes et les besoins et attentes des parties intéressées.

- **Satisfaction client :**

La notion de « client »est d'autant plus importante qu'elle conditionne à la fois l'initiation de la démarche et son organisation

La notion de client nécessite un travail de réflexion :

- identification des clients de l'organisme ;
- identification (ou anticipation) de leurs besoins ;
- écoute du marché ;
- mesure du degré de satisfaction des clients.

Cette réflexion se concrétisera dans la définition d'un processus client assorti d'indicateurs destinés à mesurer la satisfaction du client ou la fidélisation du demandeur. (Giesen, 2013, P.57)

- **Définition des objectifs et la planification :**

Définir des objectifs est une des premières actions managériales. Sans objectif, pas de planification, le but est flou et il est impossible d'évaluer sa progression. Cela semble banal, mais fixer des objectifs et planifier leur atteinte sont des exigences d'ISO 9001 ; la norme va même plus loin que la simple définition d'objectifs car elle demande :

- que soient indiqués des objectifs stratégiques et mesurables ;
- qu'ils soient écrits ;
- que leur atteinte soit mesurée ;

- et qu'ils soient révisés régulièrement afin de conduire à une amélioration continue du système.

Les objectifs à définir concernent tous les processus, y compris le système de management, la satisfaction des clients,... Les objectifs doivent être utiles et réalisables ainsi qu'assortis de moyens pour les atteindre. Tous ces éléments sont énoncés dans le manuel qualité système. (Giesen, 2013, P.55-56)

- **Politique :**

La politique regroupe les orientations et les intentions générales de l'organisme en lien avec le management telles qu'elles sont officiellement formulées par la direction.

La définition (et la déclaration écrite) d'une politique qualité voulue et menée par la direction d'une structure est à la fois une exigence de la norme ISO 9001 (leadership) et une nécessité évidente sur le terrain. Comment planifier son travail si la politique globale et les directives, objectifs et actions qui en découlent ne sont pas définis et communiqués avant.

La déclaration de politique qualité peut donner le coup d'envoi à la mise en place d'un management qualité. Elle fournit un effet d'annonce qui montre que « cela devient sérieux ».

La déclaration de politique qualité est signée par le directeur et fait partie de la documentation qualité. Sa rédaction est libre et dépend du style de chacun, mais elle doit traiter les points suivants :

- l'engagement de la direction ;
- l'affirmation de sa volonté ;
- les moyens prévus ;
- les moyens humains (qui sera impliqué ? qui fera quoi ?) ;
- les objectifs à atteindre (ils seront déclinés en objectifs quantifiables, dont découleront des indicateurs). (Giesen, 2013, P.121)

- **L'organisation en processus :**

« L'approche processus », qui « désigne l'application d'un système de processus au sein d'un organisme, ainsi que l'identification, les interactions et le management de ces processus ».

Notons que le terme « processus » rappelle encore fortement ses origines « manufacturières ». Cependant, son introduction est basée sur le constat que, souvent, dans une entreprise, les différents ateliers et services travaillent trop en autarcie et ne prennent pas suffisamment en compte le fait que

le travail des uns (élément de sortie pour les uns) sert de base ou influe sur le travail des autres (et constitue pour eux un élément d'entrée).

La définition des ou du processus concerne tous les secteurs et périmètres.

Ces processus vont concerner typiquement le métier, mais aussi les activités de support et les activités de direction et de stratégie

→ l'établissement de la cartographie des processus graphique est utile dans :

- l'identification des processus (puis l'identification des procédures à écrire, des responsabilités à identifier) ;
- l'identification de leurs interactions. (Giesen, 2013, P.52)

• **L'évaluation du système de management (les indicateurs) :**

Il s'agit d'évaluer le système management afin de :

- vérifier l'atteinte de ses objectifs ;
- surveiller son fonctionnement et sa conformité ;
- proposer des pistes pour l'amélioration continue.

Les moyens d'évaluation représentent un outil de pilotage important pour les revues de direction.

L'évaluation permet de :

- Vérifier l'efficacité de l'organisation que nous avons mise en place ;
- Observer l'atteinte des objectifs que nous nous sommes fixés ;
- Détecter des éléments qui mériteraient d'être améliorés. (Giesen, 2013, P.145)

• **La revue de la direction :**

La revue de direction est une nécessité managériale évidente : l'organisation mise en place et son évolution doivent forcément correspondre aux objectifs stratégiques de l'organisme et le feed-back régulier de la direction (une ou deux fois par an) est indispensable pour vérifier que les objectifs sont atteints et pour décider des actions nécessaires afin de poursuivre et de faire évoluer la démarche de progrès. Il s'agit de passer en revue le système en présence de la direction et de prendre les décisions nécessaires au progrès du système. (Giesen, 2013, P.42)

Le directeur de la structure fixe les objectifs stratégiques à atteindre : objectifs scientifiques, objectifs organisationnels, objectifs managériaux. Afin de suivre plus aisément l'atteinte des

CHAPITRE I : système de management de la sécurité des denrées alimentaires SMSDA
objectifs, les objectifs stratégiques sont déclinés en objectifs mesurables, assortis d'indicateurs de réalisation. (Giesen, 2013, P.43)

Section 02 : Sécurité des denrées alimentaires :

1. Contexte réglementaire des programmes prérequis et la méthode HACCP selon la législation algérienne :

Les entreprises agroalimentaires sont tenues de connaître et de mettre en œuvre les dispositions légales émises par les pouvoirs publics, et relatives aux différents processus de mise en consommation humaine des denrées alimentaires.

- **Décret exécutif n° 91-53 du 23 février 1991 relatif aux conditions d'hygiène lors du processus de la mise à la consommation des denrées alimentaires.**

Le décret 91-53 a pour objet de fixer les conditions générales à respecter en matière d'hygiène lors du processus de mise à la consommation des denrées alimentaires.

Il comprend 33 articles répartis en 6 Parties :

1. Prescriptions applicables à la récolte, à la préparation, au transport et à l'utilisation des matières premières ;
 2. Prescriptions applicables aux locaux et équipements de transformation, de stockage, de conditionnement et de distribution du gros et du détail ;
 3. Prescriptions applicables aux denrées alimentaires ;
 4. Prescriptions applicables au personnel ;
 5. Dispositions applicables au transport ;
 6. Dispositions diverses. (JORADP, 1991)
- **Décret exécutif n 17-140 du 14 Rajab 1438 correspondant au 11 avril 2017 fixant les conditions hygiène et de salubrité lors du processus de mise la consommation humaine des denrées alimentaires.** (JORADP, 2017)

Le décret exécutif N° 17-140 du 11 avril 2017 (J.O n° 24 du 16 avril 2017), fixant ces conditions, fait référence à un cadre réglementaire très large :

- La loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et la médecine du travail
- La loi n° 01-19 du 12 décembre 2001, relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets

CHAPITRE I : système de management de la sécurité des denrées alimentaires SMSDA

- La loi N° 09-03 du 25 février 2009, modifiée, relative à la protection du consommateur et à la répression de fraudes, notamment son article 06.
- Le décret exécutif n° 90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété, relatif au contrôle de la qualité et à la répression des fraudes
- Le décret exécutif n° 91-53 du 23 février 1991 relatives aux conditions d'hygiène lors du processus de la mise à la consommation des denrées alimentaires

Dans le chapitre 2 du décret, le législateur a délibérément mis l'accent sur les définitions les plus pertinentes (conditions de mise à la consommation des denrées alimentaires, hygiène des denrées alimentaires, risques, la salubrité et la sécurité des denrées alimentaires, système HACCP, personnel chargé de la manutention des denrées alimentaires, etc.).

Les industries agroalimentaires, à commencer par la zone de réception des matières premières, jusqu'à la fin du processus de transformation des aliments et leur distribution dans les différents points de vente, répondent parfaitement à cette description.

Au chapitre 3 fixant les obligations générales (art.5) le décret précise clairement que les établissements définis sont tenus de mettre en place des procédures fondés sur les principes du système HACCP.

Les entreprises agroalimentaires ne peut ignorer ces obligations légales, et doit ouvrir inlassablement à s'en inspirer et à veiller à leur application sur le terrain.

Les entreprises agroalimentaires doivent anticiper et se préparer à ces nouvelles règles qui viendront changer leur mode de perception des règles d'hygiène au sein de leurs établissements respectifs.

Les intervenants doivent veiller :

Au respect des règles générales d'hygiène fixées par le décret, à ce que les denrées alimentaires soient protégées contre toute source de contamination ou altération susceptibles de les rendre impropres à la consommation humaine. (Hotelia-academy.com)

2. Codex alimentarius :

Le Codex Alimentarius, ou «Code alimentaire», est un ensemble de normes, de lignes directrices et de codes d'usages adoptés par la Commission du Codex Alimentarius. La Commission a été créée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) afin de protéger la santé des consommateurs et de

CHAPITRE I : système de management de la sécurité des denrées alimentaires SMSDA

promouvoir des pratiques loyales en matière de commerce de denrées alimentaires. Elle est l'élément central du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires.

Le Codex Alimentarius est un recueil de normes alimentaires et textes apparentés internationalement adoptés et présentés de manière uniforme. Ces normes et textes apparentés ont pour objet de protéger la santé des consommateurs et d'assurer des pratiques loyales dans le commerce des produits alimentaires. La publication du Codex Alimentarius vise à guider et à promouvoir l'élaboration, la mise en œuvre et l'harmonisation de définitions et d'exigences relatives aux produits alimentaires et, de ce fait, à faciliter le commerce international.

Les normes Codex et textes apparentés ne suppléent ni ne proposent une alternative à la législation nationale. La législation et les procédures administratives de chaque pays contiennent des dispositions qu'il est essentiel de comprendre et d'observer. Les normes Codex et textes apparentés comprennent les exigences auxquelles doivent répondre les aliments pour assurer au consommateur des produits alimentaires sûrs et de qualité, présentés et étiquetés de façon correcte. Une norme Codex pour un aliment déterminé, ou un groupe d'aliments, est élaborée conformément au Plan de présentation des normes Codex de produits et contient les sections appropriées qui y sont énumérées. (fao.org)

La méthode HACCP a été publiée en 1993 par la commission du Codex Alimentarius, qui est une commission conjointe d'experts de l'OMS et de la FAO.

Dès l'origine, le codex alimentarius a publié le texte intitulé système d'analyse des risques-point critiques pour leur maîtrise HACCP et directives concernant son application sous la forme d'un Appendice au document CAC/RCP 1-1969 : code d'usage international recommandé – *principes généraux d'hygiène alimentaire*. Ce lien introduit clairement le principe selon lequel une étude HACCP ne peut se faire qu'une fois que les règles et mesures de bonne pratique de fabrication et d'hygiène sont en place. (Didier, 2010, P.3)

Le code d'usage CXC 1-1969 « Principes généraux d'hygiène alimentaire » du codex alimentarius représente le document de base de toute politique visant à protéger la santé publique face aux dangers présents dans les denrées alimentaires et à promouvoir le commerce international des denrées alimentaires.

Ces principes généraux constituent les fondements de l'hygiène alimentaire et représentent une base solide pour la mise en œuvre efficace du système HACCP ou d'un système équivalent.

La première partie de ce code d'usage définit, pour les entreprises du secteur agroalimentaire, les bonnes pratiques d'hygiène et les bonnes pratiques de fabrication également connues sous le concept de programmes prérequis, tandis que la seconde partie est consacrée à la méthode HACCP

Les principes généraux d'hygiène alimentaire suivent la chaîne alimentaire depuis la production primaire jusqu'au consommateur final, soulignant les contrôles clés à chaque étape. En quelques mots ils fournissent des conseils sur la conception et les installations, le contrôle en cours de fabrication, les programmes d'appui sanitaire et pour l'hygiène du personnel, et des éléments de contrôle sanitaire, lorsque le produit a quitté le lieu de production. Ils recommandent d'adopter, autant que possible, une approche basée sur le système HACCP afin d'améliorer la sécurité sanitaire des aliments. (conseilqhse.com)

3. Présentation du système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA)

3.1. La genèse de la norme ISO 22000 :

Cette multiplication des normes nationales et des standards privés a engendré une certaine confusion auprès des organismes de l'agroalimentaire. C'est dans un souci d'harmonisation que les travaux sur la norme ISO 22000 ont officiellement débuté en 2002 au sein de l'ISO/TC 34 « produits alimentaires ».

- En 2000, une consultation de l'ISO sur la proposition danoise ;
- En 2001, vote favorable et inscription au programme de l'ISO/TC 34 et création d'un groupe de travail, le WG 8 animé par le Danemark ;
- Juin 2004, lancement du DIS ;
- Janvier 2005, intégration des modifications dans le projet du FDIS ;
- 5 octobre 2005, la norme NF EN ISO 22000 prend effet ;
- 2008 : lancement de la révision des normes ISO 22000 et 22004 ;
- 2010-2011 : parution des nouvelles normes ISO 22000 et 22004.

(Boutou, 2008, P.42-43)

L'ISO 22000 est fondée sur une approche globale de la maîtrise de la sécurité des aliments et répond à la crise de confiance des consommateurs (crises ESB, dioxine, grippe aviaire).

La norme ISO 22000 a pour but à long terme de remplacer les nombreux référentiels sur la sécurité des denrées alimentaires comme l'IFS et le BRC. (pqb.fr)

3.2. La famille des normes ISO 22000 :

La famille ISO 22000 comprend :

- ISO 22000 (2005) : Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire
- ISO/TS 22002-1 (2009) : Programmes prérequis pour la sécurité alimentaire – Partie 1 : fabrication des aliments
- ISO/TS 22002-2 (2013) : Programmes prérequis pour la sécurité alimentaire – Partie 2 : restauration
- ISO/TS 22002-3 (2011) : Programmes prérequis pour la sécurité alimentaire – Partie 3 : agriculture
- ISO 22004 (2014) : Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires - Recommandations pour l'application de l'ISO 22000
- ISO 22005 (2007) : Traçabilité de la chaîne alimentaire - Principes généraux et exigences fondamentales s'appliquant à la conception du système et à sa mise en œuvre ; (pqb.fr)

3.3. Avantages de la norme ISO 22000 :

Certains avantages du système de management de la sécurité des denrées alimentaires ISO 22000 :

- Un système commun et complet pour toute la chaîne alimentaire
- Une plus grande assurance :
 - De produire et distribuer seulement des produits sûrs pour le consommateur
 - De respecter les exigences légales et réglementaires
 - De communiquer en pleine transparence avec les parties intéressées
- Une amélioration de la satisfaction du client par rapport à ses exigences
- Une sensibilisation du personnel aux dangers en matière de sécurité des aliments
- Une implication du personnel dans la démarche de l'amélioration continue
- Un décloisonnement en interne
- Une introduction uniquement de mesures utiles
- Une analyse des dangers pour toute mesure de maîtrise
- Une focalisation sur l'essentiel des dangers
- Une analyse maîtrisée des dangers
- Une documentation à jour

- Une garantie de cohérence entre la politique déclarée liée à la sécurité des denrées alimentaires et les pratiques sur le terrain ; (afnor, p.4)

Figure 1 Les bénéfices de l'ISO 22000 (Boutou, 2008, P.54)



3.4. Domaine d'application :

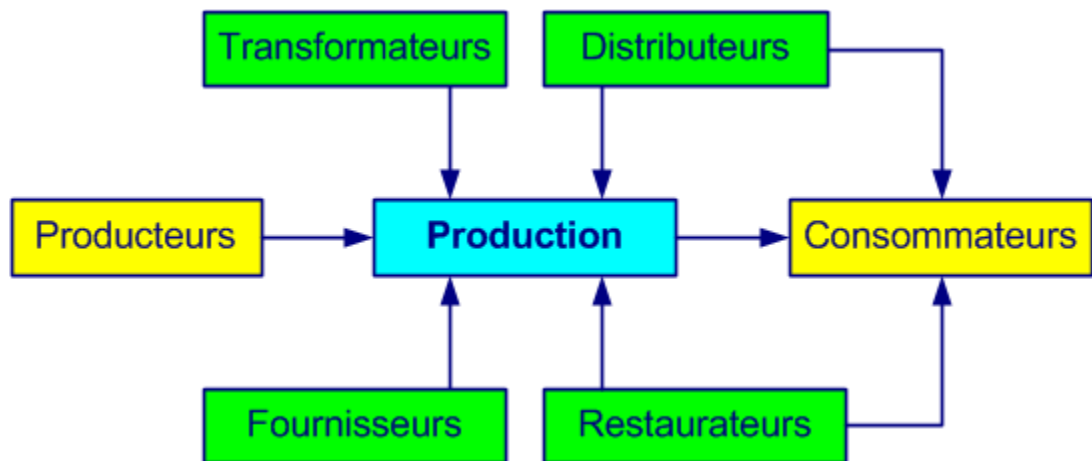
La norme ISO 22000 s'adresse à l'ensemble des acteurs de la chaîne alimentaire - de la « fourche à la fourchette » -, quelle que soit leur taille ou leur implantation dans le monde. Cela comprend :

- Les producteurs d'aliments pour animaux ;
- Les producteurs agricoles ;
- les fabricants de produits alimentaires (les transformateurs) ;
- les opérateurs et sous-traitants chargés du :
 - Le transport
 - L'entreposage
 - la distribution
 - Les magasins de détail et de services alimentaires.
- Les organismes étroitement liés au secteur, tels que :
 - les fabricants d'équipements,

CHAPITRE I : système de management de la sécurité des denrées alimentaires SMSDA

- Les fabricants matériaux d'emballage
- Fournisseurs de produits de nettoyage,
- Les fabricants d'additifs et d'ingrédients
- Les prestataires de service intervenant dans la chaîne alimentaire. (AFNOR Groupe, 2012, P.5)

• **Figure 2:** La chaîne alimentaire (pqb.fr)



3.5.Exigences de la norme :

Les exigences de la norme ISO 22000 sont regroupées dans cinq chapitres qui portent le même numéro et parfois le même titre que celui de la norme ISO 9001 : 2000 ; mais avec un contenu qui diffère largement et qui est adapté à la particularité que représente la gestion de la sécurité des denrées alimentaires et aux principes fondamentaux de cette norme.

Le **chapitre 4** de la norme ISO 22000 traite des exigences générales notamment en matière de gestion du SMSA, de communication et de la maîtrise des documents et des enregistrements.

Le **chapitre 5** de la norme traite de la responsabilité de la direction. L'engagement de la direction ne doit pas se limiter à un seul acte écrit ou oral mais se traduire par une implication forte et concrète sur le terrain. L'engagement de la direction et son implication est un critère important pour l'amélioration de la performance de l'entreprise.

Ce chapitre présente les exigences relatives à la direction selon un cycle dynamique allant de la politique de sécurité des aliments jusqu'à la communication et la réponse aux contingences dans les situations d'urgence.

CHAPITRE I : système de management de la sécurité des denrées alimentaires SMSDA

Le **chapitre 6** de la norme ISO 22000 traite de la gestion des ressources. Il met le point sur la nécessité de mettre à disposition les ressources adéquates, humaines et matérielles, pour la mise en œuvre, l'entretien et la mise à jour du système de management de la sécurité des aliments.

Le **chapitre 7** porte quant à lui sur la planification et la réalisation de produits sûrs. C'est ce chapitre qui fait la différence majeure entre la norme ISO 22000 : 2005 et la norme ISO 9001 : 2000. L'accent est mis sur la nécessité de planifier et développer les procédés nécessaires à la réalisation de produits sûrs.

Ce chapitre associe de façon dynamique les programmes préalables (PreRequisite Program=PRP) avec les phases d'application d'une démarche HACCP telles que décrites par le Codex Alimentarius. Les mesures de maîtrise essentielles sont classées en PRP opérationnels et en mesures appliquées à des CCP. Celles considérées comme non essentielles ne sont pas écartées pour autant mais conservent leur statut de « simples » PRP. Cette classification permet de concentrer les moyens disponibles sur les points réellement importants pour assurer la sécurité des aliments produits.

Afin de répondre à certaines exigences réglementaires, notamment le règlement européen 178-2002 fixant les procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires, et rester cohérent avec les SMSA existants, ce chapitre exige également que l'entreprise établisse un système de traçabilité.

Le **chapitre 8** de la norme traite de la validation, vérification et amélioration du système de management de la sécurité des produits alimentaires. Il s'agit à ce stade de la programmation et la mise en œuvre des processus nécessaires à la validation, vérification et amélioration du SMSA afin de s'assurer que les résultats sont conformes aux objectifs fixés en matière de sécurité des aliments.

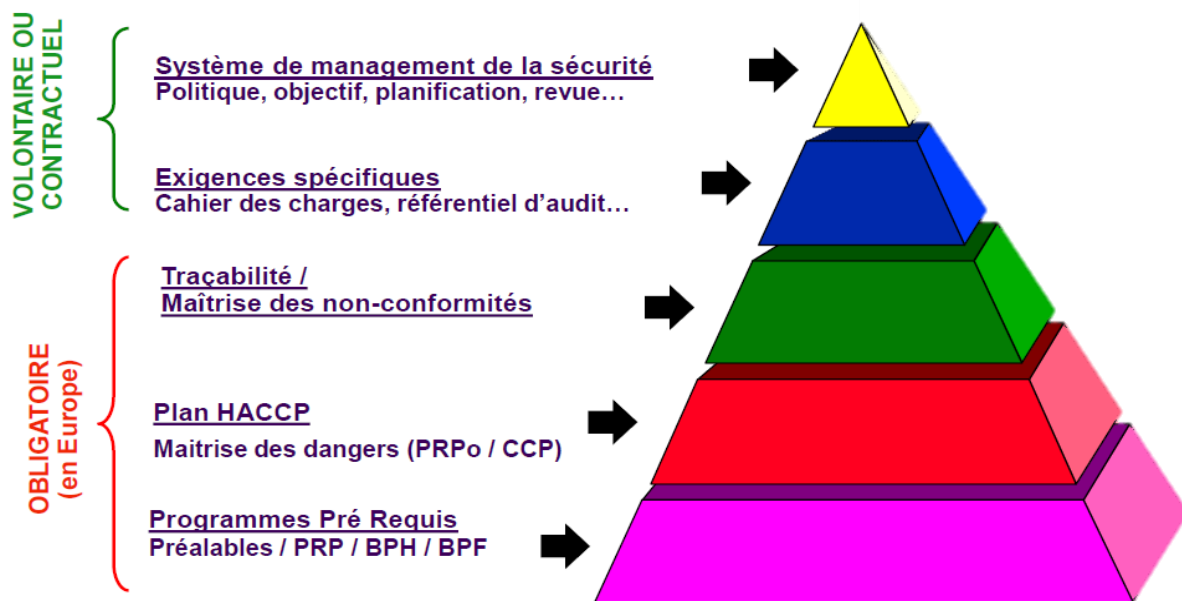
L'accent est mis sur la validation des mesures de maîtrise, le choix des méthodes de surveillance et l'étalonnage des équipements de mesurage afin d'assurer la fiabilité des résultats.

Ce chapitre s'intéresse également à la vérification du SMSA à travers l'évaluation et l'analyse des résultats de vérification et la conduite des audits internes pour s'assurer que le système demeure pertinent et aussi pour le mettre à jour et l'améliorer. (qualiteonline.com)

3.6. Les principes de la norme ISO 22000 :

Le système de management de la sécurité des aliments (SMSA) ISO 22000 : 2005 est basé sur 5 éléments, considérés comme essentiels par la norme pour garantir la sécurité des denrées alimentaires à tous les niveaux de la chaîne alimentaire : La communication interactive, l'approche systémique (management du système), système de traçabilité, les programmes préalables (programmes pré-requis) et les principes HACCP. (qualiteonline.com)

Figure 3: Plan de maitrise sanitaire (AFNOR, 2013, P.4)

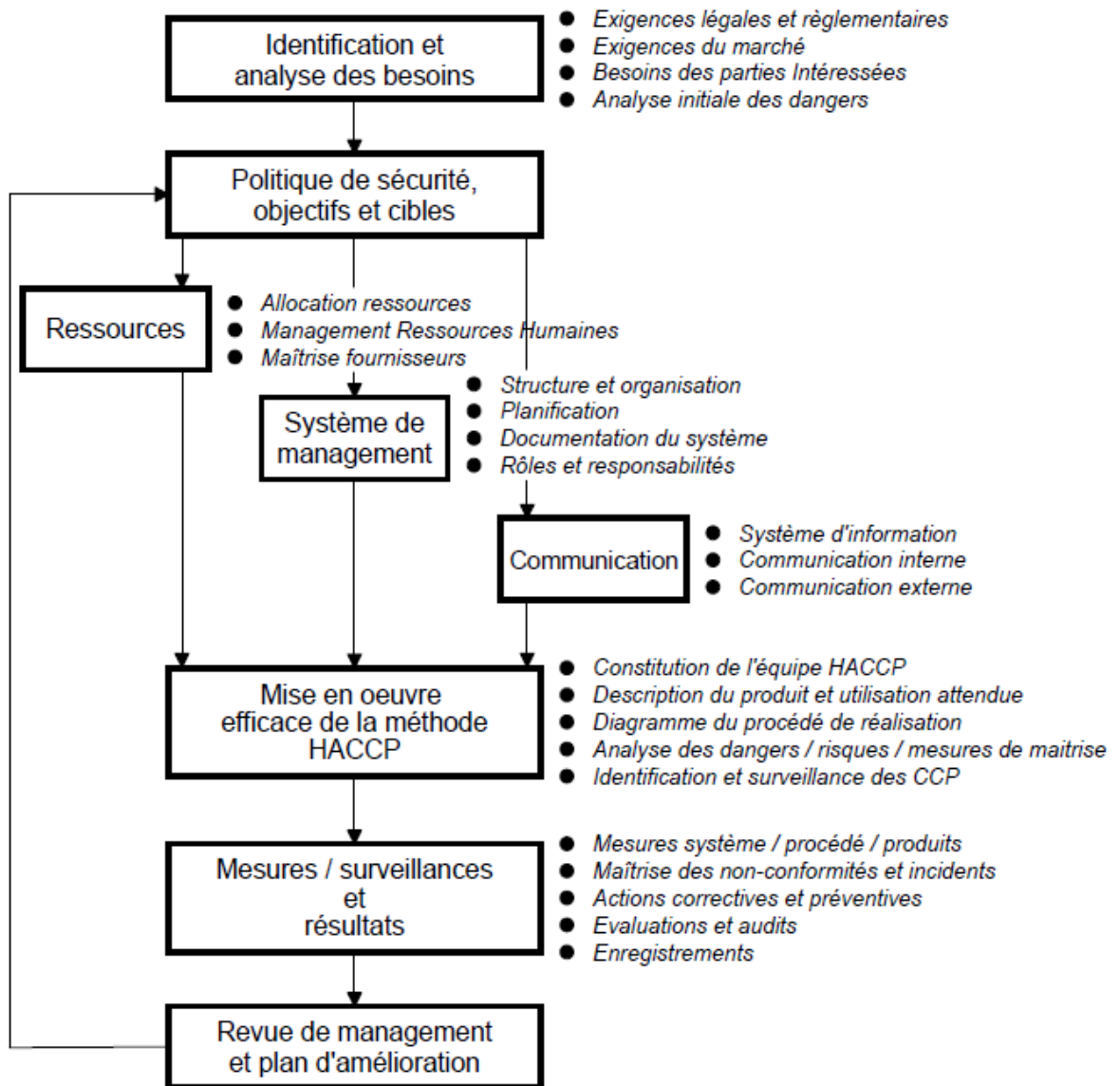


▪ **l'approche systémique (management du système) :**

Un système de management est un système qui permet d'établir une politique, des objectifs et d'atteindre ces objectifs (Cf. figure ci-dessous).

Les systèmes les plus efficaces en matière de sécurité des denrées alimentaires sont établis, exploités et mis à jour dans le cadre d'un système de management structuré et intégré aux activités générales de management de l'organisme. Cette disposition offre le meilleur avantage possible à l'organisme et aux parties intéressées. (AFNOR, 2011, P.8)

Figure 4: Le management du système ISO 22000 (AFNOR, 2011, P.8)



Parfois, (cela n'est pas vrai pour toutes les entreprises !) l'HACCP restait « statique », c'est-à-dire qu'une fois qu'il était élaboré, il ne vivait plus au quotidien. On les appelle les HACCP tiroir ou HACCP placard : on les ressort uniquement sur demande. Afin de sortir ces HACCP de leur état comateux, l'ISO 22000 a décidé de placer l'HACCP au cœur d'un système de management. Par essence, un système de management est dynamique puisqu'il répond au principe de l'amélioration continue.

Le cycle PDCA s'applique à la mise en place d'un système de management de la sécurité des aliments, par exemple, à partir d'une analyse initiale des besoins et impacts (écoute des parties intéressées, analyse des dangers, identification des faiblesses) et d'une politique affirmée :

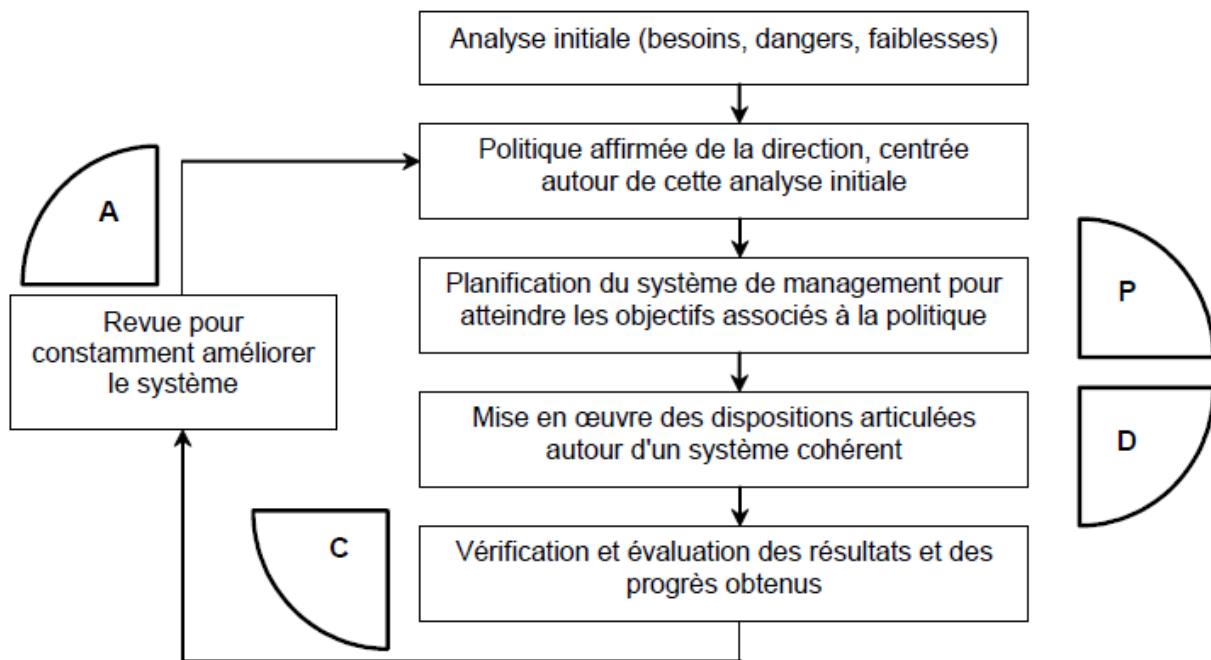
P : planifier le système de management permettant d'atteindre la politique et les objectifs associés

D : mettre en œuvre le système de management au travers de dispositions identifiées, décrites et pilotées

C : vérifier les progrès obtenus et évaluer l'efficacité du système de management

A : réagir pour constamment améliorer le système de management et réajuster la politique

Figure 5: Le cycle PDCA appliqué au système de management (AFNOR, 2011, P9.)



▪ **Communication interactive :**

Une communication entre les organismes de la chaîne alimentaire, à la fois en amont et en aval est essentielle pour garantir l'identification et la maîtrise appropriée de tous les dangers pertinents relatifs à la sécurité des denrées alimentaires, ainsi que la communication avec les clients et les fournisseurs concernant les dangers identifiés et les mesures de maîtrise.

En ce qui concerne la communication avec les autorités législatives et réglementaires, l'article 19 du règlement 178/2002 donne des exigences précises.

L'article 19 impose des obligations spécifiques, à compter du 1er janvier 2005, aux exploitants du secteur alimentaire, désormais tenus de retirer du marché des denrées alimentaires non conformes aux exigences en matière de sécurité alimentaire et d'en aviser les autorités compétentes. Si le produit est susceptible d'avoir atteint le consommateur, l'exploitant informe les consommateurs et au besoin il rappelle de chez les consommateurs les produits qu'ils leur ont déjà fournis.

Des enregistrements sont exigés par l'ISO 22000 dans les cas de communication externe. (AFNOR, 2011, P.7)

▪ **Les principes HACCP**

Le système d'analyse des dangers – points critiques pour leur maîtrise (HACCP) est un système qui aide les organismes à identifier les dangers pour la sécurité des aliments tout au long de la chaîne de production et à prendre des mesures en vue de les maîtriser.

Le HACCP se concentre sur la prévention des dangers plutôt que sur le contrôle du produit fini. La méthode HACCP comprend sept principes, qui permettent d'établir, de mettre en œuvre et de mener un plan HACCP pour l'opération en cours d'étude. (AFNOR, 2011, P.4)

Figure 6: les principes de l'HACCP (AFNOR, 2011, P.4)

Thèmes	Etape	Principes HACCP
Analyse des dangers	6	Procéder à une analyse des dangers - Principe 1
Caractérisation des points critiques pour la maîtrise	7	Déterminer les points critiques pour la maîtrise - Principe 2
	8	Établir les limites critiques - Principe 3
Définition du système de surveillance	9	Mettre en place un système de surveillance pour la maîtrise des CCP - Principe 4
	10	Déterminer les mesures correctives en cas de non maîtrise du CCP - Principe 5
Vérification de l'efficacité du système HACCP	11	Appliquer des procédures de vérification - Principe 6
	12	Établir la documentation - Principe 7

Le HACCP n'apporte pas de solution à lui tout seul. Il faut y ajouter de bonnes pratiques en matière d'hygiène et autres conditions préalables à la transformation des aliments (Cf. Mise en œuvre des PRP ci-dessus), ainsi qu'un ferme engagement de la part de la direction : le HACCP ne peut en aucun cas les remplacer. La formation est également une condition essentielle pour le succès d'un système HACCP. (AFNOR, 2011, P.4)

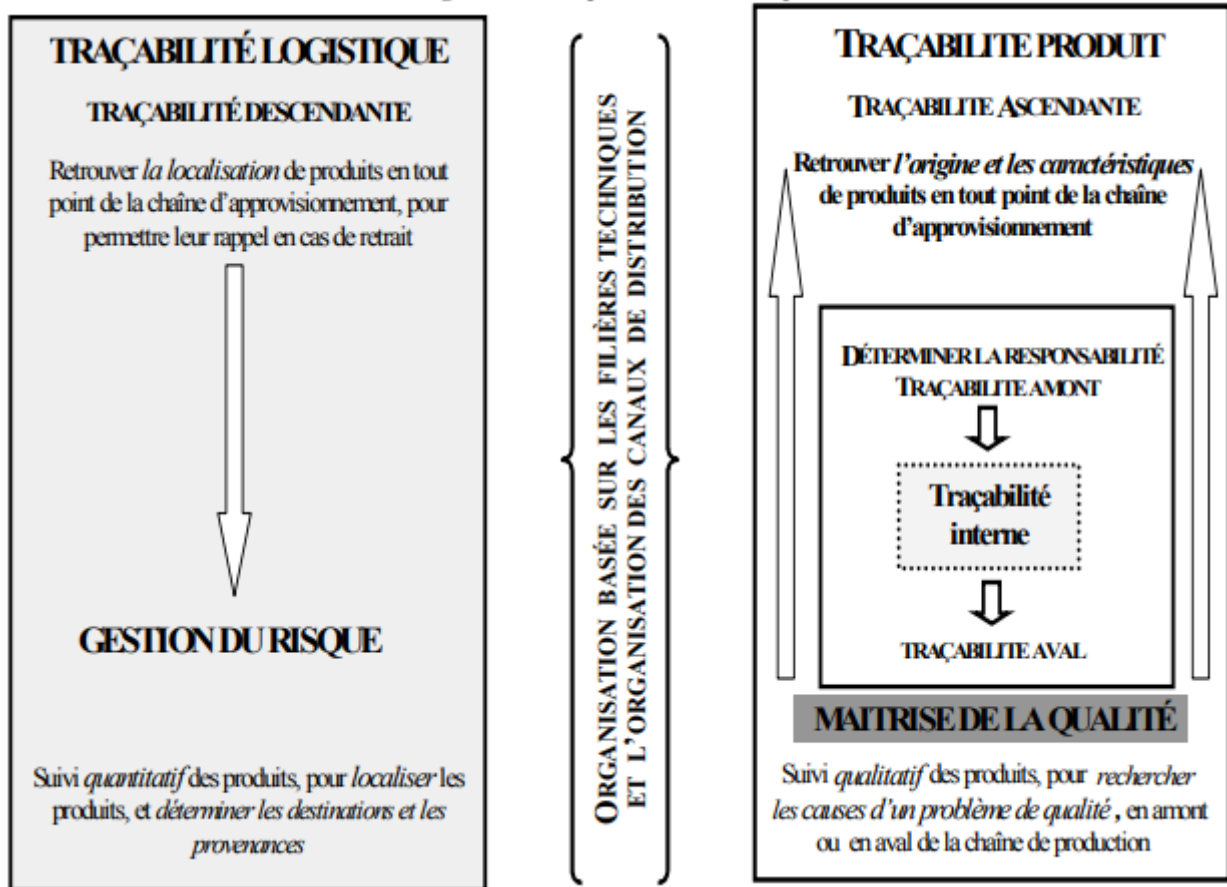
▪ **Traçabilité :**

La traçabilité est une démarche volontaire pour les entreprises qui s'inscrit dans un souci de confiance et de qualité pour le consommateur. Pour de multiples raisons : maîtriser la qualité ; assurer

la sécurité des consommateurs et optimiser les rappels de produits ; maîtriser les flux logistiques et respecter la réglementation etc... Selon la norme NF EN ISO 8402, elle est définie comme ‘l’aptitude à retrouver l’historique, l’utilisation ou la localisation d’une entité au moyen d’identifications enregistrées’.

Pour y parvenir, la traçabilité a recours à des informations mentionnées sur des étiquettes accompagnant les produits, utilisant en général le code EAN. Ces informations concernant les lots de fabrication d’unités de vente, ainsi que des informations connexes, sont enregistrées et mémorisées sur une base de données. C’est donc un système de production et de commercialisation basée sur ces lots qui se trouve au cœur de la gestion du risque par la traçabilité. Un élément essentiel de la mise en place de la traçabilité, est la possibilité qu’elle ouvre de déterminer des responsabilités en cas de crises alimentaires. Dans la perspective de la nouvelle norme ISO 9000:2000 la traçabilité possède deux volets. Le premier volet concerne principalement les activités de type logistique (traçabilité descendante). Le deuxième est associé aux problèmes de gestion de la qualité des produits (traçabilité ascendante). (hal.inrae.fr)

Figure 7 : Deux enjeux stratégiques : traçabilité logistique et traçabilité produit Pour assurer la gestion du risque et maîtriser la qualité. (hal.inrae.fr)



Le système de traçabilité permet de procéder à des retraits ciblés et précis des denrées alimentaire susceptibles de représenter un risque pour la sécurité des consommateurs dans un délai le plus court possible et proportionnel au risque encouru. Il doit également permettre d'identifier l'ensemble des produits et de toute autre substance incorporée ou susceptible d'être incorporée dans les denrées alimentaire (ingrédients, additifs, auxiliaires technologiques, emballage primaire, etc.). (Boutou, 2020, P.144)

❖ Les types de traçabilité :

- **Traçabilité ascendante** : Aptitude à retrouver l'historique et l'origine d'un lot, à un stade donné du cycle de vie du produit
- **Traçabilité descendante** : Aptitude à retrouver la destination d'un lot, à un stade donné du cycle de vie du produit
- **Identification** : Correspondance unique entre une référence ou identifiant et une entité, un lot, un lot de produit, un acteur, une activité ou un lieu 1. (AFNOR, 2013, P.19)

▪ **les programmes préalables :**

Les PRP sont un préalable indispensable car leur respect scrupuleux conditionne l'efficacité de l'HACCP. Ils incluent l'ensemble des mesures d'hygiène générales définies pour chaque secteur de production. Ils permettent notamment de minimiser la charge microbienne des denrées et conditionnent l'efficacité des mesures de maîtrise. (Boutou, 2020, P.10)

Les PRP sont les conditions et activités de base nécessaires pour maintenir tout au long de la chaîne alimentaire un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis sûrs et de denrées alimentaires sûres pour la consommation humaine. (NF en ISO 22000, 2005, P.8)

3.7. La méthode HACCP selon ISO 22000 :

L'HACCP ; en soi, est une méthode pour l'analyse des dangers et l'identification des points critiques pour leur maîtrise

HACCP est l'acronyme bien connu de Hazard Analysis Critical Control Point. En français, il s'agit d'un système d'analyse des dangers et de points critiques pour leur maîtrise. Cette méthode est devenue, au plan mondial, synonyme de sécurité des aliments. À l'origine, le concept du HACCP a été développé comme un système de sécurité microbiologique au début du programme spatial américain, dans les années 1960, pour garantir la sécurité des aliments pour les astronautes (éviter les

CHAPITRE I : système de management de la sécurité des denrées alimentaires SMSDA

courantes en apesanteur par exemple). Le système d'origine a été conçu par Pillsbury Company, en coopération avec la National Aeronautics and Space Administration (NASA) aux États-Unis et les Laboratoires de l'armée américaine.

Le HACCP se fonde sur le principe selon lequel les dangers pour la sécurité des aliments peuvent être soit éliminés, soit réduits au minimum grâce à la prévention au stade de la production plutôt que par l'inspection des produits finis. Son objectif est de prévenir le danger le plus tôt possible dans la chaîne alimentaire. La méthode HACCP peut s'appliquer de la production primaire à la consommation. Si l'on ajoute le HACCP à l'inspection traditionnelle et aux activités de maîtrise de la qualité, l'on obtient un système préventif d'assurance de la qualité au sein de l'organisme. Les entreprises utilisant le HACCP sont à même de fournir de meilleures garanties au sujet de la sécurité des aliments aux consommateurs ainsi qu'aux autorités de réglementation de l'alimentation.

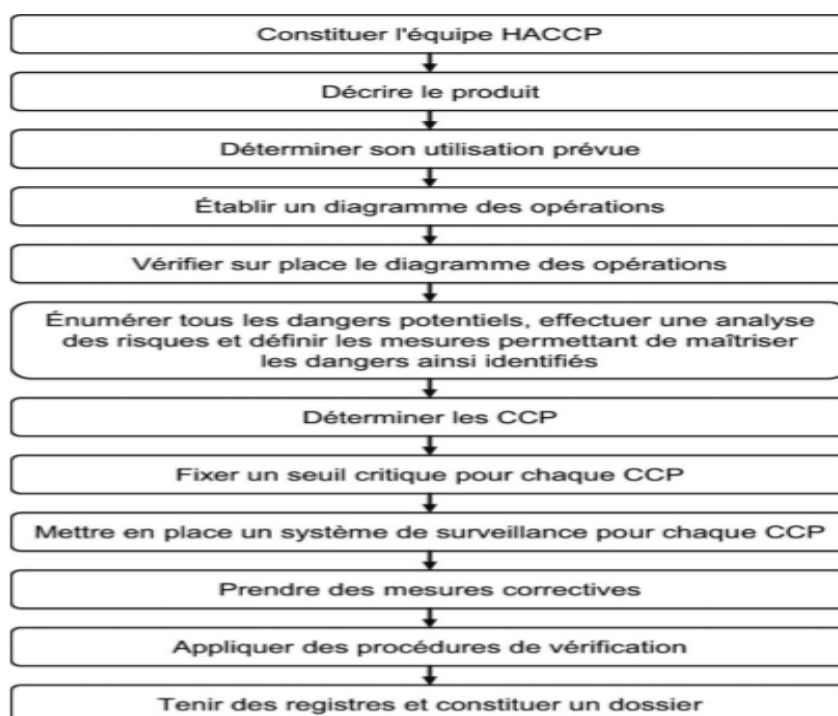
(Boutou, 2008, P.26)

Le HACCP et les directives concernant son application ont été élaborés par le Comité de l'hygiène alimentaire de la Commission du *Codex Alimentarius*, un programme mixte sur les normes alimentaires de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS). (Boutou, 2008, P.28)

▪ Les 12 étapes du HACCP :

L'application des principes HACCP consiste en l'exécution des tâches suivantes, telles qu'elles sont décrites dans la séquence logique d'application du HACCP. (Boutou, 2008, P.29)

Figure 8 : Séquence logique d'application du HACCP (Boutou, 2008, P.29)



Les 12 étapes indispensables à l'élaboration d'un plan HACCP sont les suivantes :

- Étape 1 : Constituer l'équipe HACCP
- Étape 2 : Décrire le produit
- Étape 3 : Décrire l'utilisation du produit
- Étape 4 : Élaborer le diagramme de fabrication
- Étape 5 : Confirmer sur place chaque étape du diagramme de fabrication
- Étape 6 : Analyser les dangers [principe 1]
- Étape 7 : Identifier et classer les points critiques de contrôle [principe 2]
- Étape 8 : Fixer des seuils critiques pour chaque CCP [principe 3]
- Étape 9 : Mettre en place un système de surveillance pour chaque CCP [principe 4]
- Étape 10 : Mettre en place des mesures correctives [principe 5]
- Étape 11 : Vérifier et valider le plan HACCP [principe 6]
- Étape 12 : Tenir des registres et constituer des dossiers [principe 7]

CHAPITRE II :

LA MISE EN PLACE DES PROGRAMMES PRÉREQUIS SELON LA NORME ISO 22000

CHAPITRE II : la mise en place de système de management de la sécurité des denrées alimentaires ISO 22000 :

1. Les guides de bonnes pratiques d'hygiène :

Sont des documents de référence, d'application volontaire, conçus par une branche professionnelle pour les professionnels de son secteur. Ils décrivent avec des détails pratiques comment les opérateurs peuvent remplir les exigences réglementaires qui sont exprimées en termes plus généraux dans les règlements du paquet hygiène. L'élaboration de ces guides concerne l'ensemble d'exploitants du secteur alimentaire, y compris les secteurs de la production primaire et de l'alimentation animale. (Boutou, 2020, P.11)

Les Guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP sont des documents d'application volontaire, évolutifs, conçus par les professionnels pour les aider à respecter les règlements (CE) N° 852/2004 et 183/2005. Ils peuvent, en outre, aider les organismes à établir leur système de management de la sécurité des produits alimentaires, dans le cadre de la norme ISO 22000.

Pour atteindre le haut niveau de salubrité et de sécurité sanitaire des aliments requis par les règlements (CE) N° 178/2002 et 852/2004, les guides doivent être des outils pragmatiques et pédagogiques utilisables facilement par les organismes. Ils visent les objectifs suivants : – attirer l'attention sur les dangers significatifs pour la branche ;

- décliné les règles hygiéniques générales de la branche ;
- faciliter l'analyse des dangers à réaliser par les professionnels, en étant une base préparatoire à cette dernière ;
- faire reconnaître, par exemple sur la base d'un historique, des pratiques efficaces sur le plan de l'hygiène (méthodes traditionnelles, savoir-faire professionnel...) ;
- faciliter la mise en place et la mise à jour des PRP et des plans HACCP des professionnels ;
- aider à la démonstration de la maîtrise de l'hygiène par les exploitants ;
- lorsqu'un guide validé par l'administration est appliqué par un organisme, servir d'élément de preuve du respect de la réglementation et s'il y a lieu, de conformité à la norme ISO 22000, tant pour les bonnes pratiques d'hygiène (programmes prérequis) que pour l'application du HACCP ; (Boutou, 2008, P.18-19)

2. La norme ISO TS 20002 :

La spécification technique (ISO/TS) traite de travaux qui sont encore en phase de développement technique ou dont on estime qu'ils sont susceptibles d'un accord futur sur une norme internationale. Une spécification technique est publiée pour utilisation immédiate, mais permet aussi d'obtenir des retours d'information.

La norme ISO TS 20002-1 est applicable à tous les organismes, quelle que soit leur taille ou leur complexité, qui interviennent dans l'étape de fabrication de la chaîne alimentaire et qui souhaitent mettre en œuvre des PRP de manière à satisfaire aux exigences spécifiées dans l'ISO 22000 :2008, article 8.2. (Boutou, 2020, P.13)

3. Les programmes prérequis d'une démarche ISO 22000

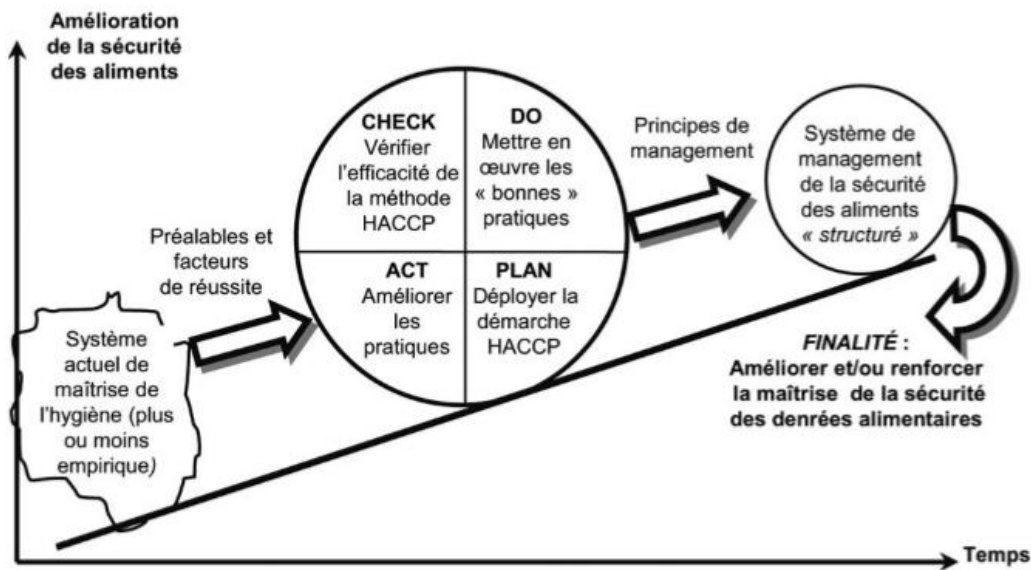
Les programmes pré requis sont définis comme l'ensemble des conditions et activités de base nécessaires pour maintenir tout au long de la chaîne alimentaire un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition des produits finis sûrs et des denrées alimentaires sûres pour la consommation humaine

Les PRP, ou bonnes pratiques d'hygiène (BPH), concernent l'ensemble des opérations destinées à garantir l'hygiène, c'est-à-dire la sécurité et la salubrité des aliments. Les PRP comportent des opérations dont les conséquences pour le produit fini ne sont pas toujours mesurables.

Les PRP (ou principes généraux d'hygiène selon le Codex) donnent des bases solides qui permettent de garantir l'hygiène des aliments et doivent être, au besoin, utilisées en conjonction avec chaque code spécifique d'usages en matière d'hygiène, ainsi qu'avec les règlements et directives régissant les critères microbiologiques. Ils s'appliquent à la chaîne alimentaire depuis la production primaire jusqu'à la consommation finale, en indiquant les contrôles d'hygiène à exercer à chaque stade. (Boutou, 2008, P.13)

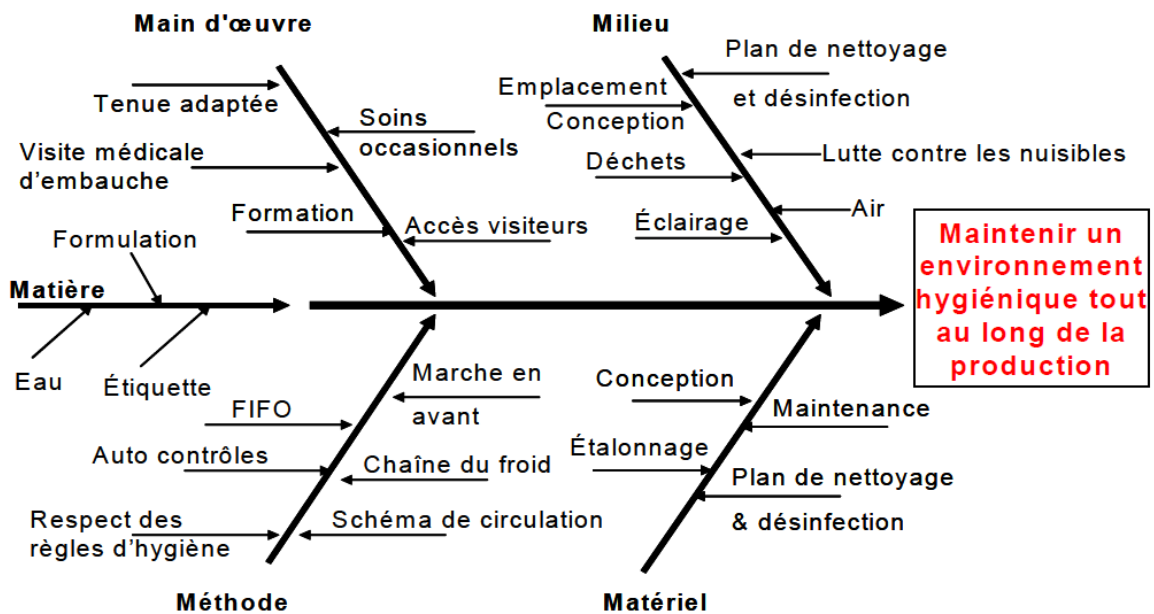
Avant d'obtenir un système de management de la sécurité des denrées alimentaires de type ISO 22000, il convient de respecter quelques préalables et facteurs clés de réussite

Figure 9: Hygiène, HACCP, ISO 22000 : une logique de progrès (Boutou, 2008, P.67)



Les entreprises utilisent souvent le diagramme d'Ishikawa pour représenter ces bonnes pratiques :

Figure 10: Les PRP classés selon les 5M (Boutou, 2008, P.74)



4. Les programmes prérequis selon l'ISO 22000 :

Les exigences de la norme ISO :

7.2 Programmes prérequis (PRP)

7.2.1 L'organisme doit établir, mettre en œuvre et maintenir un (des) PRP pour aider à maîtriser :

- la probabilité d'introduction de dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires dans le produit via l'environnement de travail ;
- la contamination biologique, chimique et physique du (des) produit(s), notamment la contamination croisée entre des produits ; et

c. les niveaux de danger liés à la sécurité des denrées alimentaires dans le produit et l'environnement de transformation du produit.

7.2.2 Le ou les PRP doivent être :

- a. adaptés aux besoins de l'organisme en ce qui concerne la sécurité des denrées alimentaires ;
- b. adaptés à la taille et au type d'opération, ainsi qu'à la nature des produits fabriqués et/ou manipulés ;
- c. mis en œuvre à tous les niveaux du système de production, soit sous la forme de programmes d'application générale, soit sous la forme de programmes applicables à un produit ou à une ligne de production donné(e) ; et
- d. approuvés par l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires.

L'organisme doit identifier les exigences légales et réglementaires relatives aux points ci-dessus.

7.2.3 Lors du choix et/ou de l'élaboration du (des) PRP, l'organisme doit tenir compte des informations pertinentes et les utiliser [par exemple, les exigences légales et réglementaires, les exigences des clients, les guides reconnus, les principes et codes de bonnes pratiques de la Commission du Codex Alimentarius (Codex), les normes nationales, internationales ou spécifiques au secteur.

La vérification du (des) PRP doit être planifiée (voir en 7.8) et le(s) PRP doit (doivent) être modifié(s) lorsque cela est nécessaire (voir en 7.7). Les enregistrements des vérifications et des modifications doivent être conservés. Des documents devraient spécifier comment les activités incluses dans le(s) PRP sont gérées.

(ISO 22000 Éditions, 2018, P.19)

La norme ISO-ts 22002 technique spécifie des exigences détaillées à prendre en compte en liaison avec L'ISO 22000:2005, 7.2.3 :

- a) la construction et la disposition des bâtiments et des installations associées ;
- b) la disposition des locaux, notamment l'espace de travail et les installations destinées aux employés ;
- c) l'alimentation en air, en eau, en énergie et autres ;
- d) les services annexes, notamment pour l'élimination des déchets et des eaux usées ;
- e) le caractère approprié des équipements et leur accessibilité pour leur nettoyage, leur entretien et leur maintenance préventive ;
- f) la gestion des produits achetés ;
- g) les mesures de prévention contre les transferts de contaminations ;
- h) le nettoyage et la désinfection ;
- i) la maîtrise des nuisibles ;
- j) l'hygiène des membres du personnel.

En outre, elle précise d'autres aspects considérés comme pertinents pour les Opérations de fabrication :

- 1) le retraitement/recyclage ;
- 2) les procédures de rappel de produits ;
- 3) l'entreposage ;
- 4) l'information sur les produits et la sensibilisation des consommateurs ;
- 5) la prévention de l'introduction intentionnelle de dangers dans les denrées alimentaires, la biovigilance et le bioterrorisme. (ISO/TS 22002-1 Éditions, 2009, P.1-2)

- **Assainissement, entretien et enlèvement des déchets :**

L'assainissement (nettoyage et désinfection) est un aspect très important du contrôle de l'hygiène dans toute entreprise alimentaire et un domaine qui peut souvent être négligé étant donné que l'assainissement a souvent lieu pendant l'équipe de nuit et, s'il n'est pas mis en avant, il reçoit souvent une faible priorité.

L'enlèvement des déchets et les canalisations peuvent être des sources de contamination faciles si elles ne sont pas gérées. Les déchets doivent être couverts et régulièrement enlevés de l'installation afin de ne pas attirer les nuisibles. Les drains doivent rester propres et le sens de l'écoulement doit être tel qu'il n'y ait pas de contamination croisée entre les zones « sales » et « propres ». (qualitexpert-dz.com)

- **Systèmes de lutte contre les nuisible**

Des programmes efficaces de lutte contre les nuisibles sont essentiels dans l'industrie alimentaire et doivent inclure des programmes d'action préventive et corrective pour les insectes, les rongeurs, les oiseaux et autres nuisibles appropriés (par exemple les serpents). Les nuisibles peuvent être porteurs d'une contamination microbiologique (ce qui est la préoccupation principale) et être une source de contamination physique, ce qui est esthétiquement indésirable, soit par la présence de particules, soit en étant la source de dommages à l'emballage. (qualitexpert-dz.com)

- **Hygiène et formation du personnel**

Les employés sont une source importante de risques. L'éducation et la formation à l'hygiène sont très importantes, car les normes d'hygiène d'une entreprise ne seront jamais aussi bonnes que le comportement hygiénique des personnes qui y travaillent. Une hygiène inadéquate est une source majeure connue de contamination croisée, soit directement (par exemple, en éternuant sur la nourriture, en crachant ou en fumant), soit indirectement (par exemple, en ne se lavant pas les mains après être allé aux toilettes).

Les effets personnels, y compris les bijoux, ne doivent pas être autorisés sur le lieu de travail, car ils peuvent constituer une source indirecte de contamination microbiologique, en plus d'être potentiellement un contaminant physique.

Tout visiteur d'une zone de manipulation des aliments doit également respecter les règles d'hygiène. (qualitexpert-dz.com)

- **Entreposage et transport**

Pendant le stockage et le transport des aliments, il est important de s'assurer qu'ils sont protégés contre la contamination. Les environnements, y compris les bâtiments, les véhicules et les conteneurs d'expédition, doivent être propres et exempts de parasites qui pourraient infester les produits alimentaires. Lorsque le contrôle de la température est important (c'est-à-dire pour les aliments réfrigérés et congelés), il doit être géré de manière à empêcher la croissance de micro-organismes ou la production de toxines. (qualitexpert-dz.com)

- **Agencement, conception et aménagement des locaux**

Une mauvaise conception du bâtiment et des locaux peut engendrer de nombreuses sources de contamination des denrées alimentaires. Ainsi, par exemple, le risque de contamination croisée sera amplifié par un manque de séparation entre une zone de fabrication et une zone de stockage. Il en sera de même si les locaux sont mal disposés les uns par rapport aux autres, ou encore si les locaux sont trop exigus.

Les locaux et les installations doivent être accessibles pour les opérations de nettoyage et construits de façon à prévenir la contamination des produits et permettre le nettoyage efficace. (synadiet.org)

- **Nettoyage et désinfection**

Un plan de nettoyage et désinfection bien pensé et mis en œuvre offre une bonne garantie de maîtrise des contaminations. Un nettoyage et une désinfection efficaces des outils et équipements de travail requièrent un matériel et des produits adéquats et le respect de méthodes appropriées.

Le matériel et les locaux sont des sources importantes de microorganismes s'ils ne sont pas soigneusement et périodiquement nettoyés et désinfectés. (synadiet.org)

CHAPITRE III :

**L'APPLICATION DU SYSTÈME DE
MANAGEMENT DE LA SÉCURITÉ DES
DENRÉES ALIMENTAIRES : LA MISE
EN PLACE DES PROGRAMMES
PRÉREQUIS**

1. Présentation de l'entreprise :

1.1. Historique de l'entreprise :

L'entreprise Lactalis est une entreprise française de l'industrie agroalimentaire. En 2017 elle est la 3^{ème} plus grande entreprise de transformation de produits laitiers au niveau mondial, et la 2^{ème} française, en termes de chiffre d'affaires, derrière Nestlé et Danone.

L'entreprise Lactalis emploie environ 80 000 salariés répartis dans 240 sites industriels à travers le monde et atteint un chiffre d'affaires de 18,4 milliards d'euros.

Depuis sa fondation en 1933 par André Besnier, le Groupe Lactalis est fidèle à son engagement originel au service de la transformation laitière, sous toutes ses formes.

Créé en 1999, Lactalis International développe fortement les positions du Groupe Lactalis en Asie, en Afrique, aux DOM-TOM et au Moyen-Orient.

Avec plus de 200 collaborateurs basés au siège de la division en France à Choisy-le-Roi et dans 14 pays et territoires, Lactalis International commercialise une gamme de plus de 2000 produits, couvrant toutes les catégories de produits laitiers (lait, beurre, crème, fromage, desserts lactés) pour tous les réseaux de distribution.

Le Groupe Lactalis puise sa force et son succès dans une stratégie de proximité et d'exigence en matière de qualité sanitaire et organoleptique de ses produits commercialisés en France et à l'international.

Chaque année, plus de 5000 containers sont exportés par Lactalis International vers plus de 80 pays.

Le groupe Lactalis est présent en Algérie depuis 2007 au travers de deux acquisitions : la marque Célia qui était déjà présente dans le pays depuis près de 30 ans et la laiterie de Beni Tamou ancienne laiterie étatique.

La laiterie de Beni Tamou et la première implantation industriel du groupe au niveau d'Algérie se site multi catégories fabrique du fromage à pâte molle (camembert, bri) et du fromage fondu à marque président du lait et de produit ultra frais du marque Lactel.

Lactalis en Algérie commercialise également du lait en poudre à marque Célia et fromage de spécialité du beurre de la crème à marque président importé principalement de France.

1.2. L'entreprise : Célia Algérie

La société étatique nommée GIPLAIT (ou communément ONALAIT) est fondée en 1990, le changement du statut étatique au privé était en 2007, gérée par deux actionnaires ; un groupe français Lactalis et un algérien Soummam. La société est devenue donc une multinationale qui domine dans le secteur agroalimentaire précisément dans la production et transformation laitière.

Depuis le 03 décembre jusqu'aujourd'hui, la cession des actions algériennes a été faite, et passage vers des actions complètement Lactalis par les deux actionnaires (Lactalis et Célia), l'entreprise est donc nommé CELIA Algérie.

La laiterie de BENI TAMOU (Blida) relevant du groupe industriel public du lait GIPLAIT qui employait plus de 400 personnes pour produire 120000 litres de lait jour avec une capacité de 340000 litres a été cédée à la filiale CELIA, de droit algérien, pour devenir une société 100% du groupe LACTALIS afin de développer les produit existants de la laiterie et d'enrichir le site avec une gamme diversifiée de produits laitiers de différentes marques.

Le site est d'une superficie très importante (sept hectares) lui permettant de disposer de plusieurs ateliers de production, de conditionnement, des enclos d'entreposage ainsi que des chambres froides pour stockage des matières premières (locales et importées) et produit finis.

La laiterie emploie actuellement environ 460 personnes réparties entre les différents services : administration, ressources humaines, qualité, production, maintenance, marketing commercial, nutrition....

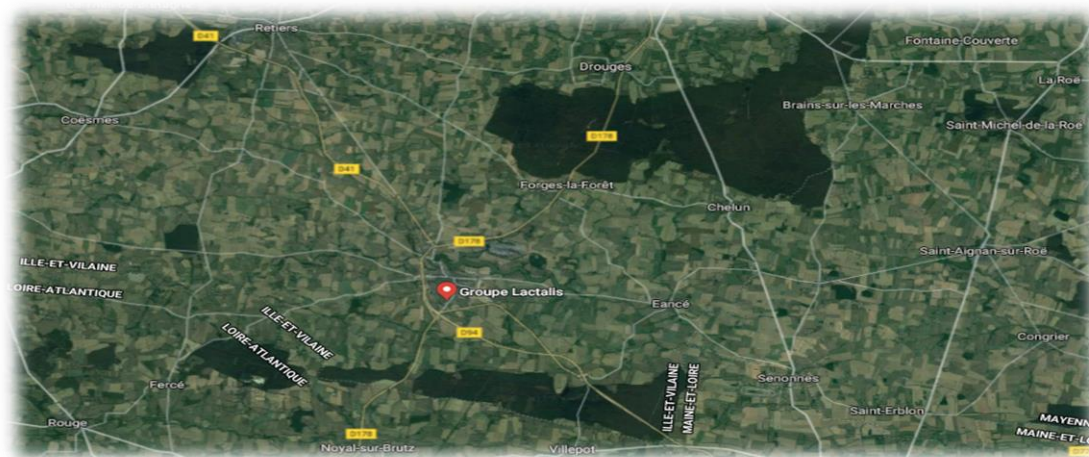
La stratégie de la laiterie consiste à accentuer le plan de développement en utilisant le dispositif d'aide à la filière lait. Ainsi, un plan d'équipement a été mis en place dont une centaine sera à nouveau installée.

Coté équipement, des camions citerne spécifique à la collecte du lait sont utilisées

1.3. Situation géographique de l'unité :

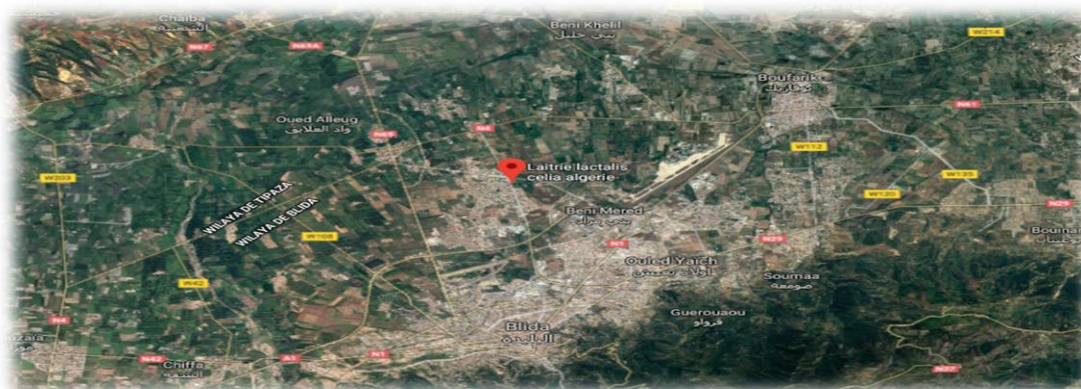
- 48 Avenue du Général de Gaulle, 35640 Martigné-Ferchaud, France

Figure 11: Vue du groupe LACTALIS en France par satellite



- Rue des frères Zedri, Béni Tamou –Blida -09000

Figure 12: vue de l'entreprise Célia Algérie par satellite



1.4. Marques du groupe

Les marques du groupe Lactalis couvrent l'ensemble des produits laitiers : le fromage, le beurre, la crème, le lait de consommation, les yaourts et les desserts lactés, la poudre de lait pour enfants et adultes ainsi que les produits de nutrition médicale.

Marques internationales leader telles que Président, Lactel et Celia, leurs différents positionnements de marques répondent au plus grand nombre de consommateurs en tenant compte des spécificités locales de chaque zone de commercialisation.

Les marques du groupe présentent en Algérie :

- **Président**

Marque internationale présente dans plus de 150 pays dans le monde, leader du fromage en Europe, Président est la référence des produits laitiers français, qui valorise la gastronomie française hors des frontières.

La marque Président est née en 1968 en France, elle offre une gamme de produits de grande qualité comme camembert, fromage fondu, les pâtes fraîches, beurre...

Figure 13: logo Président



➤ **Lactel**

La marque Lactel est née en 1968 en France la Commercialisation dans plus de 50 pays à travers le monde, Depuis plus de 50 ans, elle développe une large gamme de laits adaptés à tous les âges et à tous les moments.

Figure 14: logo Lactel



➤ **Célia**

La marque Celia a été créée en 1927 et est aujourd'hui présente dans plus de 40 pays.

Celia est une marque de nutrition infantile du groupe français Lactalis, leader mondial des produits laitiers.

Celia est présente en Algérie depuis plus de 30 ans sur le marché du lait en poudre et depuis plus de 15 ans sur le marché du lait infantile.

2ème acteur sur le marché de la nutrition infantile en Algérie.

Celia offre une large gamme de produits adaptés (nutrition quotidienne à avancer / nutrition médicalisée), développés à partir d'ingrédients exclusifs à l'efficacité prouvée, et prescrits par des professionnels de santé.

Figure 15: Logo Celia



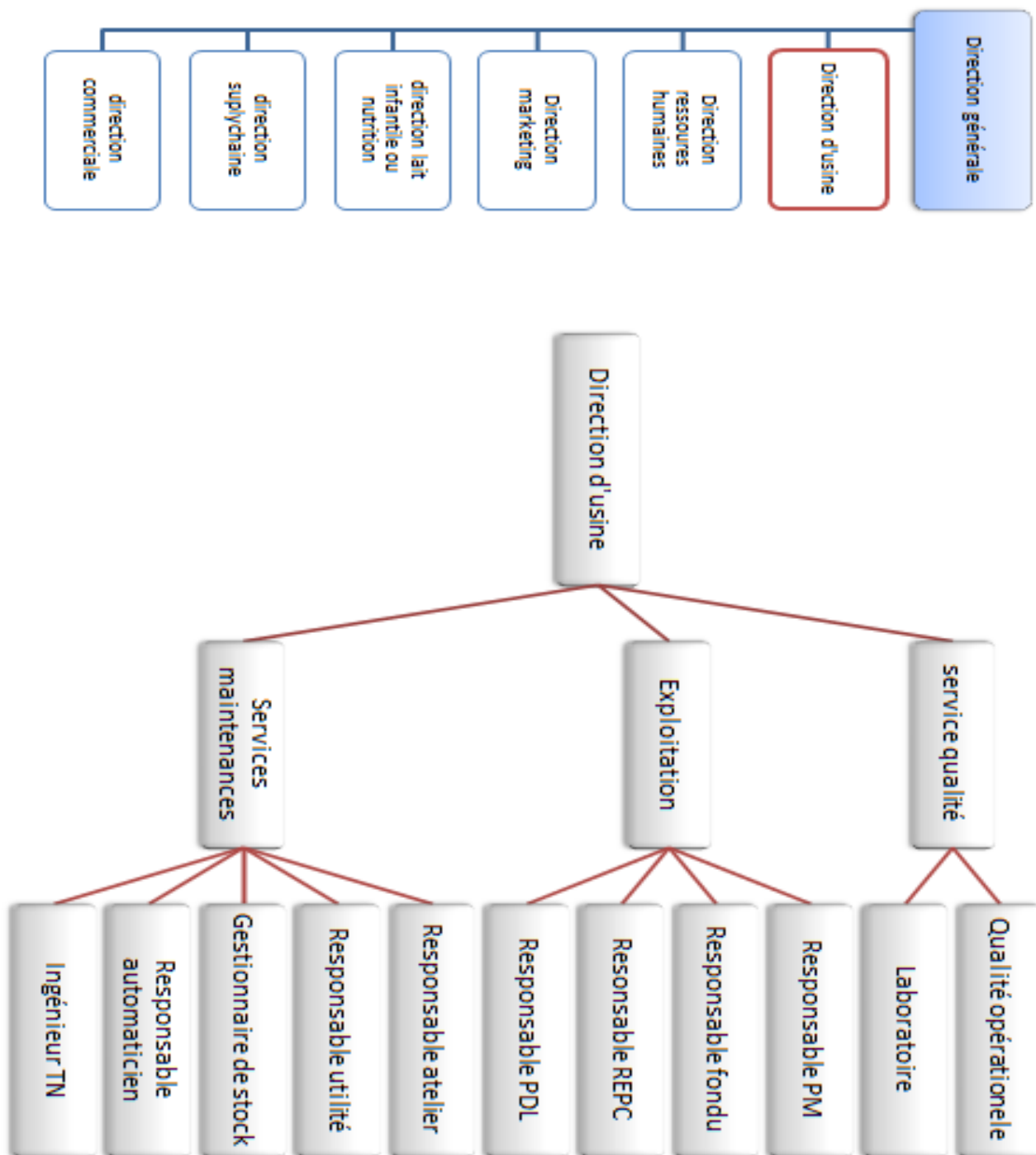
1.5. Fiche technique de l'entreprise :

Tableau 1 : Informations générales sur l'entreprise

Filiales et groupe	Groupe Lactalis
Année de création	2007
Date de début d'activité	01-12-2007
Nature de l'établissement	Siège
Nature de l'entreprise	Producteur
Capital Social (en DA)	500 000 000 00 DA
Effectif de l'entreprise	de 500 Employés
Le 1 er siège	BIR TOUTA Alger
Le 2eme site de production	BNI TAMOU Blida
Les centres de distribution directe	Alger, Blida, Oran, Sétif
Capacité en équipement	260 camions dont 60 camions gérer en propre et 200 via distributeurs
Fournisseur : 60 producteurs de lait algériens fournissant 10 millions de litres de lait par an.	

1.6. Organigramme général de la laiterie

Figure 16: Organigramme fonctionnel de l'entreprise



2. Elaboration des programmes prérequis (PRP) :

2.1. Les étapes de la mise en place des programmes prérequis :

Afin d'évaluer la conformité du système de management de la sécurité des denrées alimentaires de l'entreprise aux exigences de la norme ISO 22000 v 2005, nous avons mis en place la démarche de travail suivante :

Évaluation des programmes préalables selon les exigences de la norme ISO/TS 22002-1 :2010

;

Identification des anomalies et des systèmes de défaillance ;

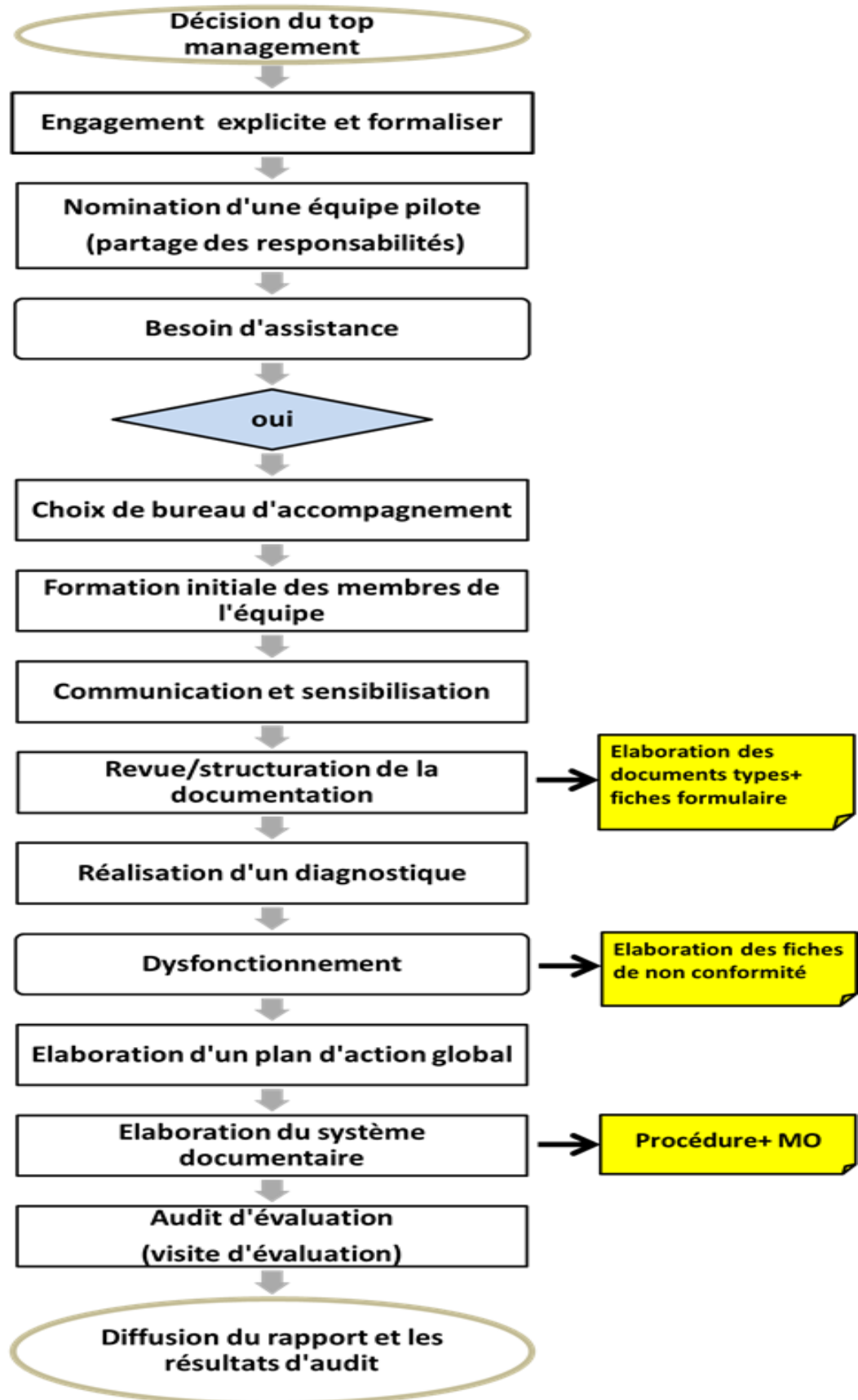
Elaboration des plans d'actions correctives ;

Mise à niveau de procédures relatives à la gestion des PRP ;

La check-list nous a permis d'évaluer le nombre d'exigences auxquelles les entreprises ont répondu (OUI ou NON ou + ou -), de faire des observations et de donner une note par exigence et finalement par chapitre. Nous avons ensuite apprécié le niveau de la démarche qualité dans l'entreprise.

Enfin, la dernière étape a été la proposition de suggestions et d'approches de solutions pour l'amélioration du système de management de la sécurité des aliments des entreprises selon la norme ISO 22000.

Figure 17: logigramme de la mise place des PRP



2.2.Méthodologie

2.2.1. Engagement de la direction :

L'engagement de la direction est indispensable à la réussite de la démarche de la mise en place de toute modification quelle qu'elle soit, en démontrant une réelle motivation allant au-delà de la rédaction d'une lettre d'engagement afin de réaliser le changement souhaité. C'est tout autant par ses paroles que son attitude et ses actes que le dirigeant doit montrer l'intérêt qu'il porte au projet (leadership)

Le leadership et l'engagement de la direction doivent permettre de :

Mobiliser le personnel pour qu'il s'implique et qu'il respecte les consignes ;

Favoriser l'atteinte des objectifs ;

Créer des conditions favorables au travail en équipe

Communiquer auprès du personnel sur l'importance du Projet de son organisme et le sensibiliser à la sécurité sanitaire des aliments. (Boutou, 2020, P.45)

La méthode utilisée par l'organisme Celia Algérie pour fournir la preuve de l'engagement de la direction inclut la mise en place d'initiatives de sensibilisation et de leadership comme les réunions, les formations, et les plans d'investissement... etc. liés au développement et la mise en œuvre du système de management de la sécurité des aliments.

2.2.2. Nomination d'une équipe pilote (partage des responsabilités) :

Une lettre de mission précisant le rôle et les responsabilités des membres de l'équipe pilote chargée de la sécurité des aliments est communiquée par la direction, cette dernière pourra également faire l'objet d'un affichage permanent.

Des groupes de travail ont été définis par famille de PRP, en suivant ces étapes :

✓ La Nomination d'un responsable de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaire ;

✓ la définition des rôles, responsabilités et les autorités des personnes concernées par le SMSDA ;

✓ la communication des rôles de chaque pilote au sein de l'organisme ;

Tableau 2 : Groupe de travail des PRP

Prérequis	Interlocuteurs/PRP	Référent REP	Référent PM	Référent PDL	Référent Fondu	Référent moyens généraux/utilités
1- Constructions et disposition des bâtiments	DU	Resp moyen généraux et Resp HSE	Resp moyen généraux et Resp HSE	Resp moyen généraux et Resp HSE	Resp moyen généraux et Resp HSE	Resp moyen généraux et Resp HSE
2- Disposition des locaux et de l'espace de travail	DU	resp travaux neufs	resp travaux neufs	resp travaux neufs	resp travaux neufs	resp travaux neufs
3- Services généraux: Air, eau, énergie	resp maintenance	Resp utilité	Resp utilité	Resp utilité	Resp utilité	Resp utilité
4- Elimination des déchets	Resp moyens généraux + resp HSE	Resp moyens généraux et resp utilité	Resp moyens généraux et resp utilité	Resp moyens généraux et resp utilité	Resp moyens généraux et resp utilité	Resp moyens généraux et resp utilité
5- Aptitude, nettoyage et maintenance des équipements	Directeur D'exploitation	resp atelier REP /resp atelier conditionnement + resp laboratoire + contremaitre maintenance	resp atelier Pâte molle + resp laboratoire + resp qualité clients/ fournisseur + contremaitre maintenance	resp atelier poudre de lait + resp laboratoire + contremaitre maintenance	resp atelier fondu préparation conditionnement + resp laboratoire + contremaitre maintenance	Resp utilité + Resp moyens généraux + resp laboratoire
6- Gestion des produits achetés	resp qualité clients/ fournisseur	resp achat	resp achat	resp achat	resp achat	resp achat
7- Mesures de prévention des transferts de contamination	Directeur D'exploitation	resp atelier REP /resp atelier conditionnement + resp qualité opérationnelle	resp atelier Pâte molle + resp qualité opérationnelle	resp atelier poudre de lait + resp qualité opérationnelle	resp atelier fondu préparation conditionnement + resp qualité opérationnelle	Resp moyens généraux
8- Nettoyage et désinfection	Directeur D'exploitation + resp qualité	resp atelier REP /resp atelier conditionnement + resp atelier REP /resp atelier conditionnement	resp atelier Pâte molle + resp atelier REP /resp atelier conditionnement	resp atelier poudre de lait + resp atelier REP /resp atelier conditionnement	resp atelier fondu préparation conditionnement + resp qualité opérationnelle	coordinatrice qualité + Resp moyens généraux

Chapitre III : l'application du SMSDA : mise en place des programmes prérequis

9- Maitrise des nuisibles	resp qualité + Resp moyens généraux	resp qualité + Resp moyens généraux	resp qualité + Resp moyens généraux	resp qualité + Resp moyens généraux	resp qualité + Resp moyens généraux	resp qualité + Resp moyens généraux
10- Hygiène des membres du personnel et installation destinées aux employés	DU + Directeur D'exploitation	Resp moyens généraux + Resp HSE + resp atelier REP /resp atelier conditionnement	Resp moyens généraux + Resp HSE + resp atelier Pâte molle	Resp moyens généraux + Resp HSE + resp atelier poudre de lait	Resp moyens généraux + Resp HSE + resp atelier fondu préparation conditionnement	Resp moyens généraux + Resp HSE + Resp moyens généraux
11- Produits retraités/recyclés	resp qualité	resp atelier REP /resp atelier conditionnement	resp atelier Pâte molle	resp atelier poudre de lait	resp atelier fondu préparation conditionnement	Resp moyens généraux
12- Procédure de rappel des produits	resp qualité clients/fournisseur	resp qualité clients/fournisseur	resp qualité clients/fournisseur	resp qualité clients/fournisseur	resp qualité clients/fournisseur	resp qualité clients/fournisseur
13- Entreposage	DU	RESP magasin + resp logistique /directeur collecte	RESP magasin + resp logistique /directeur collecte	RESP magasin + resp logistique /directeur collecte	RESP magasin + resp logistique /directeur collecte	RESP magasin + resp logistique /directeur collecte
14- Information sur les produits et sensibilisation des consommateurs	resp qualité clients/fournisseur	resp qualité	resp qualité	resp qualité	resp qualité	resp qualité
15- Prévention de l'introduction intentionnelle de dangers dans les denrées alimentaires, biovigilance et bioterrorisme	DU	Resp HSE	Resp HSE	Resp HSE	Resp HSE	Resp HSE

Le suivi des réunions de ces groupes est également assuré.

Tableau 3 : suivi des réunions des avancements des PRP

Réunions de l'état d'avancement																					
Mois	Avril									Mai											
Semaine	15			16			17			18			19			20			21		
Jour	D	L	ME	D	L	ME	D	L	ME	D	L	ME	D	L	ME	D	L	ME	D	L	ME
Construction et disposition des bâtiments				**																	
Disposition des locaux et de l'espace de travail					**																
Services généraux--- air, eau, énergie						**															
Élimination des déchets							**														
Aptitude, nettoyage et maintenance des équipements								**													
Gestion des produits achetés									**												
Mesures de prévention des transferts de contamination (contaminations croisées)										**											
Nettoyage et désinfection											**										
Maîtrise des nuisibles												**									
Hygiène des membres du personnel et installations destinées aux employés													**								
Produits retraités/recyclés														**							
Procédures de rappel de produits															**						
Entreposage																**					
Information sur les produits et sensibilisation des consommateurs																	**				
Prévention de l'introduction intentionnelle de dangers dans les denrées alimentaires, biovigilance et bioterrorisme																		**			

2.2.3. Définition des exigences des PRP :

Tous les PRP sont listés dans un document et passés en revue méthodiquement conformément aux différentes exigences de l'ISO/TS 22002-1

2.2.4. État des lieux :

L'examen visuel se présente comme étant un élément clé du processus de la mise en place des PRP, la réussite de ce processus et de l'étape qui vient après cette enquête repose sur une planification méticuleuse de l'opération de l'examen visuel.

Le but de la mission d'examen visuel est de vérifier et définir l'état de lieu de chaque PRP.

a. Construction et disposition des bâtiments :

Tableau 4 : état des lieux PRP construction et disposition des bâtiments

Exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Les bâtiments doivent être conçus, construits et entretenus de manière adaptée à la nature des opérations de traitement à exécuter, aux dangers liés à ces opérations vis-à-vis de la sécurité des denrées alimentaires et aux sources potentielles de contamination des abords de l'usine. Les bâtiments doivent avoir une construction durable qui ne présente pas de danger pour le produit.	Les bâtiments sont conçus, construits et entretenus de manière adaptée à la nature des opérations de traitement à exécuter, aux dangers liés à ces opérations vis-à-vis de la sécurité des denrées alimentaires et aux sources potentielles de contamination des abords de l'usine. Les bâtiments présentent de problème d'étanchéité pouvant contaminer les produits
Les sources potentielles de contamination par l'environnement local doivent être prises en compte.	il n'existe pas des sources potentielles de contamination par l'environnement local.
Il convient qu'aucune denrée alimentaire ne soit produite dans des zones où des substances potentiellement nocives sont susceptibles de pénétrer dans le produit.	Aucune denrée alimentaire n'est produite dans des zones où des substances potentiellement nocives sont susceptibles de pénétrer dans le produit.
L'efficacité des mesures de protection prises contre les contaminants potentiels doit être périodiquement passée en revue.	L'efficacité des mesures de protection prises contre les contaminants potentiels sont périodiquement passée en revue.
Les limites du site doivent être clairement identifiées.	Les limites du site sont clairement identifiées.
L'accès au site doit être contrôlé.	L'accès au site est contrôlé.
Le site doit être entretenu et en bon état. La végétation doit être entretenue ou retirée. Les routes, les cours et les zones de stationnement doivent être entretenues et drainées afin d'éviter la stagnation d'eau.	Le site est entretenu et en bon état mais La végétation n'est pas retirée fréquemment. Problème de stagnation d'eau au niveau des zones extérieures cotées poudre de lait, quai et le laboratoire microbio.

b) Disposition des locaux et de l'espace de travail :

Tableau 5 : état des lieux PRP disposition des locaux et de l'espace de travail :

Exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Les locaux intérieurs doivent être conçus, construits et entretenus de manière à faciliter les bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication. La disposition des équipements et les plans de circulation des matériaux, produits et personnes doivent être conçus pour assurer une protection vis-à-vis des sources de contamination potentielles.	Les locaux intérieurs sont conçus, construits et entretenus de manière à faciliter les bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication a part l'atelier REPC. La disposition des équipements et les plans de circulation des matériaux, produits et personnes sont conçus pour assurer une protection vis-à-vis des sources de contamination potentielles.
Le bâtiment doit offrir un espace adapté avec une circulation logique des matériaux, produits et personnes, et une séparation physique entre les zones où se trouvent les matières premières et les matières traitées/fabriquées.	Le bâtiment offre un espace adapté avec une circulation logique des matériaux, produits et personnes. Absence de séparation physique entre les zones où se trouvent les matières premières et les matières traitées/fabriquées cas de l'atelier fondu et les magasins de stockage
Les ouvertures destinées au transfert de matériaux doivent être conçues pour minimiser l'entrée de corps étrangers et de nuisibles.	Les ouvertures destinées au transfert de matériaux ne sont pas conçues pour minimiser l'entrée de corps étrangers et de nuisibles.
Selon le type de danger encouru par le procédé ou le produit, les murs et sols des zones de fabrication doivent être lavables ou nettoyables. Les matériaux de construction doivent être résistants au système de nettoyage appliqué.	les murs et sols des zones de fabrication sont lavables et nettoyables. Les matériaux de construction résistent au système de nettoyage appliqué.
Les jonctions sols-murs et les coins doivent être conçus pour faciliter le nettoyage. Il est recommandé d'arrondir les jonctions sols-murs dans les zones de fabrication.	Les jonctions sols-murs et les coins sont conçus pour faciliter le nettoyage.
Les sols doivent être conçus pour éviter la stagnation d'eau.	Les sols ne sont pas conçus pour éviter la stagnation d'eau.
Les plafonds et les dispositifs suspendus doivent être conçus de manière à minimiser l'accumulation de poussière et la condensation.	Les plafonds et les dispositifs suspendus ne sont pas conçus de manière à minimiser l'accumulation de poussière et la condensation.
Dans les zones de fabrication humides, les sols doivent être étanches et drainés. Les systèmes d'écoulement doivent être munis d'un siphon et être recouverts.	Dans les zones de fabrication humides, les sols étanches et drainés. Les systèmes d'écoulement ne sont pas munis d'un siphon ni recouverts au niveau de l'atelier REP.
Lorsqu'ils sont présents, les fenêtres, cheminées d'évacuation par le toit ou ventilateurs donnant sur l'extérieur doivent comporter des moustiquaires/grillages contre les insectes.	les fenêtres, ventilateurs donnant sur l'extérieur ne comportent pas des moustiquaires/grillages contre les insectes.
Les portes donnant sur l'extérieur doivent être fermées ou équipées de protections	Les portes donnant sur l'extérieur ne sont pas fermées ni équipées de protections lorsqu'elles ne sont pas utilisées au niveau de l'atelier fondu

lorsqu'elles ne sont pas utilisées.	
Les équipements doivent être conçus et positionnés de manière à faciliter les bonnes pratiques d'hygiène et la surveillance.	Les équipements sont conçus et positionnés de manière à faciliter les bonnes pratiques d'hygiène et la surveillance.
L'emplacement des équipements doit permettre un accès facile pour l'exploitation, le nettoyage et la maintenance.	L'emplacement des équipements permet un accès facile pour l'exploitation, le nettoyage et la maintenance.
Les installations de mesure/d'analyse en ligne ou hors ligne doivent être contrôlées de façon à minimiser le risque de contamination du produit.	Les installations de mesure/d'analyse en ligne ou hors ligne sont contrôlées de façon à minimiser le risque de contamination du produit.
Les laboratoires de microbiologie doivent être conçus, implantés et exploités de manière à empêcher la contamination des personnes, de l'usine et des produits. Ils ne doivent pas déboucher directement sur une zone de production.	Les laboratoires de microbiologie sont conçus, implantés et exploités de manière à empêcher la contamination des personnes, de l'usine et des produits.
Les structures temporaires doivent être conçues, implantées et construites de façon à éviter qu'elles n'abritent des nuisibles et à éviter la contamination potentielle des produits.	Les structures temporaires sont conçues, implantées et construites de façon à éviter qu'elles n'abritent des nuisibles et à éviter la contamination potentielle des produits.
Les dangers supplémentaires liés aux structures temporaires et aux distributeurs automatiques de vente doivent être évalués et maîtrisés.	absence de structures temporaires
Les installations utilisées pour entreposer les ingrédients, les emballages et les produits doivent assurer une protection contre la poussière, la condensation, les écoulements, les déchets et autres sources de contamination.	Les installations utilisées pour entreposer les ingrédients, les emballages et les produits n'assurent pas une protection contre la poussière, la condensation, les écoulements, les déchets et autres sources de contamination.
Les zones d'entreposage doivent être sèches et correctement ventilées. Lorsque cela est spécifié, la température et l'humidité doivent être surveillées et maîtrisées.	Les zones d'entreposage ne sont pas correctement ventilées. Lorsque cela est spécifié, la température et l'humidité sont surveillées et maîtrisées.
Les zones d'entreposage doivent être conçues ou organisées de manière à pouvoir séparer les matières premières, les denrées en cours de traitement et les produits finis.	Les zones d'entreposage doivent être conçues ou organisées de manière à pouvoir séparer les matières premières, les denrées en cours de traitement et les produits finis.
Tous les matériaux et produits doivent être entreposés à distance du sol et avec un espace suffisant entre les matériaux et les murs pour permettre les activités d'inspection et de maîtrise des nuisibles.	Tous les matériaux et produits sont entreposés à distance du sol mais l'espace entre les matériaux et les murs et entre les matériaux entreposés n'est pas suffisant pour permettre les activités d'inspection et de maîtrise des nuisibles.
La zone d'entreposage doit être conçue pour permettre la maintenance et le nettoyage, empêcher la contamination et minimiser la détérioration.	La zone d'entreposage est conçue pour permettre la maintenance et le nettoyage mais n'empêche pas la contamination et la détérioration des produits.

Une zone d'entreposage dédiée et sécurisée (fermée à clé ou sous contrôle d'accès) doit être prévue pour les produits de nettoyage, les produits chimiques et autres substances dangereuses.	Une zone d'entreposage dédiée et sécurisée (fermée à clé ou sous contrôle d'accès) est prévue pour les produits de nettoyage, les produits chimiques et autres substances dangereuses.
Les exceptions relatives aux matériaux en vrac ou aux produits provenant de récoltes agricoles doivent être documentées dans le système de management de la sécurité des denrées alimentaires.	Les exceptions relatives aux matériaux en vrac ou aux produits provenant de la collecte de lait sont documentées dans le système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

c) Services généraux--- air, eau, énergie

Tableau 6 : état des lieux PRP services généraux--- air, eau, énergie

Exigences	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Les circuits d'approvisionnement et de distribution des services généraux vers et autour des zones de fabrication et d'entreposage doivent être conçus pour minimiser le risque de contamination du produit. Le bon état de ces services doit être surveillé afin de minimiser le risque de contamination des produits.	<u>Service eau:</u> Les circuits d'approvisionnement et de distribution de service "eau" vers et autour des zones de fabrication et d'entreposage sont conçus pour minimiser le risque de contamination du produit. <u>Service air:</u> exigences respectées Le bon état de ces services est surveillé afin de minimiser le risque de contamination des produits.
L'alimentation en eau potable doit être suffisante pour répondre aux besoins du ou des procédés de production. Les installations d'entreposage, de distribution et, lorsque cela est nécessaire, de maîtrise de la température de l'eau, doivent être conçues pour satisfaire aux exigences spécifiées pour la qualité de l'eau.	Il existe deux forages avec des débits de 08, 04 (L/s) et profondeur de 120 et 140(m) au niveau de l'usine afin de répondre aux besoins des ateliers de fabrication. Les exigences de qualité sont respectées lors de la distribution et la maîtrise de la température de l'eau
L'eau utilisée en tant qu'ingrédient dans un produit, y compris sous forme de glace ou de vapeur (y compris la vapeur culinaire), ou en contact direct avec des produits ou avec des surfaces en contact avec des produits, doit remplir les exigences spécifiques de qualité et de microbiologie correspondant au produit concerné.	L'eau de process, l'eau glacée et vapeur remplissent les exigences spécifiques de qualité et de microbiologie correspondant au produit concerné. (voir plan contrôle eau PR002)
L'eau utilisée pour le nettoyage ou les applications où il existe un risque de contact indirect avec le produit (cuves à double paroi ou échangeurs thermiques, par exemple) doit répondre aux exigences spécifiques de qualité et de microbiologie correspondant à l'application concernée.	L'eau utilisée pour le nettoyage ou les applications où il existe un risque de contact indirect avec le produit (cas des pasteurisateurs), réponds aux exigences de qualité (voir plan contrôle eau PR002)

Lorsque les alimentations en eau sont chlorées, des vérifications doivent garantir que le niveau de chlore résiduel au point de consommation reste dans les limites indiquées dans les spécifications concernées.	Le taux de chlore des eaux de process est vérifié régulièrement et corrigé en cas de dépassement des limites.
Le réseau d'alimentation en eau non potable doit être séparé, repéré, sans raccordement au réseau d'eau potable. Prendre des mesures afin d'empêcher tout reflux d'eau non potable dans le réseau d'eau potable.	Le réseau d'alimentation en eau non potable est séparé, repéré, et sans raccordement au réseau d'eau potable.
Il est recommandé que l'eau susceptible d'entrer en contact avec le produit circule dans des tuyaux pouvant être désinfectés.	Il est possible de désinfecter la tuyauterie d'eau susceptible d'entrer en contact avec le produit, or cela n'a pas été fait depuis longtemps.
Les produits chimiques pour les chaudières, s'ils sont utilisés, doivent être: a) soit des additifs approuvés pour les denrées alimentaires, qui satisfont aux spécifications pertinentes sur les additifs; b) soit des additifs que l'autorité compétente réglementaire a approuvés comme étant sûrs pour l'utilisation dans l'eau destinée à la consommation humaine.	Les produits chimiques utilisés pour les chaudières sont approuvés pour les denrées alimentaire (voir les fiches techniques / certificats d'alimentarité)
Lorsqu'ils ne sont pas immédiatement utilisés, les produits chimiques pour les chaudières doivent être entreposés dans une zone dédiée et sécurisée (fermée à clé ou sous contrôle d'accès).	l'entreposage des produits chimiques pour les chaudières n'est pas conforme aux exigences citées dans les FT de ces derniers
L'organisme doit établir des exigences en matière de filtration, d'humidité (% HR) et de microbiologie de l'air utilisé comme ingrédient ou destiné à venir au contact direct du produit. Lorsque l'organisme estime que la température et/ou l'humidité sont critiques, un système de maîtrise doit être mis en place et surveillé.	*Les exigences en matière de filtration, d'humidité (% HR) et de microbiologie de l'air utilisé sont établies par le service qualité (voir plan de control ambiance PRLAB003). *un système de maîtrise de la température et de l'humidité est mis en place et surveillé (le cas des hâloirs au niveau de l'atelier PM) .
Une ventilation (naturelle ou mécanique) doit être prévue pour éliminer la présence indésirable ou les excès de vapeur, la poussière et les odeurs et faciliter le séchage après un nettoyage humide.	présence des extracteurs d'humidité au niveau des ateliers de production
La qualité de l'alimentation en air des locaux doit être maîtrisée afin de minimiser le risque de contamination microbiologique aéroportée. Des protocoles de surveillance et de maîtrise de la qualité de l'air doivent être établis dans les zones où des produits, qui présentent des conditions favorables au développement ou à la survie de micro-organismes, sont exposés à l'air.	La qualité de l'alimentation en air des locaux est maîtrisée afin de minimiser le risque de contamination microbiologique aéroportée. la présence des protocoles de surveillance et de maîtrise de la qualité de l'air. (voir plan de control ambiance PRLAB003).
Les prises d'air extérieur doivent être examinées périodiquement afin de vérifier leur intégrité physique.	Les prises d'air extérieur sont examinées mais pas d'une manière périodique

Les installations de ventilation doivent être conçues et construites de manière à empêcher la circulation d'air depuis les zones contaminées ou celles contenant des matières premières vers les zones propres. Les différentiels de pression d'air spécifiés doivent être maintenus. Les installations doivent être accessibles pour le nettoyage, le remplacement des filtres et la maintenance.	Les installations de ventilation sont conçues et construites de manière à empêcher la contamination des produits et sont accessibles pour le nettoyage, le remplacement des filtres et la maintenance. Les différentiels de pression d'air spécifiés sont maintenus.
Les installations d'air comprimé, de dioxyde de carbone, d'azote et d'autres gaz utilisés pour la fabrication et/ou le remplissage doivent être construites et entretenues de manière à empêcher la contamination.	une installation d'air comprimé, de dioxyde de carbone, d'azote utilisé lors de conditionnement de la poudre de lait est construite et entretenue de manière à empêcher la contamination.
Les gaz destinés à entrer directement ou accidentellement en contact avec le produit (y compris ceux utilisés pour le transport, le soufflage ou le séchage de matériaux, produits ou équipements) doivent provenir d'une source dont l'utilisation est approuvée pour le contact avec des denrées alimentaires, et dont la poussière, l'huile et l'eau ont été éliminées par filtrage.	Les gaz destinés à entrer en contact avec le produit proviennent d'une source dont l'utilisation est approuvée pour le contact avec des denrées alimentaires, et sont filtrés
En cas d'utilisation de compresseurs à huile et s'il existe une possibilité de contact entre l'air et le produit, l'huile utilisée doit être de qualité alimentaire.	l'huile des compresseurs utilisée est de qualité alimentaire (voir la fiche technique).
Il est recommandé d'utiliser des compresseurs sans huile.	les compresseurs utilisés à huile
Les exigences en matière de filtration, d'humidité (% HR) et de microbiologie doivent être spécifiées.	Les exigences en matière de filtration, d'humidité (% HR) et de microbiologie sont spécifiées mais pas respectées
Il convient de filtrer l'air aussi près que possible de son point d'utilisation.	la présence de filtres d'air dans chaque atelier de production.
L'éclairage fourni (naturel ou artificiel) doit permettre au personnel de travailler de façon hygiénique.	L'éclairage fourni (naturel ou artificiel) permet au personnel de travailler de façon hygiénique.
Il convient que l'intensité de l'éclairage soit adaptée à la nature de l'opération.	l'intensité de l'éclairage est adaptée à la nature de l'opération.
Les dispositifs d'éclairage doivent être protégés de manière à empêcher la contamination des matériaux, produits ou équipements en cas de bris.	les caches néants sont installés au niveau des dispositifs d'éclairage afin de minimiser le risque de contamination (physique)

d) Élimination des déchets

Tableau 7 : état des lieux PRP élimination des déchets

Exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Des systèmes pour l'identification, la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets doivent être mis en place pour empêcher la contamination des produits ou des zones de production.	Des systèmes pour l'identification, la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets sont mis en place, pour empêcher la contamination des produits ou des zones de production, mais présentent des défaillances.
Les conteneurs pour déchets et substances non comestibles ou dangereuses doivent être: a) clairement identifiés pour leur usage prévu; b) situés dans une zone désignée; c) constitués d'un matériau imperméable facile à nettoyer et à désinfecter; d) fermés lorsqu'ils ne sont pas immédiatement utilisés; e) verrouillés si les déchets peuvent présenter un risque pour le produit.	Les conteneurs pour déchets et substances non comestibles ou dangereuses respectent les exigences citées
Des dispositions doivent être prises pour la mise à l'écart, l'entreposage et l'évacuation des déchets.	Des dispositions sont prises pour la mise à l'écart, l'entreposage et l'évacuation des déchets mais ne sont pas bien identifiées
L'accumulation des déchets doit être interdite dans les zones de manipulation ou d'entreposage de denrées alimentaires.	L'accumulation des déchets n'est pas interdite dans les zones de manipulation ou d'entreposage de denrées alimentaires.
Les fréquences d'évacuation des déchets doivent être gérées afin d'éviter leur accumulation, la fréquence minimale étant d'une évacuation par jour.	<u>Site extérieurs:</u> Les fréquences d'évacuation des déchets sont gérées afin d'éviter leur accumulation, la fréquence étant de deux évacuations/ jour. <u>Atelier de Production:</u> Les fréquences d'évacuation des déchets ne sont pas gérées convenablement
Les matériaux étiquetés, les produits ou les emballages imprimés désignés comme déchets doivent être détériorés ou détruits afin d'empêcher la réutilisation des marques commerciales.	Les matériaux étiquetés, les produits ou les emballages imprimés désignés comme déchets sont détruits par incinération à raison d'une fréquence de deux fois/mois
L'évacuation et la destruction doivent être réalisées par des sous-traitants agréés pour l'élimination des déchets.	un prestataire de destruction agréé est chargé de l'élimination des déchets.
L'organisme doit conserver un enregistrement des destructions.	les PV de destruction et d'enlèvement sont établis à chaque destruction
Les systèmes d'écoulement doivent être conçus, construits et implantés de manière à éviter le risque de contamination des matériaux ou des produits. Leur capacité doit être suffisante pour évacuer les volumes d'écoulement attendus.	Les systèmes d'écoulement sont conçus, construits et implantés de manière à éviter le risque de contamination des matériaux ou des produits. Leur capacité est suffisante
Les systèmes d'écoulement ne doivent pas surplomber les lignes de traitement.	Les systèmes d'écoulement ne surplombent pas les lignes de traitement.
Aucun écoulement ne doit avoir lieu d'une zone contaminée vers une zone propre.	Aucun écoulement n'a lieu d'une zone contaminée vers une zone propre.

e) Aptitude, nettoyage et maintenance des équipements

Tableau 8 : état des lieux PRP aptitude, nettoyage et maintenance des équipements

Exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Les équipements en contact avec des denrées alimentaires doivent être conçus et construits pour faciliter le nettoyage, la désinfection et la maintenance. Les surfaces en contact ne doivent pas affecter le produit ou le système de nettoyage prévu ni être affectées par celui-ci.	Les équipements en contact avec des denrées alimentaires sont conçus et construits pour faciliter le nettoyage, la désinfection et la maintenance. Les surfaces en contact n'affectent pas le produit ou le système de nettoyage prévu ni être affectées par celui-ci.
Les équipements en contact avec les denrées alimentaires doivent être constitués de matériaux durables et capables de résister à des nettoyages répétés.	Les équipements en contact avec les denrées alimentaires sont constitués de matériaux durables et capables de résister à des nettoyages répétés (inox).
Les équipements doivent pouvoir satisfaire aux principes établis en matière de conception hygiénique, notamment: a) surfaces lisses, accessibles, nettoyables et auto-vidangeables dans les zones de traitement humides; b) utilisation de matériaux compatibles avec les produits prévus et les produits de nettoyage ou de rinçage; c) bâti non traversé par des trous ou des écrous avec boulons.	La conception des équipements est hygiénique et réponds aux exigences suivantes: a) les surfaces sont lisses, accessibles, nettoyables et auto-vidangeables dans les zones de traitement humides; b) les matériaux utilisés sont compatibles avec les produits prévus et les produits de nettoyage ou de rinçage; c) bâti non traversé par des trous ou des écrous avec boulons.
Les tuyauteries et canalisations doivent être nettoyables, purgeables et sans zones mortes.	Les tuyauteries et canalisations sont nettoyables, purgeables et sans zones mortes.
Les équipements doivent être conçus pour minimiser le contact entre les mains de l'opérateur et les produits.	Les équipements sont conçus pour minimiser le contact entre les mains de l'opérateur et les produits.
Les surfaces en contact avec le produit doivent être constituées de matériaux conçus pour l'usage alimentaire. Elles doivent être imperméables et exemptes de rouille ou de corrosion.	Les surfaces en contact avec le produit sont constituées de matériaux conçus pour l'usage alimentaire. Elles sont imperméables et exemptes de rouille ou de corrosion.
Les équipements utilisés pour les traitements thermiques doivent pouvoir remplir les conditions de gradient et de maintien de température stipulées dans les spécifications de produits concernées.	Les équipements utilisés pour les traitements thermiques ne remplissent pas les conditions de gradient et de maintien de température stipulées dans les spécifications de produits concernées.
Les équipements doivent permettre la surveillance et la maîtrise de la température.	Les équipements permettent la surveillance et la maîtrise de la température.
Les programmes de nettoyage par voie sèche et par voie humide doivent être documentés afin de garantir que l'installation, les ustensiles et les équipements sont tous nettoyés à des intervalles définis.	Les programmes de nettoyage par voie sèche et par voie humide sont documentés et les équipements sont tous nettoyés à des intervalles définis.
Les programmes doivent spécifier les éléments à nettoyer (y compris les systèmes d'écoulement), les responsables, la méthode de nettoyage (NEP ou NHP, par exemple), l'utilisation d'outils de	Les programmes spécifient les éléments à nettoyer, les responsables, la méthode de nettoyage, l'utilisation d'outils de nettoyage dédiés, les exigences de déplacement ou de

nettoyage dédiés, les exigences de déplacement ou de démontage et les méthodes pour vérifier l'efficacité du nettoyage.	démontage et les méthodes pour vérifier l'efficacité du nettoyage.
Un programme de maintenance préventive doit être mis en place.	Un programme de maintenance préventive est mis en place.
Le programme de maintenance préventive doit inclure tous les dispositifs utilisés pour surveiller et/ou maîtriser les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires.	Le programme de maintenance préventive inclus tous les dispositifs utilisés pour surveiller et maîtriser les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires.
La maintenance corrective doit être effectuée de manière que la production sur les lignes ou équipements adjacents ne coure aucun risque de contamination.	Constat de contaminations après chaque intervention de la maintenance.
Les réparations temporaires ne doivent pas affecter la sécurité du produit. Toute demande de remplacement par une réparation permanente doit être incluse dans le planning de maintenance.	Les réparations temporaires affectent la sécurité du produit.
Les demandes de maintenance ayant un impact sur la sécurité du produit doivent être prioritaires.	Les demandes de maintenance ayant un impact sur la sécurité du produit sont prioritaires.
Les lubrifiants et les fluides caloporteurs doivent être de qualité alimentaire lorsqu'il existe un risque de contact direct ou indirect avec le produit.	Les lubrifiants et les fluides caloporteurs sont de qualité alimentaire.
La procédure de remise en production d'un équipement entretenu doit inclure un nettoyage, une désinfection, lorsque cela est spécifié dans les procédures des opérations de maintien de l'hygiène, et une inspection avant utilisation.	La procédure de remise en production d'un équipement entretenu inclut un nettoyage, une désinfection, mais il n'est pas inspecté avant utilisation.
Des PRP applicables localement doivent être mis en place pour les zones de maintenance et pour les activités de maintenance dans les zones de fabrication. Le personnel de maintenance doit être formé sur les dangers que ses activités font courir aux produits.	Des PRP applicables localement ne sont pas mis en place pour les zones de maintenance et pour les activités de maintenance dans les zones de fabrication. Le personnel de maintenance n'est pas formé sur les dangers que ses activités font courir aux produits.

f) Gestion des produits achetés

Tableau 9 : état des lieux PRP gestion des produits acheté

Exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
L'achat de produits ayant un impact sur la sécurité des denrées alimentaires doit être maîtrisé pour s'assurer que les fournisseurs choisis sont en mesure de répondre aux exigences spécifiées.	L'achat de produits ayant un impact sur la sécurité des denrées alimentaires est maîtrisé pour s'assurer que les fournisseurs choisis sont en mesure de répondre aux exigences spécifiées.
La conformité des produits entrants par rapport aux exigences d'achat spécifiées doit être vérifiée.	Une procédure de vérification de la conformité des produits entrants par rapport aux exigences d'achat spécifiées est mise en place.

	Plan de contrôle des matières premières à réception PRLAB001
Un processus doit être défini pour la sélection, l'approbation et la surveillance des fournisseurs. Le processus utilisé doit être justifié par l'évaluation des dangers, comprenant le(s) risque(s) potentiel(s) pour le produit final, et doit inclure: a) l'évaluation de la capacité du fournisseur à répondre aux attentes, exigences et spécifications en matière de qualité et de sécurité des denrées alimentaires; b) la description de la méthode d'évaluation des fournisseurs;	Un processus de surveillance des fournisseurs est définie afin d'évaluer leur capacité à répondre aux attentes en matière de qualité des produits; mais la méthode d'évaluation est mal organisée et non enregistrée
Les véhicules de livraison doivent être contrôlés avant et pendant le déchargement pour vérifier que la qualité et la sécurité du matériau ont été maintenues tout au long du transport	Les véhicules de livraison sont contrôlés avant et pendant le déchargement pour vérifier la qualité et la sécurité du matériau.
Les matériaux doivent être inspectés, analysés ou accompagnés d'un certificat d'analyse afin de pouvoir en vérifier la conformité aux exigences spécifiées, que ce soit avant réception ou avant utilisation. La méthode de vérification doit être documentée.	Les matériaux sont inspectés, analysés et parfois accompagnés d'un certificat d'analyse afin de pouvoir en vérifier la conformité aux exigences spécifiées, que ce soit avant réception ou avant utilisation. La méthode de vérification est documentée. (voir Plan de contrôle des matières premières à réception PRLAB001)
Les matériaux non conformes aux spécifications concernées doivent être pris en charge selon une procédure documentée qui garantit l'impossibilité de les utiliser d'une manière non prévue.	Les matériaux non conformes aux spécifications concernées sont pris en charge mais la procédure n'est pas documentée.
Les points d'accès aux lignes de réception des matériaux en vrac doivent être identifiés, protégés et verrouillés. Tout déchargement dans ces systèmes doit nécessiter une approbation et une vérification préalables du matériau concerné.	Les points d'accès aux lignes de réception des matériaux en vrac sont identifiés, protégés et verrouillés. Les déchargements dans ces systèmes sont vérifiés

g) Mesures de prévention des transferts de contamination (contaminations croisées) :

Tableau 10 : état des lieux PRP mesures de prévention des transferts de contamination (contaminations croisées)

Exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Des programmes doivent être mis en place pour empêcher, maîtriser et détecter la contamination. Des mesures destinées à empêcher une contamination d'ordre physique, allergénique et microbiologique	Des programmes sont mis en place pour empêcher, maîtriser et détecter la contamination.

doivent être incluses.	
Les zones où il existe un risque de transfert de contamination microbiologique (particules aéropartées ou contamination due à la circulation) doivent être identifiées et un plan de cloisonnement (zonage) mis en œuvre.	Les zones où il existe un risque de transfert de contamination microbiologique ne sont pas identifiées
<p>Une évaluation des dangers doit être effectuée comme suit afin de déterminer les sources de contamination potentielles, la susceptibilité du produit et les mesures de maîtrise adaptées à ces zones:</p> <p>a) séparation entre les matières premières et les produits finis ou prêts à être consommés (RTE);</p> <p>b) cloisonnement structurel — barrières physiques, murs ou bâtiments séparés;</p> <p>c) contrôle des accès avec exigence de changement en tenue de travail requise;</p> <p>d) sens de circulation ou séparation des équipements — personnes, matériaux, équipements et outils (incluant l'utilisation d'outils dédiés);</p> <p>e) différentiels de pression d'air.</p>	les exigences d'évaluation des dangers citées ne sont pas effectuées afin de déterminer les sources de contamination potentielles.
Les allergènes présents dans le produit, que ce soit par conception ou du fait d'un transfert potentiel durant la fabrication, doivent être déclarés. La déclaration doit figurer sur l'étiquette pour les produits destinés au consommateur final et, pour les produits destinés à subir un traitement ultérieur, sur l'étiquette ou la documentation qui les accompagne.	Les allergènes présents dans le produit sont déclarés et la déclaration figure sur l'étiquette pour les produits destinés au consommateur final
Les produits doivent être protégés d'un contact accidentel avec des allergènes par des procédures de nettoyage, de permutation de lignes et/ou de séquençage de produits.	Les produits sont protégés d'un contact accidentel avec des allergènes par des procédures de nettoyage, de permutation de lignes et/ou de séquençage de produits.
<p>Les produits retraités/recyclés contenant des allergènes doivent être utilisés uniquement dans les produits:</p> <p>a) qui contiennent les mêmes allergènes, du fait de leur composition; ou</p> <p>b) qui sont soumis à un traitement qui s'est avéré éliminer ou détruire les substances allergéniques.</p>	Les produits retraités/recyclés contenant des allergènes sont utilisés uniquement dans les produits cités:
Il convient de donner aux employés qui manipulent les denrées alimentaires une formation spécifique sur les allergènes et les pratiques de fabrication associées.	les employés qui manipulent les denrées alimentaires ne sont pas formés sur les allergènes et les pratiques de fabrication associées.
En cas d'utilisation de matériaux cassants, des exigences d'inspection périodique et des procédures définies en cas de bris doivent être mises en place.	En cas d'utilisation de matériaux cassants, des exigences d'inspection périodique et des procédures définies en cas de bris sont mises en place.

Dans la mesure du possible, il convient d'éviter les matériaux cassants tels que les composants en verre ou en plastique dur dans les équipements.	l'utilisation des matériaux cassants tels que les composants en verre ou en plastique dur dans les équipements est évitée.
Les enregistrements concernant les bris de verre doivent être tenus à jour.	Les enregistrements concernant les bris de verre sont tenus à jour.
Sur la base d'une évaluation des dangers, des mesures doivent être mises en place pour empêcher, maîtriser ou détecter une contamination potentielle.	Sur la base d'une évaluation des dangers, des mesures sont mises en place pour empêcher, maîtriser ou détecter une contamination potentielle.

h) Nettoyage et désinfection

Tableau 11 : état des lieux PRP nettoyage et désinfection

Exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Des programmes de nettoyage et de désinfection doivent être établis pour garantir que les équipements et l'environnement de fabrication des denrées alimentaires sont maintenus dans un état d'hygiène satisfaisant. Ces programmes doivent être surveillés afin de garantir leur adéquation et leur efficacité permanentes.	Des programmes de nettoyage et de désinfection sont établis et surveillés pour garantir que les équipements et l'environnement de fabrication des denrées alimentaires sont maintenus dans un état d'hygiène satisfaisant.
Les installations et les équipements doivent être maintenus dans un état qui facilite le nettoyage et/ou les opérations de maintien de l'hygiène, par voie humide ou par voie sèche.	Les installations et les équipements sont maintenus dans un état qui facilite le nettoyage et les opérations de maintien de l'hygiène, par voie humide ou par voie sèche.
Les produits et substances chimiques de nettoyage et de désinfection doivent être clairement identifiés, de qualité alimentaire, entreposés séparément et utilisés uniquement conformément aux instructions du fabricant.	Les produits de nettoyage et de désinfection sont de qualité alimentaire utilisés conformément aux instructions du fabricant; mais ne sont ni clairement identifiés ni entreposés séparément.
Les outils et équipements doivent être de conception hygiénique et maintenus dans un état qui ne constitue pas une source potentielle de corps étrangers.	Les outils et équipements sont de conception hygiénique et maintenus dans un état qui ne constitue pas une source potentielle de corps étrangers.
Des programmes de nettoyage et de désinfection doivent être établis et validés par l'organisme afin de garantir que toutes les parties de l'établissement et des équipements sont nettoyées et/ou désinfectées d'après un planning défini, y compris le nettoyage des équipements de nettoyage.	Des programmes de nettoyage et de désinfection sont établis et validés par l'organisme afin de garantir que toutes les parties de l'établissement et des équipements sont nettoyées et désinfectées d'après un planning défini mais pas mise à jour. (voir PLAN DE NETTOYAGE, PN QUA) le nettoyage des équipements de nettoyage n'est pas effectué .
Les programmes de nettoyage et/ou désinfection doivent spécifier au minimum: a) les zones, éléments des équipements et ustensiles à nettoyer et/ou désinfecter; b) les responsables des tâches spécifiées; c) la méthode et la fréquence de	Les programmes de nettoyage et désinfection respectent les exigences indiquées

nettoyage/désinfection; d) les dispositions de surveillance et de vérification; e) les inspections après nettoyage; f) les inspections avant la remise en service.	
Les systèmes NEP doivent être séparés des lignes de production actives.	Les systèmes NEP sont séparés des lignes de production actives.
Les paramètres des systèmes NEP doivent être définis et surveillés (y compris le type, la concentration, la durée de contact et la température de tout produit chimique utilisé).	Les paramètres des systèmes NEP sont définis et surveillés (voir PLAN DE NETTOYAGE, PN QUA)
Les programmes de nettoyage et d'opérations de maintien de l'hygiène doivent être surveillés à des fréquences spécifiées par l'organisme afin de garantir leur adéquation et leur efficacité continues.	Les programmes de nettoyage et d'opérations de maintien de l'hygiène sont surveillés à des fréquences spécifiées par l'organisme afin de garantir leur adéquation et leur efficacité continues.

i) Maîtrise des nuisibles

Tableau 12 : état des lieux PRP maîtrise des nuisibles

Exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Des procédures d'inspection et de surveillance de l'hygiène, du nettoyage et des matériaux entrants doivent être mises en œuvre pour éviter de créer un environnement favorable à l'activité des nuisibles.	Des procédures d'inspection et de surveillance de l'hygiène, du nettoyage et des matériaux entrants sont mises en œuvre pour éviter de créer un environnement favorable à l'activité des nuisibles.
Un membre du personnel de l'établissement doit être chargé de gérer les activités de maîtrise des nuisibles et/ou faire appel aux services de sous-traitants experts désignés.	Un prestataire est chargé de gérer les activités de maîtrise des nuisibles
Les programmes de maîtrise des nuisibles doivent être documentés et doivent identifier les nuisibles ciblés. Ils doivent également inclure les plans, les méthodes, les plannings, les procédures de maîtrise et, si nécessaire, les exigences de formation.	Les programmes de maîtrise des nuisibles sont documentés mais n'identifient pas les nuisibles ciblés.
Les programmes doivent contenir une liste des produits chimiques dont l'usage est approuvé dans des zones spécifiées de l'établissement.	les produits chimiques utilisés sont approuvés dans des zones spécifiées de l'établissement.
Les bâtiments doivent être correctement entretenus. Les trous, systèmes d'écoulement et autres points d'accès potentiel des nuisibles doivent être obturés.	Les bâtiments ne sont pas correctement entretenus.
Les portes, fenêtres ou ouvertures de ventilation extérieures doivent être conçues pour minimiser les possibilités d'entrée de nuisibles.	Les portes, fenêtres ou ouvertures de ventilation extérieures ne sont pas conçues pour minimiser les possibilités d'entrée de nuisibles.
Les pratiques d'entreposage doivent être conçues pour minimiser l'accès des nuisibles aux denrées alimentaires et à l'eau.	Les pratiques d'entreposage ne sont pas conçues pour minimiser l'accès des nuisibles aux denrées alimentaires.
Les matériaux présentant des signes d'infestation doivent être manipulés de manière à empêcher la	Les matériaux présentant des signes d'infestation ne sont pas manipulés de manière

contamination des autres matériaux et produits ou de l'établissement.	à empêcher la contamination des autres matériaux et produits ou de l'établissement. (cas des palettes en bois)
Les refuges potentiels pour les nuisibles (terriers, broussailles, articles entreposés, par exemple) doivent être éliminés.	Les refuges potentiels pour les nuisibles (terriers, broussailles, articles entreposés, par exemple) doivent être éliminés.
Si des articles sont entreposés à l'extérieur, ils doivent être protégés contre les intempéries ou les dégâts dus aux nuisibles (fientes d'oiseaux, par exemple).	les articles entreposés à l'extérieur ne sont pas protégés contre les intempéries et les dégâts dus aux nuisibles.
Les programmes de surveillance des nuisibles doivent inclure la pose de détecteurs et de pièges aux endroits appropriés pour identifier l'activité des nuisibles. Une carte des détecteurs et des pièges doit être mise à jour.	Les programmes de surveillance des nuisibles incluent la pose de détecteurs et de pièges aux endroits appropriés pour identifier l'activité des nuisibles. Une carte des détecteurs et des pièges est mise à jour.
Les détecteurs et pièges doivent être conçus et disposés de manière à empêcher une contamination potentielle des matériaux, produits ou installations.	Les détecteurs et pièges sont conçus et disposés de manière à empêcher une contamination potentielle des matériaux, produits ou installations.
Les détecteurs et les pièges doivent être de construction robuste et inviolable. Ils doivent être appropriés au nuisible ciblé. Les détecteurs et les pièges doivent être inspectés à une fréquence destinée à déceler une nouvelle activité de nuisible. Les résultats des inspections doivent être analysés afin d'identifier les tendances.	Les détecteurs et les pièges sont de construction robuste et inviolable. Ils sont appropriés au nuisible ciblé et sont inspectés à une fréquence définie. Les résultats des inspections sont analysés afin d'identifier les tendances.
Des mesures d'éradication doivent être mises en place immédiatement après qu'une trace d'infestation a été signalée. L'usage et l'application de pesticides doivent être réservés à des opérateurs formés et doivent être contrôlés pour éviter qu'ils ne représentent des dangers pour la santé humaine.	Des mesures d'éradication sont mises en place par une équipe formée immédiatement après qu'une trace d'infestation a été signalée .
Les enregistrements concernant l'usage de pesticides doivent être mis à jour pour indiquer le type, la quantité et les concentrations utilisés, ainsi que les endroits, dates et méthodes d'application, et le nuisible ciblé.	Les enregistrements concernant l'usage de pesticides sont mis à jour pour indiquer le type, la quantité et les concentrations utilisés, ainsi que les endroits, dates et méthodes d'application, et le nuisible ciblé.

j) Hygiène des membres du personnel et installations destinées aux employés :

Tableau 13 : état des lieux PRP hygiène des membres du personnel et installations destinées aux employés

Exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Les exigences concernant l'hygiène du personnel et les comportements doivent être établies et documentées en fonction de la nature du danger relatif à la zone de fabrication ou au produit. L'ensemble du personnel,	Les exigences concernant l'hygiène du personnel et les comportements sont établies et documentées (voir charte d'hygiène), L'ensemble du personnel, des visiteurs et des sous-traitants respectent les exigences documentées.

<p>visiteurs et des sous-traitants doit se conformer aux exigences documentées.</p>	
<p>Des installations d'hygiène doivent être disponibles pour garantir le maintien du niveau d'hygiène personnelle exigé par l'organisme. Ces installations doivent être situées à proximité des points où les exigences d'hygiène s'appliquent et doivent être clairement identifiées.</p>	<p>Des installations d'hygiène sont disponibles pour garantir le maintien du niveau d'hygiène personnelle exigé par l'organisme sauf au niveau de l'atelier REP. Ces installations sont situées à proximité des points où les exigences d'hygiène s'appliquent et sont clairement identifiées.</p>
<p>Les établissements doivent :</p> <p>a) fournir, en nombre approprié, des emplacements et moyens pour se laver, se sécher et, le cas échéant, se désinfecter les mains de manière hygiénique (y compris des lavabos, l'alimentation en eau chaude, froide ou régulée en température, et du savon et/ou un antiseptique) ;</p> <p>b) disposer de lavabos dédiés au lavage des mains, qu'il convient d'équiper de robinets à commande non manuelle, distincts des éviers à usage alimentaire et des stations de lavage d'équipements ;</p> <p>c) disposer d'un nombre approprié de toilettes de conception hygiénique, toutes équipées d'installations de lavage, de séchage et, le cas échéant, de désinfection;</p> <p>d) disposer d'installations pour l'hygiène des employés qui ne débouchent pas directement sur des zones de production, de conditionnement ou d'entreposage ;</p> <p>e) disposer d'installations adaptées pour le changement de tenue du personnel;</p> <p>f) disposer d'installations pour le changement de tenue situées de façon à permettre au personnel manipulant les denrées alimentaires de passer dans la zone de production en minimisant le risque de salissure de leur tenue de travail.</p>	<p>Les établissements remplissent les exigences indiquées sauf dans l'atelier Beurre, ricotta où les installations d'hygiène débouchent directement sur la zone de production.</p>
<p>L'emplacement des cantines et des zones identifiées pour l'entreposage et la consommation d'aliments doit minimiser le risque de transferts de contamination entre celles-ci et les zones de production.</p>	<p>Présence d'un réfectoire éloigné des zones de production de manière à minimiser le risque de contamination</p>
<p>Les cantines doivent être gérées de manière à garantir de bonnes conditions d'hygiène à l'entreposage des ingrédients ainsi qu'à la préparation, à l'entreposage et au service des aliments préparés. Les conditions d'entreposage doivent être spécifiées, ainsi que les températures</p>	<p>Absence d'une cantine au niveau de l'usine</p>

Chapitre III : l'application du SMSDA : mise en place des programmes prérequis

d'entreposage, de cuisson et de maintien en température, et les limites de durée.	
Les aliments apportés par les employés doivent être entreposés et consommés uniquement dans les zones désignées à cet effet.	Les aliments apportés par les employés sont parfois consommés dans les zones de production.
Le personnel qui travaille ou pénètre dans des zones où des produits et/ou des matériaux non protégés sont manipulés doit porter des vêtements de travail adaptés, propres et en bon état (par exemple sans accroc, déchirure ni effilochage).	présence d'une laverie au niveau de l'usine permettant l'entretien des tenues de travail.
Les vêtements qui doivent être portés dans le cadre de la protection des denrées alimentaires ou de l'hygiène ne doivent pas être utilisés dans un autre but.	Les vêtements de travail sont portés en dehors des zones de fabrication.
La tenue de travail ne doit comporter aucun bouton. La tenue de travail ne doit pas non plus inclure de poche extérieure au-dessus de la taille. Les fermetures éclair et les fermetures à bouton-pression sont acceptables.	La tenue de travail comporte des boutons-pression et n'inclus pas de poche extérieure.
La tenue de travail doit être soumise à blanchissage conformément aux usages de la profession et à des intervalles adaptés à l'usage prévu des vêtements.	La tenue de travail est soumise à un blanchissage, à des intervalles adaptés.
La tenue de travail doit assurer une couverture adaptée du corps de manière à empêcher la contamination du produit par des cheveux, de la transpiration, etc.	La tenue de travail assure une couverture adaptée du corps de manière à empêcher la contamination du produit.
Les cheveux, barbes et moustaches doivent être protégés (c'est-à-dire entièrement enfermés) par des moyens de retenue, à moins qu'une analyse des dangers n'indique le contraire.	Les cheveux, barbes et moustaches sont protégés par des charlottes et des cache-barbe
Lorsque des gants sont utilisés pour entrer en contact avec le produit, ils doivent être propres et en bon état. Il convient d'éviter les gants en latex dans la mesure du possible.	les gants utilisés pour entrer en contact avec le produit sont propres et en bon état.
Les chaussures destinées à être portées dans les zones de fabrication doivent être entièrement fermées et faites d'un matériau non absorbant.	Les chaussures portées dans les zones de fabrication sont entièrement fermées et faites d'un matériau non absorbant.
Les équipements de protection personnelle, lorsqu'ils sont requis, doivent être conçus pour empêcher la contamination du produit et être entretenus pour rester dans des conditions d'hygiène satisfaisantes.	Les équipements de protection personnelle sont conçus pour empêcher la contamination du produit.
Sauf dispositions légales spécifiques du pays où l'organisme opère, les employés doivent subir un examen médical avant l'embauche dans une activité les mettant en contact avec les denrées alimentaires (y compris les services de restauration), à moins qu'une évaluation des dangers ou une évaluation médicale documentée n'indique le contraire.	les employés subissent un examen médical avant l'embauche dans une activité les mettant en contact avec les denrées alimentaires.

Chapitre III : l'application du SMSDA : mise en place des programmes prérequis

Des examens médicaux complémentaires, lorsqu'ils sont autorisés, doivent être pratiqués à des intervalles définis par l'organisme.	Des examens médicaux complémentaires ne sont pas pratiqués à des intervalles définis par l'organisme.
Lorsque la loi l'autorise, il doit être demandé aux employés de signaler à la direction les pathologies suivantes en vue d'une exclusion éventuelle des zones de manipulation des denrées alimentaires : jaunisse, diarrhée, vomissement, fièvre, mal de gorge avec fièvre, lésions cutanées visiblement infectées (brûlures, coupures ou plaies) et écoulements de l'oreille, de l'œil ou du nez.	les employés ne signalent pas à la direction en cas de pathologies qui peuvent contaminer les denrées alimentaires
Les personnes connues ou suspectées d'être infectées par, ou de véhiculer, une maladie ou affection transmissible par les denrées alimentaires doivent être empêchées de manipuler les denrées alimentaires ou les matériaux en contact avec ces denrées.	Les analyses médicales de détection d'affections transmissibles ne sont pas pratiquées
Dans les zones de manipulation de denrées alimentaires, le personnel présentant des blessures ou brûlures doit les recouvrir avec des pansements spécifiés. Tout pansement perdu doit être immédiatement signalé au supérieur hiérarchique.	Les exigences d'hygiène en cas de blessures ou brûlures sont respectées
Le personnel présent dans les zones de production des denrées alimentaires doit se laver et, le cas échéant, se désinfecter les mains : a) avant de commencer toute activité de manipulation de denrées alimentaires ; b) immédiatement après avoir utilisé les toilettes ou s'être mouché ; c) immédiatement après avoir manipulé un quelconque matériau potentiellement contaminé.	Les exigences concernant l'hygiène du personnel et les comportements sont établies, documentées et affichées (voir charte d'hygiène),
Le personnel doit s'abstenir d'éternuer ou de tousser au-dessus des matériaux ou des produits. Cracher (expectorer) doit être interdit.	
Les ongles des mains doivent être propres et courts.	

<p>Une politique documentée doit décrire les comportements exigés des membres du personnel dans les zones de fabrication, de conditionnement et d'entreposage. Cette politique doit au minimum couvrir :</p> <p>a) l'autorisation de fumer, de manger, de mâcher dans les zones réservées à cet effet ;</p> <p>b) les mesures de maîtrise visant à minimiser les dangers liés au port de bijoux autorisés tels que ceux qui peuvent être portés par le personnel dans les zones de fabrication et d'entreposage pour des impératifs religieux, ethniques, médicaux et culturels;</p> <p>c) les autorisations d'utiliser des articles personnels, tels que les cigarettes et les médicaments, dans des zones désignées à cet effet ;</p> <p>d) l'interdiction d'utiliser du vernis à ongles, de faux ongles et de faux cils ;</p> <p>e) l'interdiction de porter des outils d'écriture derrière les oreilles ;</p> <p>f) l'entretien des casiers personnels de manière qu'ils soient exempts de détritrus et de vêtements sales ;</p> <p>g) l'interdiction d'entreposer dans les casiers personnels des outils et des équipements destinés à entrer en contact avec le produit.</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

k) Produits retraités/ recyclés

Tableau 14 : état des lieux PRP produits retraités/ recyclés

Exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Les produits retraités/recyclés doivent être entreposés, manipulés et utilisés de manière à maintenir la sécurité, la qualité, la traçabilité et la conformité réglementaire du produit.	Les conditions d'entreposage et de manipulation des produits retraités/recyclés ne sont pas respectées
Les produits retraités/recyclés entreposés doivent être protégés contre les contaminations microbiologiques ou chimiques ou par des corps étrangers.	Les produits retraités/recyclés entreposés ne sont pas protégés contre les contaminations microbiologiques ou chimiques ou par des corps étrangers.
Les exigences d'isolement des produits retraités/recyclés (allergènes, par exemple) doivent être documentées et remplies.	Absences des produits retraités/recyclés à isoler

Les produits retraités/recyclés doivent être clairement identifiés et/ou étiquetés de manière à permettre la traçabilité.	Les produits retraités/recyclés ne sont clairement identifiés et étiquetés de manière à permettre la traçabilité. Cas de la fonte camembert
Les enregistrements de traçabilité des produits retraités/recyclés doivent être tenus à jour.	Les enregistrements de traçabilité des produits retraités/recyclés ne sont pas mis en place
La classification des produits retraités/recyclés ou la raison pour laquelle ils ont été retraités/recyclés doit être enregistrée (nom du produit, date de production, équipe, ligne d'origine, durée de conservation, par exemple).	La classification des produits retraités/recyclés ou la raison pour laquelle ils ont été retraités/recyclés est enregistrée (nom du produit, date de production, équipe, ligne d'origine, durée de conservation, par exemple).
Lorsque les produits retraités/recyclés sont incorporés dans un produit au cours d'une étape de production, la quantité acceptable, le type et les conditions d'utilisation du produit retraité/recyclé doivent être spécifiés. L'étape de production et la méthode d'ajout, y compris les éventuelles phases de prétraitement nécessaires, doivent être définies.	La quantité acceptable, le type et les conditions d'utilisation des produits retraité/recyclé incorporés dans un produit au cours d'une étape de production, sont spécifiés. Et la méthode d'ajout est définie
Lorsque les activités de retraitement nécessitent de sortir un produit d'emballages remplis ou enveloppés, des mesures de maîtrise doivent être mises en place pour assurer l'enlèvement et la séparation des matériaux d'emballage, et pour éviter la contamination du produit par des corps étrangers.	Les mesures de maîtrise sont mises en place lors l'enlèvement et la séparation des matériaux d'emballage afin d'éviter les contaminations par des corps étrangers.

I) Procédures de rappel de produits :

Tableau 15 : état des lieux PRP procédures de rappel de produits

exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Des systèmes doivent être mis en place pour garantir que les produits ne répondant pas aux normes de sécurité relatives aux denrées alimentaires peuvent être identifiés, localisés et enlevés de tous les points nécessaires de la chaîne d'approvisionnement.	Des systèmes d'évaluation de la sécurité des denrées alimentaires sont mis en place pour garantir que les produits ne répondant pas aux normes soient identifiés, localisés et enlevés de tous les points nécessaires de la chaîne d'approvisionnement.
Une liste des personnes à contacter en cas de rappel doit être mise à jour.	Une liste des personnes à contacter en cas de rappel est mise à jour.
Lorsque des produits sont retirés en raison de dangers immédiats pour la santé, la sécurité des autres produits fabriqués dans les mêmes conditions doit être évaluée. La nécessité d'alerter le public doit être examinée.	Lorsque des produits sont retirés en raison de dangers immédiats pour la santé, la sécurité des autres produits fabriqués dans les mêmes conditions est évaluée ; et le public est alerté.

m) Entreposage :

Tableau 16 : état des lieux PRP entreposage

exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Les matériaux et produits doivent être entreposés dans des espaces propres, secs et bien ventilés, protégés de la poussière, de la condensation, des fumées, des odeurs et autres sources de contamination.	Les matériaux et produits sont entreposés dans des espaces propres et secs mais pas ventilés, protégés de la poussière, de la condensation, des fumées, des odeurs et autres sources de contamination.
La température, l'humidité et les autres conditions environnementales d'entreposage doivent être maîtrisées lorsque les spécifications du produit ou d'entreposage l'exigent.	La température, l'humidité et les autres conditions environnementales d'entreposage sont maîtrisées lorsque les spécifications du produit ou d'entreposage l'exigent.
Lorsque les produits sont empilés, il est recommandé d'envisager des mesures nécessaires pour protéger les couches inférieures	Lorsque les produits sont empilés, des intercalaires sont utilisés pour protéger les couches inférieures.
Les matériaux et produits chimiques destinés au rebut (produits de nettoyage, lubrifiants et pesticides) doivent être entreposés séparément.	Les matériaux et produits chimiques destinés au rebut sont entreposés séparément.
Une zone séparée ou d'autres moyens pour séparer les matériaux identifiés comme non conformes doivent être prévus.	Une zone séparée pour les matériaux identifiés comme non conformes est prévue
Les systèmes de rotation de stock spécifiés (FEFO/FIFO) doivent être respectés.	Les systèmes de rotation de stock spécifiés (FEFO/FIFO) ne sont pas respectés.
Les chariots à fourches à moteur essence ou diesel ne doivent pas être utilisés dans les zones d'entreposage d'ingrédients ou de produits alimentaires.	Les chariots à fourches à moteur essence ou diesel sont utilisés dans les zones d'entreposage d'ingrédients ou de produits alimentaires.
Les véhicules, convoyeurs et conteneurs doivent être correctement entretenus, propres et dans un état cohérent avec les exigences indiquées dans les spécifications concernées.	Les véhicules, convoyeurs et conteneurs sont correctement entretenus, propres et dans un état cohérent avec les exigences indiquées dans les spécifications concernées.
Les véhicules, convoyeurs et conteneurs doivent fournir une protection contre la détérioration ou la contamination du produit. La maîtrise de la température et de l'humidité doit être appliquée et enregistrée là où cela est requis par l'organisme.	Les véhicules, convoyeurs et conteneurs sont équipés de mouchards afin d'assurer une protection contre la détérioration ou la contamination du produit. La maîtrise de la température et de l'humidité est appliquée et enregistrée.
Lorsque les mêmes véhicules, convoyeurs et conteneurs sont utilisés pour les produits alimentaires et non alimentaires, un nettoyage doit être effectué entre les chargements.	les produits alimentaires et non alimentaires ne sont pas transportés dans les mêmes véhicules
Les conteneurs en vrac doivent être réservés uniquement à l'usage alimentaire. Lorsque l'organisme l'exige, les conteneurs en vrac doivent être dédiés à un matériau spécifié	l'usine ne dispose pas de conteneurs en vrac

n) Information sur les produits et sensibilisation des consommateurs :

Tableau 17 : état des lieux PRP information sur les produits et sensibilisation des consommateurs

exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Les informations doivent être présentées aux consommateurs de manière qu'ils puissent comprendre leur importance et effectuer des choix en connaissance de cause.	Les informations sont présentées aux consommateurs de manière qu'ils puissent comprendre leur importance et effectuer des choix en connaissance de cause.
Les informations peuvent être fournies par l'étiquetage ou d'autres moyens, tels que des sites Internet d'entreprises et des messages publicitaires, et peuvent inclure des instructions d'entreposage, de préparation et d'utilisation applicables au produit.	Les informations sont fournies par l'étiquetage ou d'autres moyens, tels que des sites Internet d'entreprises et des messages publicitaires, et peuvent inclure des instructions d'entreposage, de préparation et d'utilisation applicables au produit.

o) Prévention de l'introduction intentionnelle de dangers dans les denrées alimentaires, biovigilance :

Tableau 18 : état des lieux PRP prévention de l'introduction intentionnelle de dangers dans les denrées alimentaires, biovigilance

exigence	Evaluation de la conformité (Etat des lieux)
Chaque établissement doit évaluer pour les produits le danger représenté par des actes potentiels de sabotage, de vandalisme ou de terrorisme, et doit mettre en place des mesures de protection adaptées.	Aucune mesure n'est mise en place pour la protection contre actes potentiels de sabotage. Une protection assurée par un prestataire contre les actes de vandalisme et de terrorisme.
Les zones potentiellement sensibles à l'intérieur de l'établissement doivent être identifiées, cartographiées et soumises à un contrôle d'accès.	Aucune identification ni cartographie des zones potentiellement sensibles.
Lorsque cela est réalisable, il convient de restreindre physiquement l'accès en utilisant des verrous, des cartes électroniques ou d'autres systèmes.	L'accès n'est pas restreint par des verrous ou des cartes électroniques au niveau des ateliers de production

2.2.5. Comparaison entre les exigences / l'état de lieu :

L'état de lieu dans l'industrie agro-alimentaire doit répondre aux exigences pour assurer la sécurité sanitaire du produit, de ce fait pour déterminer la conformité et la non-conformité on fait une comparaison entre la norme ISO/TS 22002-1 :2009 et le résultat de l'enquête qu'on a exercé précédemment.

2.2.6. Établissement des actions correctives :

Dans le cas d'une non-conformité détectée des actions correctives sont établies pour éliminer la défaillance afin de se conformer aux exigences. Ces actions doivent garantir que le PRP a été maîtrisé.

- Plans d'action

Tableau 19 : Plan d'action des PRP

PRP	Analyze				Do	Check
	Défaillances	Actions correctives	Action leader	Délai	Etat d'avancement	suivi
Construction et disposition des bâtiments	Problème d'étanchéité au niveau de la REP	Améliorer l'étanchéité des locaux	Responsable travaux neufs			
	Problème de stagnation d'eau au niveau des zones extérieures cotées poudre de lait, quai et le laboratoire microbio.	Augmenter la fréquence de désherbages.	Responsable moyens généraux			
		Installer un système d'assainissement d'eau	Responsable travaux neufs			
Disposition des locaux et de l'espace de travail	l'accès à l'atelier REPC n'est pas conçu de manière à respecter les BPH	Mettre en conformité l'accès à l'atelier REPC.	Responsable travaux neufs			
	Absence de séparation entre les produits fabriqués et les matières premières au niveau de l'atelier fondu ;	Interdire le stockage des préfontes au niveau de la zone de stockage des produits finis de l'atelier fondu	Responsable travaux neufs			
	Absence de séparation entre les emballages et les matières premières au niveau de magasin central	Mettre en place une séparation physique entre le magasin de stockage des emballages et de matières premières	Responsable travaux neufs			
	Absence de protection à l'entrée des ateliers de production : fondu, conditionnement LPC	Installer des lanières au niveau des portes de transfert des matériaux dans l'atelier fondu et conditionnement	Responsable maintenance			
	Décollement du carrelage au niveau de l'atelier fondu et REP (coté pasto)	Réparer le sol de l'atelier fondu et REP	Responsable travaux neufs			

	Présence de moisissure au niveau des plafonds de l'atelier fondu	Programmer un nettoyage des plafonds	Responsable qualité opérationnelle / Responsable atelier			
	Présence des trous donnant directement vers le regard au niveau de l'atelier REP	Installer des avaloirs à la norme agroalimentaire	Responsable travaux neufs			
	Absence de grillage/moustiquaires au niveau des fenêtres de l'atelier REP	Installer des grillages/moustiquaires au niveau des fenêtres de l'atelier REP	Responsable travaux neufs			
	Absence de protection au niveau des portes de l'atelier fondu	Installer des grooms au niveau des portes de l'atelier fondu	Responsable maintenance			
	Présence de poussière au niveau des magasins de stockage : matières premières, emballages, pièces de rechange.	Mettre en place des aspirateurs de poussière au niveau des zones de stockage.	Responsable travaux neufs			
	Absence de ventilation au niveau des magasins de stockage: matières premières, emballages, pièces de rechange.	Installer des ventilateurs au niveau des magasins de stockage.	Responsable travaux neufs			
	Absence de séparation entre les produits fabriqués et les matières premières au niveau de l'atelier fondu ;	Interdire le stockage des préformes au niveau de la zone de stockage des produits finis de l'atelier fondu	Responsable qualité opérationnelle / responsable atelier			
	Absence de séparation entre les emballages et les matières premières au niveau de magasin central	Mettre en place une séparation physique entre le magasin de stockage des emballages et de matières premières	Responsable travaux neufs			
	Difficulté de passage et d'inspection entre les matériaux entreposés	mettre en place un zoning dans les zones d'entreposage.	Responsable magasin			
	Présence d'ouverture favorisant l'accumulation de la poussière	Améliorer l'étanchéité au niveau des zones de stockage	Responsable travaux neufs			
Services généraux- -- air, eau,	Manque d'organisation des services air- eau- énergie	Cartographier les processus des services air- eau- énergie	Responsable utilité- responsable qualité			

Possibilité de contamination lors de l'ouverture des portes de forages de l'eau brute par le personnel.	Sensibiliser le personnel sur les mesures à entreprendre lors de la manipulation des forages.	Responsable utilité			
Absence de désinfection de la tuyauterie de l'eau de process en contact direct avec les produits.	Définir une fréquence de désinfection de la tuyauterie de l'eau susceptible d'entrer en contact avec le produit (eau de process) et de nettoyage de la bâche	Responsable utilité/ responsable qualité			
Conditions de stockage non respectées	Appliquer et sensibiliser le personnel sur les mesures de MANIPULATION - STOCKAGE - SÉCURITÉ mentionnées dans les fiches techniques des produits chimiques,	Responsable utilité			
	Lancer des demandes d'achat des bacs de rétention en plastique	Responsable qualité			
	Etudier la faisabilité de designer une zone spéciale pour l'entreposage des Produits chimiques	Responsable utilité			
Manque des hygromètres au niveau de l'atelier Fondu/ poudre de lait, zone de stockage	Renforcer l'installation des hygromètres et réparer l'hygromètre de l'atelier beurre	Responsable maintenance			
Absence de manomètre au niveau de l'atelier beurre	Installer un manomètre au niveau de l'atelier beurre	Responsable maintenance			
Non-respect de la procédure d'examination de l'intégrité physique des prises d'air	Revoir la procédure d'examination de l'intégrité physique des prises d'air et la sensibilisation du personnel/maintenancier sur cette dernière	Responsable maintenance			
Manque de filtre stérile au niveau de l'installation d'air comprimé	Installer un filtre stérile afin d'empêcher la contamination microbiologique	Responsable maintenance			
Les compresseurs utilisés à huile	Revoir la possibilité de remplacer les compresseurs à huile par	Responsable utilité			

		des compresseurs sans huile				
	Non-respect des procédures de changement des filtres de la CTA	Revoir la procédure et la fréquence de changement des filtres, gaines. sensibilisation du personnel/ maintenancier sur l'importance de l'entretien des filtres	Responsable maintenance			
	Absence de la gestion documentaire	Réorganiser les fiches d'enregistrement sous forme numérique en utilisant des codes spécifiques	Responsable maintenance +utilité			
Élimination des déchets	La procédure d'élimination des déchets n'est pas appliquée convenablement	Application de la procédure d'élimination des déchets	Responsable moyens généraux /responsable qualité			
	Manque de dispositifs (benne de tri de déchets avec code de couleurs);	Lancement des demandes d'achat des bennes de tri des déchets au niveau des ateliers	Responsable moyens généraux /responsable qualité			
	Manque de formation du personnel	Sensibilisation du personnel	Responsable moyens généraux /responsable qualité			
	Nombre insuffisant des conteneurs des déchets	Lancement des demandes d'achats des conteneurs de déchets des sites extérieurs	Responsable moyens généraux /responsable qualité			
	Manque d'identification des produits à recycler	Identification des produits par des étiquettes bleues	Responsable atelier /responsable qualité opérationnelle			
	Les quantités de déchets accumulés ne sont pas limitées,	* Définir la quantité autorisée à être accumulée * Sensibilisation du personnel par des affiches	Responsable atelier /responsable qualité opérationnelle			

	Accumulation des déchets au niveau des ateliers de production	Augmenter la fréquence de passage du prestataire d'évacuation de déchets ;	Responsable moyens généraux			
		Définir les fréquences d'évacuation au niveau des ateliers de production ;	Responsable atelier			
	Manque de surveillances au niveau de la STEP	Faire des suivis au niveau de la STEP	Responsable utilité / Responsable HSE			
	Fréquence de nettoyage des poubelles non définies	Définir les fréquences de nettoyage des poubelles	Responsable moyens généraux			
Aptitude, nettoyage et maintenance des équipements	Présence de fuites de vapeur au niveau de la tuyauterie de la REP.	Eliminer les fuites de la tuyauterie.	Responsable maintenance			
	Détection de contaminations des produits après les interventions de la maintenance.	Désinfecter les équipements en contact direct avec les produits après chaque intervention de la maintenance.	Responsable maintenance/ Responsable qualité opérationnelle			
		Sensibiliser le personnel de la maintenance sur les bonnes pratiques d'hygiène.	Responsable maintenance/ Responsable qualité opérationnelle			
		Etablir d'un planning de maintenance incluant les demandes de remplacement par les réparations permanentes.	Responsable maintenance			
	Absence d'inspection avant l'utilisation des équipements entretenus.	Programmer des inspections des équipements après chaque entretien.	Responsable qualité opérationnelle /Chef d'équipe			
	Application insuffisante des différentes exigences en terme de qualité dans les zones de maintenance.	Appliquer les PRPs dans les zones de maintenance.	Responsable maintenance/ Responsable qualité opérationnelle			

	Détection de contaminations des produits après les interventions de la maintenance.	Sensibiliser et former le personnel de la maintenance.	Responsable maintenance/ Responsable qualité opérationnelle			
Gestion des produits achetés	Manque d'identification des fournisseurs	Identifier les fournisseurs/produits	Responsable qualité			
	Les plans de contrôle ne sont pas mis à jour	Mettre à jour les plans de contrôle à réception	Responsable laboratoire			
	Mal structuration de la procédure d'évaluation des fournisseurs	Structurer la procédure d'évaluation des fournisseurs	Responsable qualité			
	Manque de traçabilité	Documenter la procédure d'évaluation des fournisseurs	Responsable qualité			
	Absence de la documentation de la procédure de refus des matériaux non conformes	Documenter la procédure de refus des matériaux non conformes	Responsable qualité			
Mesures de prévention des transferts de contamination (contaminations croisées)	Absence d'identification des zones où il existe un risque de transfert de contamination microbiologique	Identifier les zones où il existe un risque de transfert de contamination microbiologique.	Responsable qualité opérationnelle / responsable qualité			
	il n'existe pas de : a) séparation entre les matières premières et les produits finis ou prêts à être consommés (RTE) ; b) cloisonnement structurel — barrières physiques, murs ou bâtiments séparés ; c) contrôle des accès avec exigence de changement en tenue de travail requise ; d) sens de circulation ou séparation des équipements — personnes, matériaux, équipements et outils (incluant l'utilisation d'outils dédiés) ;	Mettre en place : a) une séparation entre les matières premières et les produits finis ou prêts à être consommés (RTE) ; b) un cloisonnement structurel — barrières physiques, murs ou bâtiments séparés ; c) un contrôle des accès avec exigence de changement en tenue de travail requise ; d) un sens de circulation ou séparation des équipements — personnes, matériaux, équipements et outils (incluant l'utilisation d'outils dédiés).	Responsable qualité opérationnelle / responsable qualité			
	Manque de formation sur les allergènes	Programmer des formations sur les allergènes et les	Responsable qualité opérationnelle			

		pratiques de fabrication associées des employés qui manipulent les denrées alimentaires.				
Nettoyage et désinfection	Absence d'identification des produits de nettoyage et de désinfection	Identification et séparation des produits de nettoyage et de désinfection en fonction de leur nature (acide, alcalin, neutre)	Responsable atelier/ Responsable qualité opérationnelle			
		Désignation des zones de stockage des produits de nettoyage équipées par des bacs de rétention	Responsable atelier/ Responsable qualité opérationnelle			
	Absence d'entretien des équipements de nettoyage	Mise place d'une méthode d'entretien des outils de nettoyage	Responsable atelier/ Responsable qualité opérationnelle			
	Les plans de nettoyage non mis à jour	Mise à jour des plans de nettoyage	Responsable atelier/ Responsable qualité opérationnelle			
	La fréquence de nettoyage au niveau de l'atelier fondu insuffisante	Augmentation des fréquences de nettoyage	Responsable atelier/ Responsable qualité opérationnelle			
Maîtrise des nuisibles	Absence d'identification des nuisibles.	Identifier les nuisibles	coordinatrice qualité			
	Présence de trous et d'autres points d'accès potentiels des nuisibles.	Colmater les trous et fermer les accès potentiels des nuisibles.	Responsable travaux neufs / Responsable maintenance			
	Intrusion des nuisibles de l'extérieur vers les magasins de stockage et les ateliers de production.	Mettre en conformité les ouvertures de façon à minimiser l'intrusion des nuisibles.	Responsable travaux neufs / Responsable maintenance			
	Les bonnes pratiques d'entreposage ne sont pas respectées.	Sensibiliser le personnel sur les bonnes pratiques d'entreposage (fermeture des portes).	Responsable qualité			

	Transfert des nuisibles lors du déplacement des matières premières vers les ateliers de production.	Changer les palettes lors du transfert des matières premières vers les ateliers de production	Chef d'équipe			
		Acheter des palettes en plastique destinées à être utilisées au niveau des ateliers de production.	Responsable qualité			
	Détection de plusieurs refuges potentiels de nuisibles au niveau de l'usine (palettes, végétation).	Programmer des opérations de pulvérisations des palettes avec un insecticide.	Responsable qualité			
		Augmenter la fréquence de désherbages.	Moyens généraux			
	Présence de pigeons et de la fiente sur les futs de la MGLA au niveau de magasin de stockage.	Installer des grillages au niveau des magasins de stockage.	Responsable travaux neufs			
		Couvrir les emballages/ matières à stocker lors du transfert.	Chef d'équipe			
Hygiène des membres du personnel et installations destinées aux employés	Absence des installations d'hygiène au niveau de l'atelier REP	Mettre en place des installations d'hygiène au niveau de l'atelier REP.	Responsable travaux neufs			
	les installations pour l'hygiène des employés dans l'atelier beurre et Ricotta ne sont pas dans leurs endroit adéquat	Changer l'emplacement des installations d'hygiène au niveau de l'atelier beurre et Ricotta.	Responsable travaux neufs			
	Risque de contamination des tenues de travail du personnel lors de déplacement vers le réfectoire	Mettre en place une obligation de changement des tenues lors de la pause déjeuner.	Responsable qualité/ responsable atelier			
	non-respect des exigences d'hygiène au niveau des ateliers de production	Appliquer des sanctions à l'égard des employés qui ne respectent pas les BPH au niveau des zones de productions.	Responsable qualité/ responsable RH			
	Risque de contamination des tenues de travail.	Mettre en place une obligation de changement des tenues en dehors des zones de fabrication.	Responsable qualité/ responsable RH			
	Absence des suivis médicaux des employés	Programmer des examens médicaux complémentaires avec des intervalles définis.	Médecin de travail / Responsable RH			

	Absence d'exigence de signalement en cas de maladies	Mettre en place une exigence de signalement en cas de maladies et sensibilisation du personnel.	Responsable atelier /chef d'équipe			
	Risque de contamination des denrées alimentaires suite à non détection des affections transmissibles	Programmer l'effectuation d'analyses médicales détectant les affections transmissibles, avec des intervalles bien définis.	Médecin de travail / Responsable RH			
Produits retraités/ recyclés Entreposage	Manque d'exigences en matière de qualité et de traçabilité des produits retraités/recyclés	Mettre en place une procédure de manipulation des produits retraités/recyclés	Responsable qualité			
	Matériels de protection des produits retraités/recyclés non adéquats	Lancer une demande d'achat des couvercles (charlottes) des bacs en inox	Responsable qualité opérationnelle			
	non-respect des exigences d'identification et d'étiquetage des produits retraités/recyclés.	Appliquer les exigences d'identification et d'étiquetage des produits retraités/recyclés.	Chef d'équipe			
	Manque de traçabilité des produits retraités/recyclés	Etablir des enregistrements de traçabilité des produits retraités/recyclés	Responsable qualité opérationnelle / Responsable atelier			
Procédures de rappel	Absence de la liste des personnes à contacter en cas de rappel au niveau du service qualité	Etablissement d'une liste des personnes à contacter en cas de rappel	Responsable qualité			
Entreposage	Absence de ventilation et présence de poussière au niveau des magasins de stockage: matières premières, emballages, pièces de rechange.	Installer des ventilateurs au niveau des magasins de stockage. Mettre en place des aspirateurs de poussière au niveau des zones de stockage.	Responsable travaux neufs/ Directeur logistique/ responsable maintenance			
	l'utilisation des chariots à fourches à moteur diesel dans les zones d'entreposage d'ingrédients ou de produits alimentaires.	Mettre en place une exigence d'utilisation des chariots électriques dans les zones d'entreposage.	Responsable qualité/ Directeur logistique/ Responsable magasin			

Prévention de l'introduction intentionnelle de dangers dans les denrées alimentaires, biovigilance et bioterrorisme	Protection insuffisante contre les actes de sabotage	Identifier les endroits à risque potentiel de sabotage et assurer leur protection	Responsable sureté / Responsable atelier			
	Absence d'un système d'identification (cartographie, contrôle d'accès) des zones potentiellement sensibles.	mettre en place un système d'identification (cartographie, contrôle d'accès) des zones potentiellement sensibles.	Responsable sureté / Responsable atelier			
	L'accès n'est pas restreint par des verrous ou des cartes électroniques au niveau des ateliers de production	mettre en place des systèmes de contrôle d'accès au niveau des ateliers de production	Responsable sureté / Responsable RH			

2.2.7. Élaboration du système documentaire :

Afin de mettre en place le système documentaire conforme à l'ISO 22000, nous avons d'abord réalisé un état des lieux de la situation existante en matière de documentation. nous avons recensé :

- ✓ L'ensemble des documents existants ;
- ✓ Leurs supports ;
- ✓ Leur localisation ;

Une fois ce travail de recensement effectué, nous avons procédé à un tri des différents documents afin de distinguer :

- ✓ Les documents à jour ;
- ✓ Les documents périmés ;
- ✓ Les documents essentiels ;
- ✓ Les documents inutiles ou redondants ;

Une analyse de la cohérence de ces documents a également été réalisée avec

- ✓ La distinction de catégories de documents destinés à un acteur ou une fonction interne ou externe ;
- ✓ L'adéquation entre les catégories de documents, la nature de l'information qu'ils contiennent et les clients utilisateurs de ces documents ;

Cette évaluation des documents a couvert deux aspects : la qualité et la conformité

Tableau 20 : gestion documentaire

Procédure	Code	Date de création	Date de vérification	Clients et utilisateurs
Gestion des produits quarantaine	PR QUA 001	20/09/2010	10/04/2022	Service commercial et Service qualité
Audit interne	PR QUA 002	02/02/2017	13/04/2022	Exploitation
Gestion des flux d'air	PR QUA 003	14/03/2022	/	Service utilité + Exploitation
Elimination des déchets	PR QUA 004	16/03/2022	/	Service Moyens généraux
Gestion des non-conformités	PR QUA 005	05/10/2016	04/04/2022	Service qualité
Gestion des Produits achetés	PR QUA 006	16/03/2022	/	Service achat
Formation du personnel	PR QUA 007	29/01/2017	13/04/2022	Service qualité
Nettoyage et désinfection	PR QUA 008	03/02/2017	21/03/2022	Exploitation +service qualité
Maitrise des nuisibles	PR QUA 009	02 /02/2017	27/03/2022	Service qualité
Gestion documentaire	PR QUA 010	22/07/2010	11/03/2022	Tous les services de l'entreprise
Gestion des produits retraités et recyclés	PR QUA 011	20/06/2011	28/03/2022	Service commercial +Service qualité
Rappel produit	PR QUA 012	03/04/2022	/	Service commercial +Service qualité
Réclamation client	PR QUA 013	26/10/2010	11/04/2022	Service commercial +Service qualité
Prolongation DLUO	PR QUA 014	26/10/2010	/	Service qualité
Gestion des non-conformités des équipements	PR QUA 017	05/10/2016	03/04/2022	Service qualité

2.2.8. Méthodes d'analyses utilisées pour la vérification des PRP :

Le prélèvement a été fait au niveau des point de prélèvement (station de nettoyage et désinfection, les ateliers, service d'utilité) tout en respectant les conditions aseptiques et les fréquences déterminées dans le tableau ci-dessous.

Les analyses ont été effectuées au niveau des laboratoires internes et externe de l'entreprise

Tableau 21 : vérification des PRP

Points à vérifier	Pilotes	Fréquences	Méthodes
Température des chambres froides	Coordinatrice qualité	journalier	Lecture des mouchards thermo à bouton Enregistrement : fiche de suivi des chambres
Efficacité dératiation	Sous-traitant lutte contre les nuisibles	Mensuel	Vérification de l'état de consommation des appâts Enregistrement : rapport des opérations de dératiation
Efficacité du lavage des mains	Resp qualité opérationnel	Journalier	Prélèvement (gants et mains) avec des lingettes des salarés (poste critique) Enregistrement : bulletins d'analyse
Efficacité des rinçages après nettoyage et désinfection	Resp qualité opérationnel	Journalier	Test avec bandelettes pH sur les eaux de rinçage Contrôle microbiologique par dénombrement FMART et coliformes sur les eaux de rinçage final Enregistrement : fiche de suivi de l'efficacité du rinçage
Efficacité du nettoyage en fin de journée	Resp qualité opérationnel	Journalier	Visuellement constater l'absence des débris du fromage sur les équipements et au sol
Tenue du personnel	Resp qualité opérationnel et chef d'équipe	Journalier	Constater visuellement l'état des blouses des opérateurs sur les lignes de production Enregistrement : check list d'hygiène
Test de traçabilité	Resp qualité opérationnel	Mensuel	Réaliser un test de traçabilité ascendante et descendante sur chaque produit fabriqué
Températures des frigos des camions de distribution	Gestionnaire logistique	Chaque chargement	Contrôler la température des camions frigorifiques avant chaque chargement et encours de distribution des produits finis
Etat des camions	Resp d'expédition	Chaque chargement ou déchargement	Vérifier visuellement l'état des camions et l'absence de marchandise non alimentaire
Validation des nettoyages	Resp qualité opérationnel et les laborantins	Tous les jours pour les zones nettoyées	Contrôle visuel des opérations de nettoyage Inspection locaux et matériels nettoyés selon la check-list

		Tous les jours avant démarrage de la production	Contrôle visuel des surfaces et des équipements + un contrôle désinfection par dénombrement des flores totales et coliformes par recherche listeria et salmonella dans locaux et surface de travail et même les équipements nettoyé à l'aide des chiffonnettes sur surface définies au plan de contrôle
Test d'ambiance	Laborantins	Chaque semaine	Des boites de Pétri ouvertes, renfermant un milieu de culture sélectif sont exposées à l'air puis, après 30 minute. elles sont incubées, 5 jours à 25°C.

2.2.9. Suivi des actions et l'amélioration continue

Cette dernière étape constitue la surveillance du bon fonctionnement des mesures de prévention et le bouclage des dispositions dans une logique d'amélioration continue.

Afin de garantir une amélioration continue du SMSDA pour s'assurer de sa pertinence et son efficacité, nous décidons de mettre en place la démarche opérationnelle suivante :

- Un programme de revue périodique ;
- Les inspections régulières sur site et l'audit interne ;
- L'analyse des résultats des activités de vérification ;
- L'actualisation du SMSDA ;

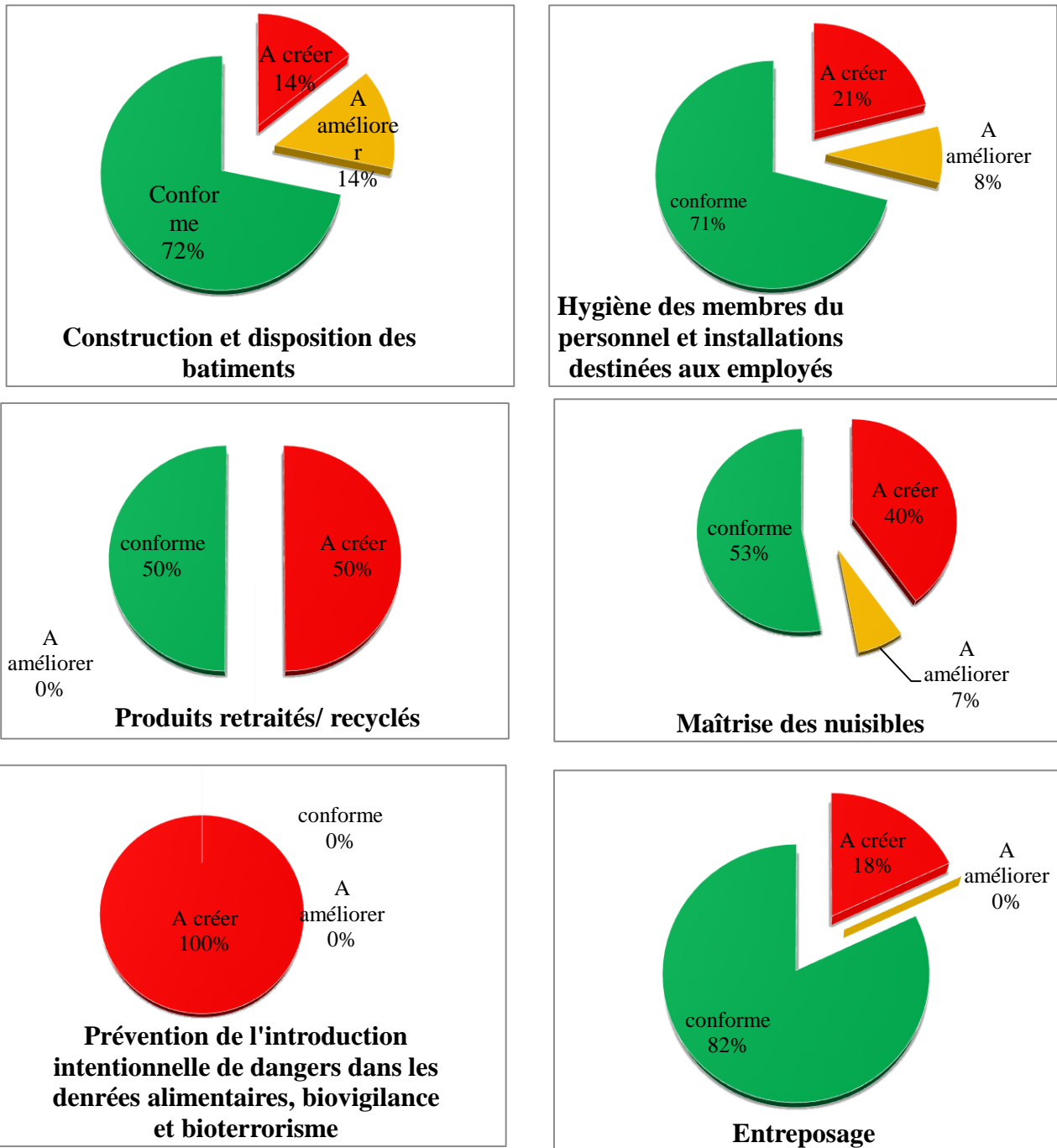
RESULTATS ET DISCUSSIONS

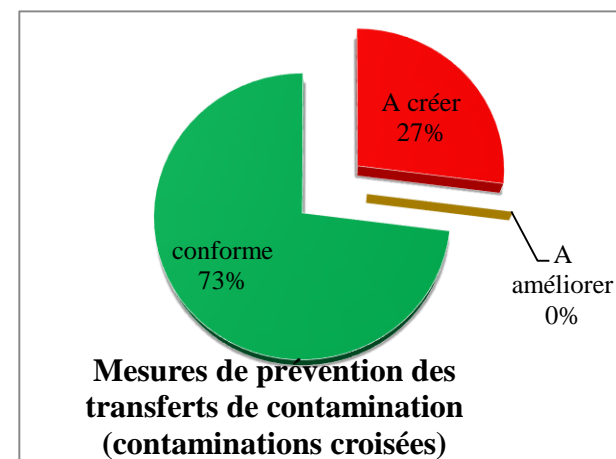
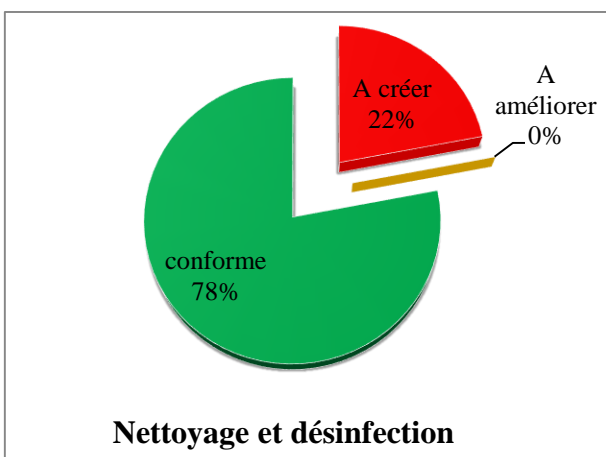
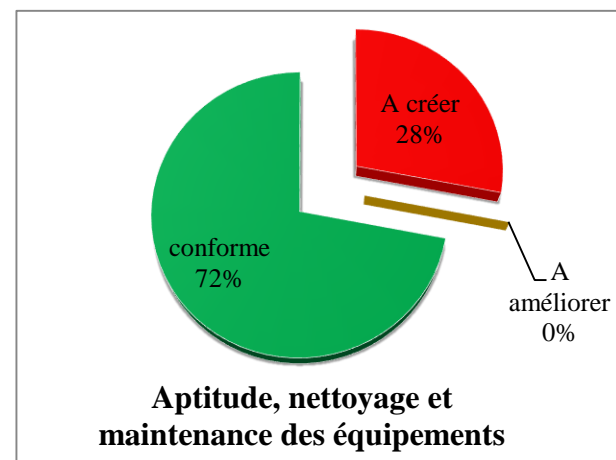
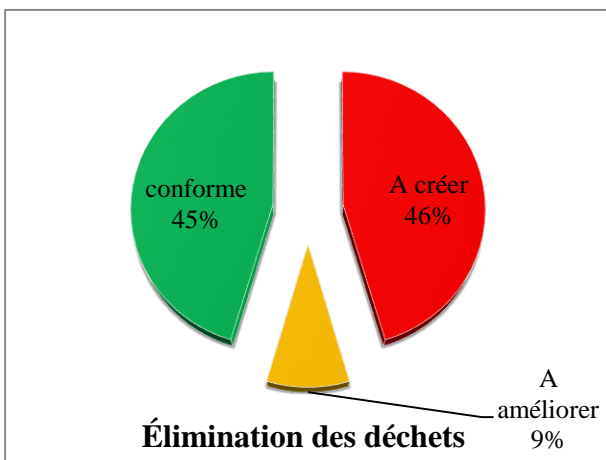
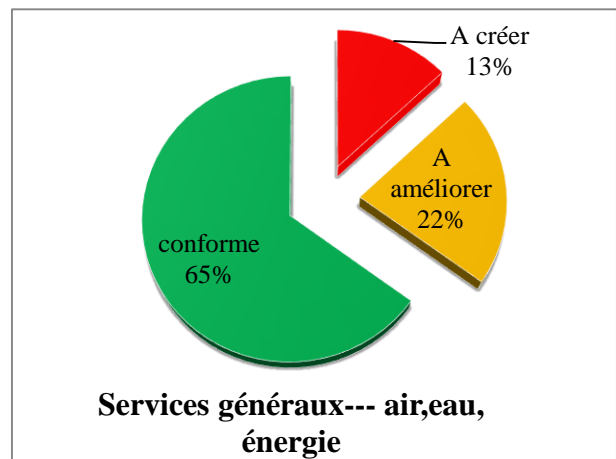
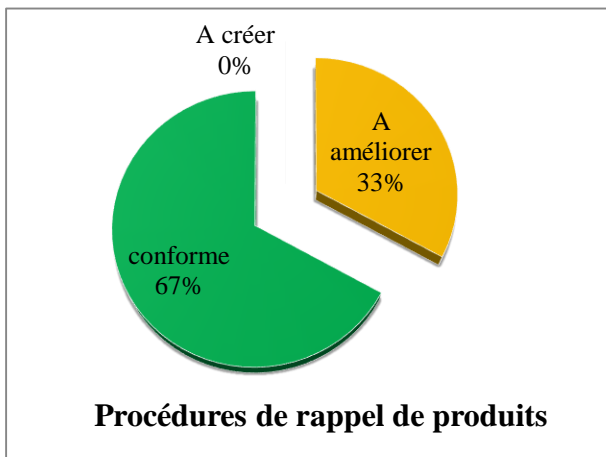
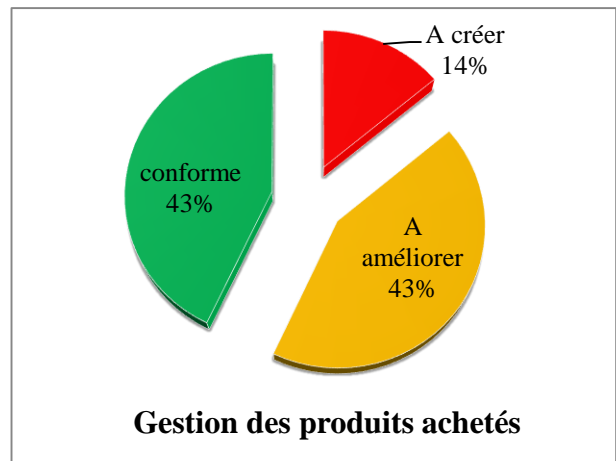
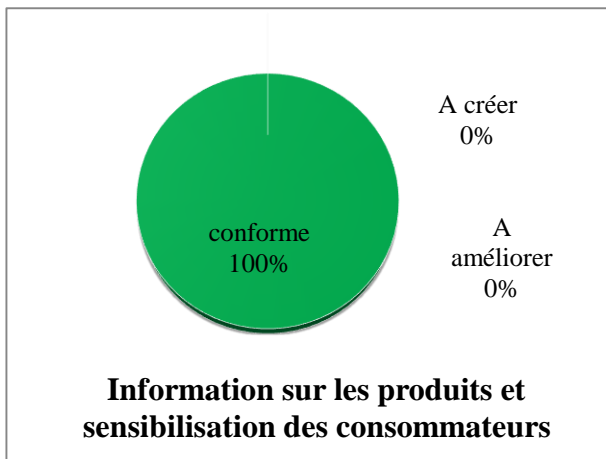
1. Indicateurs et tableaux de bord sur les programmes prérequis (PRP) :

1.1. Bilan de l'état d'avancement des PRP :

Des bilans sont établis afin de visualiser l'état d'avancement de la mise en œuvre des PRP :

Figure 18: Bilan détaillé de l'état d'avancement des différents PRP





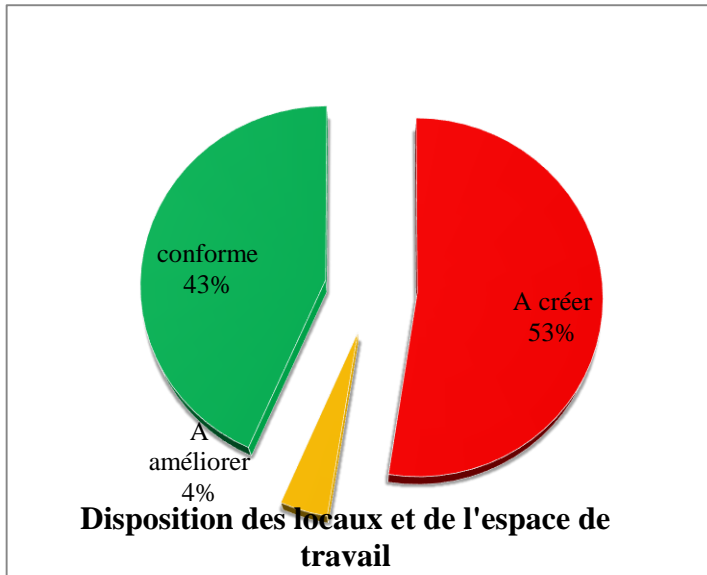


Figure 19: Bilan de l'état d'avancement global des PRP

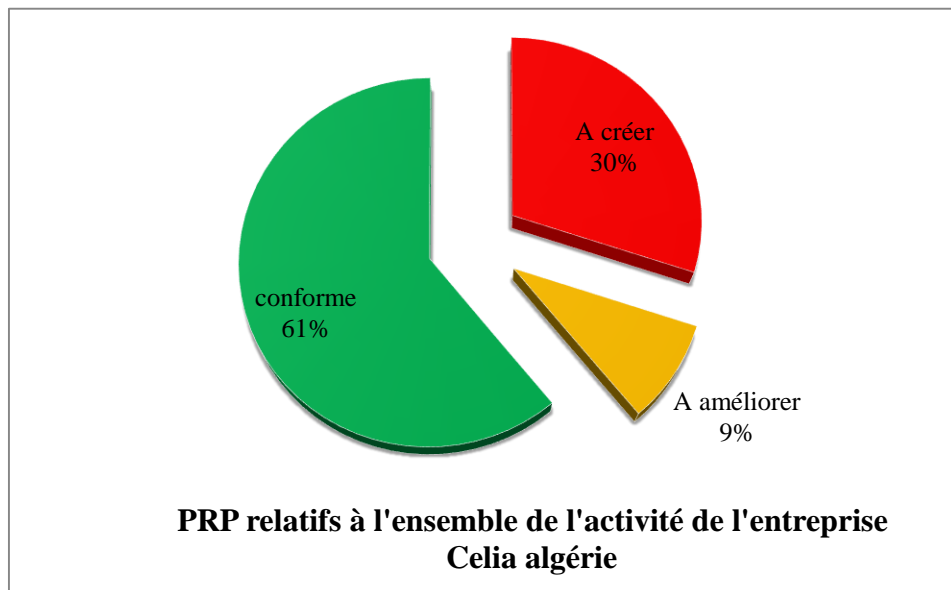
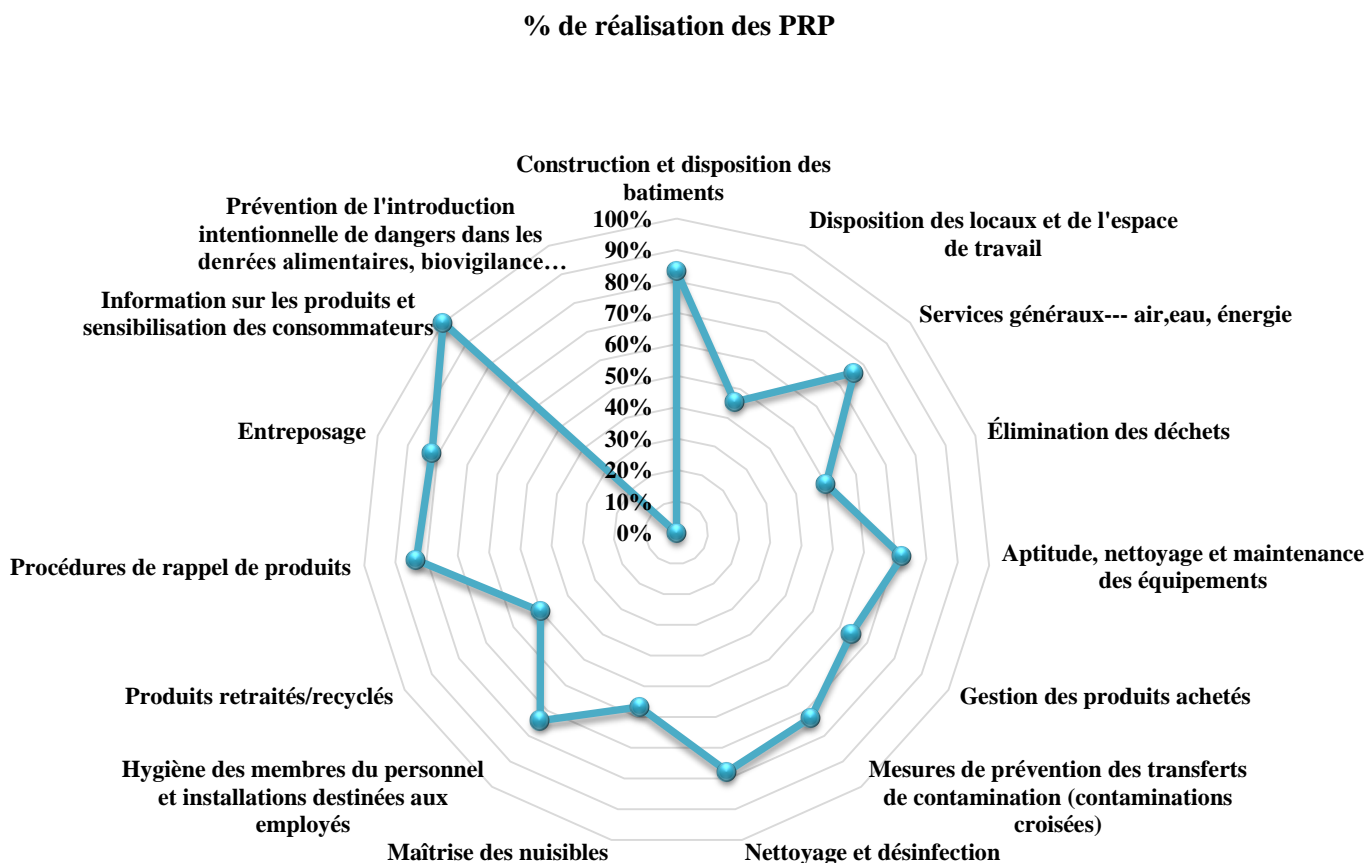


Figure 20: pourcentage de réalisation des PRP



Pourcentage de réalisation	Signification
>70	Niveau de conformité élevé avec un pourcentage de satisfaction supérieur à 70%.
Entre 50 et 70%	Niveau de conformité moyen avec un pourcentage de satisfaction compris entre 50% et 70%.
<50	Niveau de conformité faible avec un pourcentage de satisfaction compris inférieur à 50%.

Interprétation :

L'évaluation de la compatibilité de l'entreprise avec les exigences des normes montre que l'entreprise satisfait des degrés assez élevés de certains programmes prérequis, ils atteignent une moyenne égale à 61%, chose qui révèle la présence d'éléments encourageants, cependant il existe aussi des défaillances qui nécessitent une intervention afin de les combler.

En effet, les résultats de l'évaluation du pourcentage de conformité des différents chapitres montrent que les chapitres : Maintenance, contamination croisée, nettoyage et désinfection ; entreposage, sensibilisation des consommateurs, construction et disposition des bâtiments, hygiène du personnel présentent un niveau de conformité élevé avec un pourcentage de satisfaction supérieur à 70%.

Les chapitres : air eau énergie, maîtrise des nuisibles, rappel produits ; produits recyclés retraités présentent un niveau de conformité moyen avec un pourcentage de satisfaction compris entre 50% et 70%. Cependant les chapitres : Disposition des locaux, élimination des déchets, produits achetés, sureté présentent un niveau de conformité faible avec un pourcentage de conformité inférieure à 50%.

1.2. Bilans des résultats d'analyses microbiologiques :

Réaliser des analyses microbiologiques est indispensable pour s'assurer que ses produits sont conformes à la réglementation en vigueur.

Les résultats de chaque analyse sont exploités graphiquement et comparés au niveau acceptable de danger biologique.

1.2.1. Efficacité de nettoyage des équipements :

Bilan des résultats d'analyses microbiologiques des eaux de rinçage final

- La figure 21 représente le pourcentage de réalisation des plans du nettoyage pendant quatre mois (janvier, février, Mars et Avril).

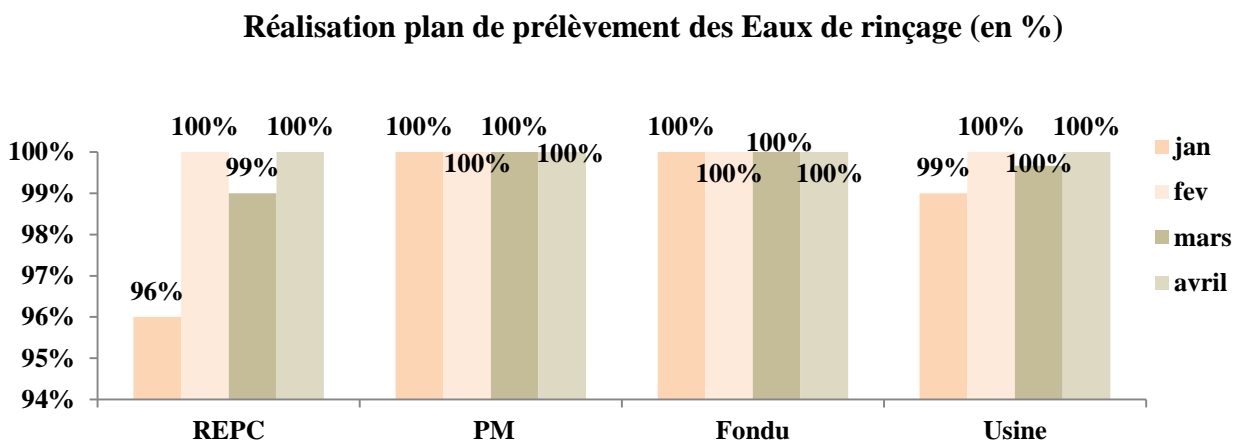


Figure 21: pourcentage de réalisation des plans de nettoyage en place

Interprétation :

Après traitement des données nous constatons que le plan de nettoyage et de désinfection est respecté car nous avons enregistré un pourcentage de réalisation supérieur à 90% pour les trois ateliers (cible est de 80%).

- La figure 22 représente le pourcentage de la conformité des résultats de dénombrement des FMAR dans les eaux de rinçage après le nettoyage des équipements pendant quatre mois (janvier, février, Mars et Avril).

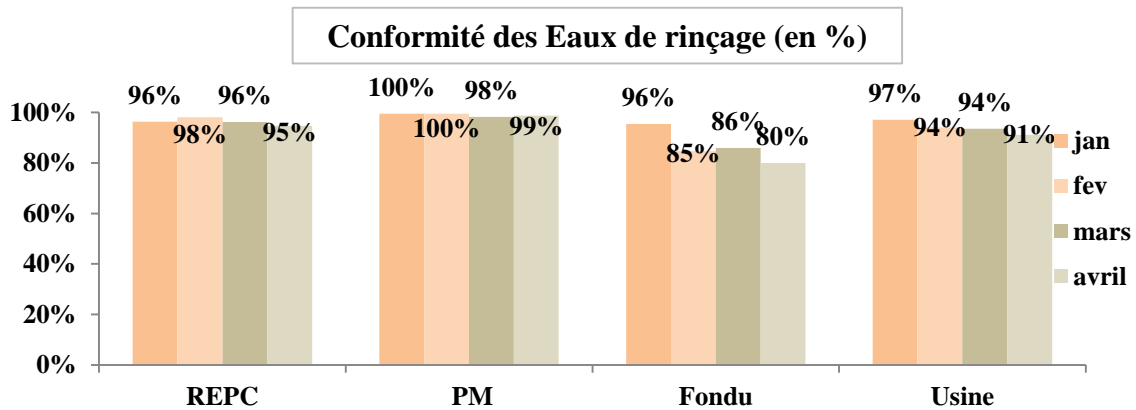
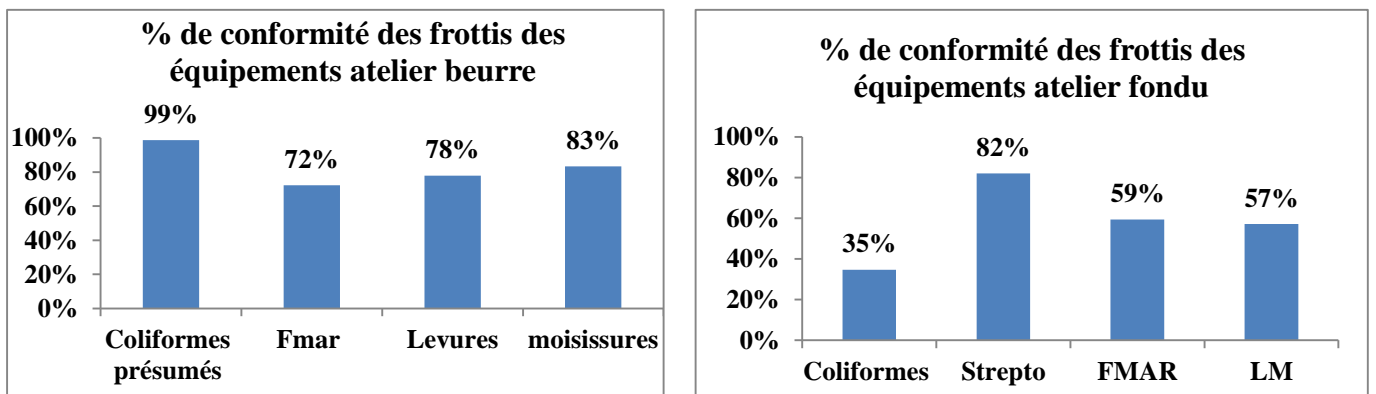


Figure 22: Bilan des résultats d’analyses microbiologiques des eaux de rinçage final

Interprétation :

Le dénombrement des FMAR dans les eaux de rinçage se fait afin de vérifier l’efficacité de nettoyage des équipements. D’après nos résultats, nous avons observé un pourcentage de conformité qui varie entre 80% et 100%. La conformité est à un niveau satisfaisant pour l’atelier de PM et REPC par rapport à l’atelier Fondu où le pourcentage est inférieur à 90% mais les résultats restent conformes.

- La figure 23 représente les résultats d’analyses microbiologiques des frottis des équipements afin de mesurer l’efficacité de nettoyage dans les ateliers de production durant les quatre mois (janvier, février, mars et avril)



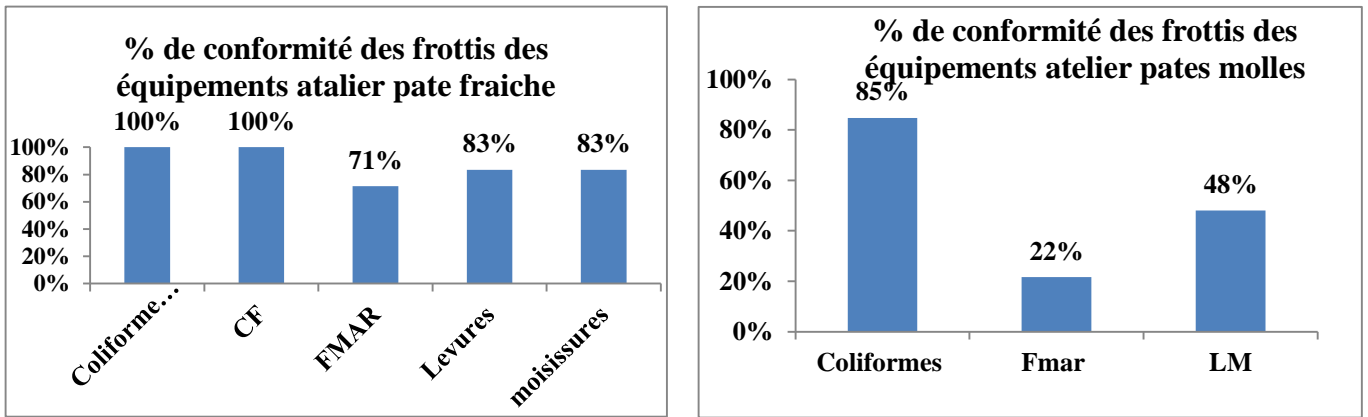


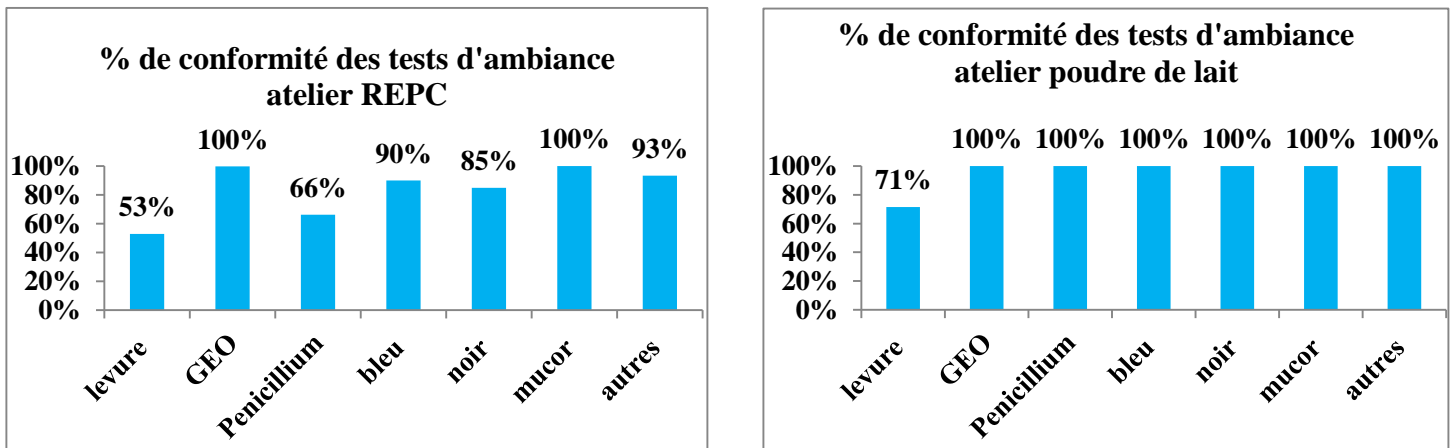
Figure 23 : Bilan des résultats microbiologiques des frottis des équipements

Interprétation :

Après traitement des données nous constatons une efficacité insuffisante du nettoyage manuel et de désinfection au niveau des ateliers Fondu et pâte molle et en parallèle une efficacité conforme du nettoyage manuel et de désinfection au niveau des ateliers beurre et pate fraiche.

1.2.2. Efficacité du traitement d'air :

- La figure 24 représente les résultats du suivi de test d'ambiance pendant quatre mois (janvier, février, mars et avril).



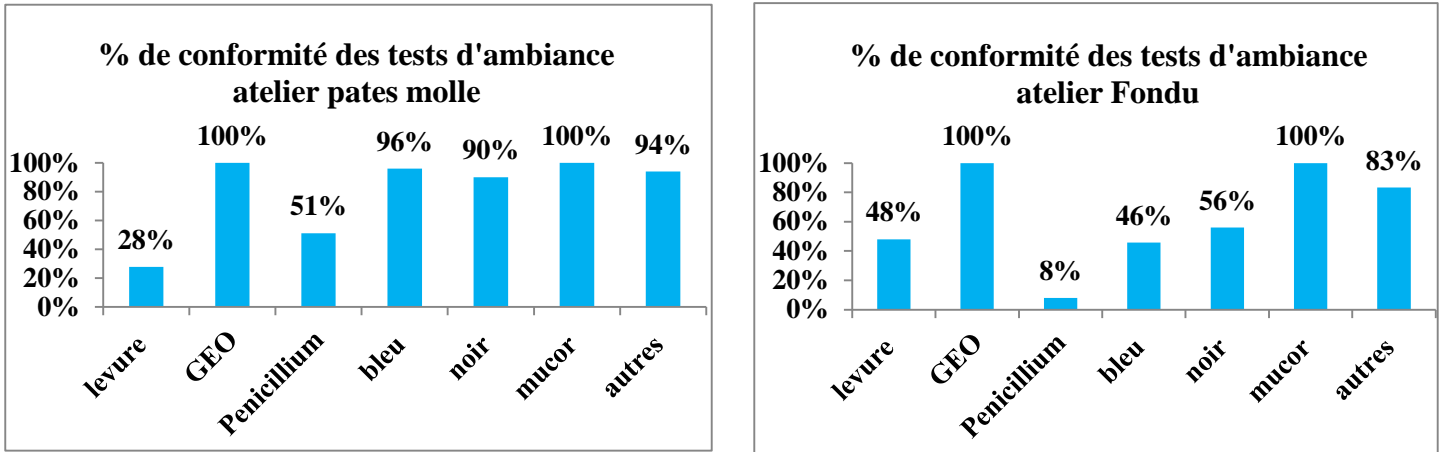


Figure 24 : Bilan des résultats d'analyses microbiologiques des Tests d'ambiance

Interprétation :

D'après nos résultats, nous avons observé une absence totale de penicillium, au niveau de l'atelier poudre de lait. Par contre au niveau de l'atelier PM, fondu et REPC le pourcentage de conformité pendant les 4 mois (janvier, février, mars, et avril) est inférieur à 60 %, les résultats enregistrés sont causées par la male ventilation des ateliers el le non- respect de l'obligation de la fermeture des portes par les employés.

Pour l'atelier PM le résultat obtenu est conforme vu que *Penicillium* est utilisé pour former de la croute du camembert.

1.2.3. L'hygiène des membres du personnel (lavage des mains)

- La figure ci-dessous représente le pourcentage de conformité des frottis du personnel par atelier pendant 4 mois (janvier, février, Mars et Avril).

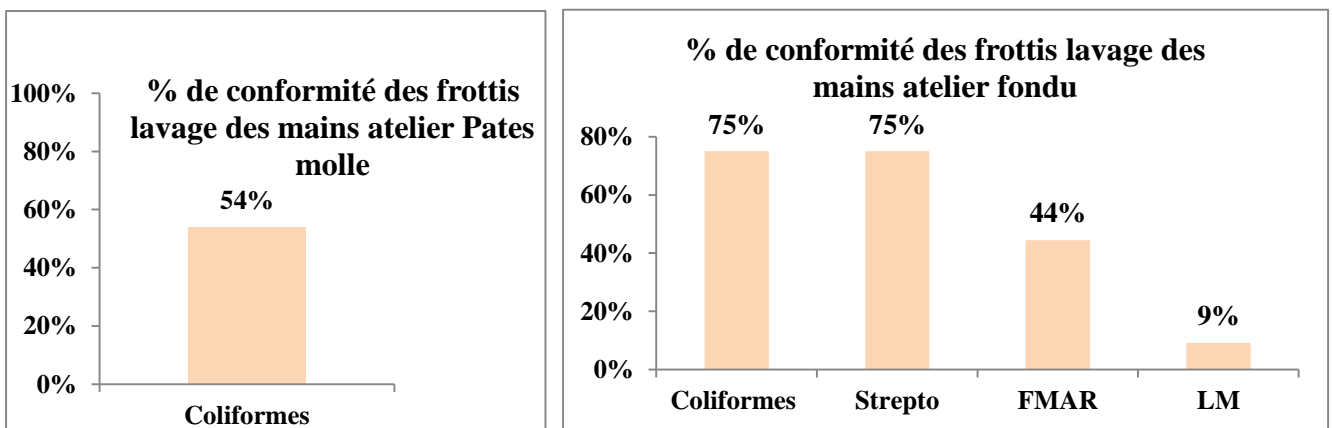


Figure 25 : Bilan des résultats d'analyses microbiologiques des frottis des mains

Interprétation :

D’après les résultats obtenus nous avons observé que les employés de l’atelier fondu sont classés en premier en termes de conformité avec un pourcentage proche à 80%, contrairement aux employés de l’atelier PM où il y a un risque de contamination très élevé.

Les résultats sont dus au comportement des employés et le non- respect des consignes de lavage des mains et les bonnes pratiques d’hygiène.

1.2.4. Bilan des analyses microbiologique des Produits finis :

- La figure ci-dessous représente le pourcentage de conformité des analyses microbiologique des produits finis pendant 4 mois (janvier, février, Mars et Avril).

Ce graphique permet de dégager des tendances quant aux moyennes obtenues pour chaque catégorie de de produit par micro-organisme

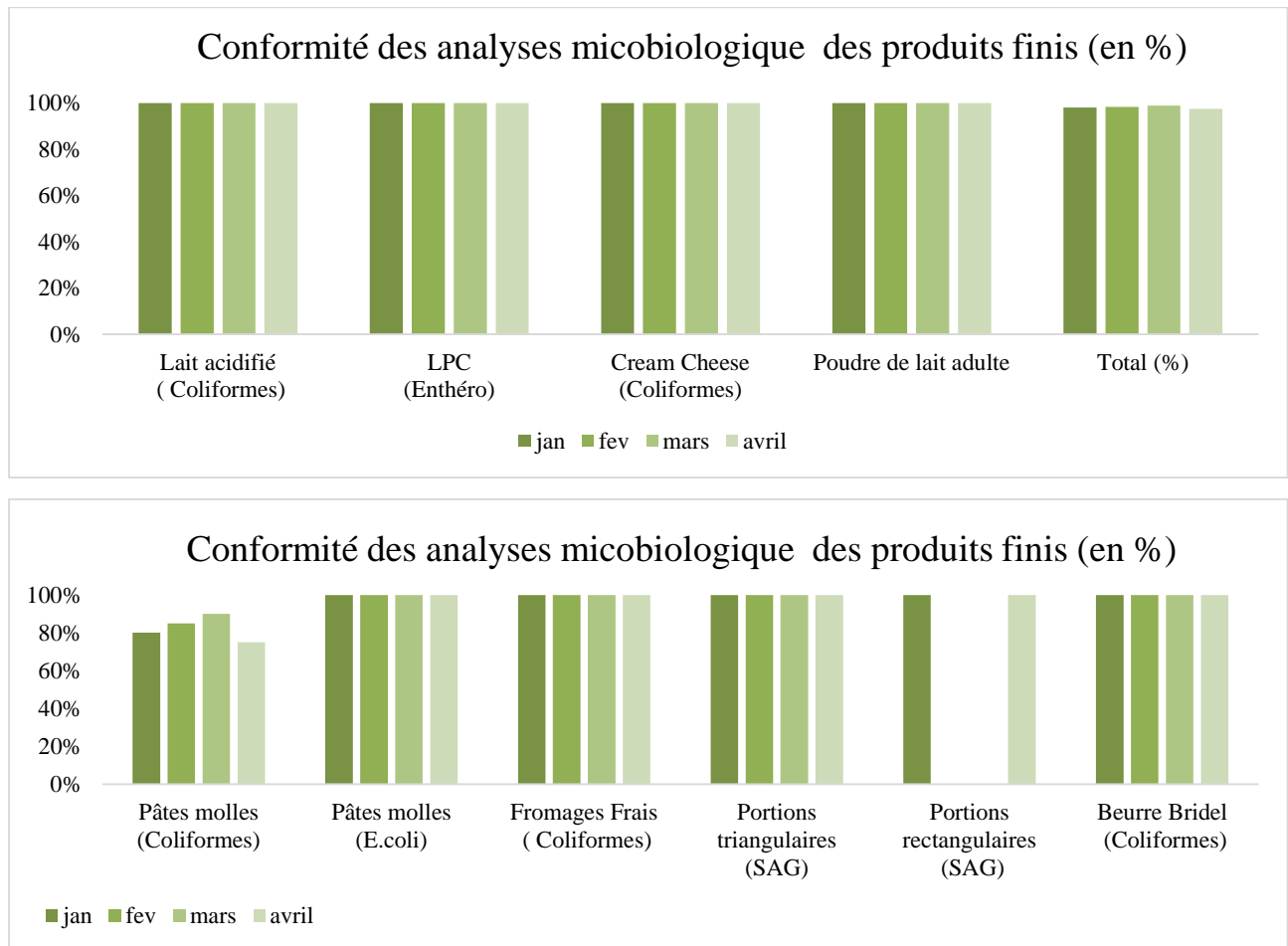


Figure 26 : Bilan des résultats d’analyses microbiologiques des produits finis

Interprétation :

D'après nos résultats, nous avons enregistré une conformité de 100 % pour tous les produits fabriqués durant les quatre mois sauf pour les fromages à pâte molle dans l'analyse microbiologique des coliformes où nous avons enregistré des pourcentages variés entre 75% et 80%, sachant que cet atelier est considéré comme une zone blanche car les opérateurs sont en contact direct avec le produit d'où la nécessité de prendre les précaution afin d'éviter les contamination.

2. Discussion générale :

En se basant sur les résultats de la vérification, nous avons détecté des non-conformités par rapport à la norme interne de l'entreprise tels que :

- Les non-conformités des frottis des mains ;
- Efficacité insuffisante du nettoyage manuel et de désinfection ;
- Anomalies récurrentes constatées lors des contrôles visuels et les prélèvements microbiologiques sur les surfaces ;

Ces anomalies indique que certain travailleurs ne respectent pas quelques conditions tels que le lavage des mains, consignes de lavage manuel ...etc. Pour cela nous avons basé nos efforts sur la sensibilisation et la formation du personnel concernant les comportements hygiéniques, géré les flux de transferts des matières premières, déchets et personnel afin de minimiser les contaminations croisées. Nous avons aussi programmé des visites techniques de prestataire des produits chimique afin d'accompagner et former les agents d'hygiène sur les MO et la bonne utilisation de ces produits de nettoyage.

Enfin un plan de contrôle renforcé et des audits sont planifiés dans les zones ou les résultats sont insatisfaisants comme les ateliers de production et les centres de traitement d'air.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale

La maîtrise efficace de l'hygiène dans les industries agroalimentaires est un critère primordial dans la préservation de la qualité des produits et de la santé publique

L'identification de l'ensemble des conditions de base est nécessaire pour assurer en permanence, un environnement hygiénique lors des opérations de production, transformation, manutention, stockage et mise à disposition des produits finis surs pour la consommation humaine

Dans cette étude, différentes méthodes et procédures ont été développées afin de contrôler les questions de sécurité des produits finis distribués au consommateur final.

La mise en œuvre des PRP et leur mise à jour est considérée comme une garantie de la sûreté et de la sécurité des produits et est un moyen de prévention des dangers

Au terme de ce travail, et d'après nos résultats de l'évaluation de la situation de l'usine Célia, Groupe Lactalis nous pouvons conclure que cette dernière s'est orientée vers l'amélioration, en misant sur le respect de la réglementation telles que la certification ISO 22000 qui est un outil d'amélioration continue en considérant les programmes prérequis comme l'assise de base nécessaire pour maintenir un environnement hygiénique approprié.

Nos résultats de l'évaluation des PRP indiquent que la conformité n'est pas à 100% pour atteindre l'objectif voulu, alors il est programmé de commencer des projets durant l'année 2022-2023, afin de répondre à toutes les exigences et avoir la certification ISO 22000v 2018.

Les résultats de la surveillance et de vérification des PRP nous ont permis de nous assurer de leurs efficacités pour l'amélioration et la mise à jour du système de management de la sécurité des denrées alimentaires. Nous avons enclenché plusieurs audits internes.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

Références Bibliographiques :

- **AFNOR(2017)**. Module de soutien n°14 version 1 Politique, objectifs, indicateurs et tableau de bord d'un système de management de la sécurité des aliments, 13 pages.
- **AFNOR (2012)**. Parler norme couramment - L'ISO 22000 en 10 questions, 24pages.
- **AFNOR (2013)**. Les outils de la qualité sanitaire dans les pays du sud, 24pages.
- **AFNOR (2011)**. Module de soutien – n°1 version 2,
- **AFNOR (2011)**. Module de soutien – n°1 version 2 les éléments d'un système de management de la sécurité des aliments, 10 pages.
- **Blanc D. (2006)**. ISO 22000, HACCP et sécurité des aliments : Recommandations, outils, FAC et retours de terrain. AFNOR. 329 pages. ISBN2124453114
- **Boutou, O (2008)**. De l'HACCP à l'ISO 22000 : Management de la sécurité des aliments. AFNOR, 332 Pages, Saint-Denis.
- **Boutou, O (2020)**. Les 8 clés de la réussite. AFNOR, 252 pages, Saint Denis, France.

▪ **Certification QSE**

<https://www.certification-qse.com/leadership-principe-management-qualite/>

Consulté le 29/05/2022

▪ **Conseil QHSE**

<https://conseilqhse.com/mise-a-jour-du-fameux-texte-du-codex-alimentarius-cac-rcp-1-1969-principes-generaux-dhygienealimentaire/#:~:text=Le%20code%20d'usages%20CXC,commerce%20international%20de%20denr%C3%A9es%20alimentaires.>

Consulté le 12/04/2022

▪ **Culture QSE**

<http://culture.qse.overblog.com/les-enjeux-de-la-qualite-dans-l-agroalimentaire>

Consulté le 12/04/2022

- **Codex Alimentarius, (2011)**. Principe généraux d'hygiène alimentaire CAR/RCP1-1969. Ed. FAO/OMS, 39 pages

- **FAO**

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/fr/>

Consulté le 12/04/2022

- **Giesen, E (2008)**. Démarche qualité et norme ISO 9001-Une culture managériale appliquée à la recherche. IRD, 180 pages, Paris, France.

- **Hal**

<https://hal.inrae.fr/hal-02676016/document>

Consulté le 12/05/2022

- **Hotelia-academy.com**

<https://hotelia-academy.com/les-bonnes-pratiques-dhygiene-en-restauration-que-prevoit-la-reglementation-algerienne/>

- **ISO 22000 (2018)**. Système de management de la sécurité des denrées alimentaires - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire. Ed. Saint-Denis : AFNOR, 42pages.
- **ISO (2016)**, Principes de management de la qualité, Genève, Suisse, 20 pages.
- **ISO/TS 22002-1 (2009)**. Programmes pré-requis pour la sécurité des denrées alimentaires - Partie 1 : Fabrication des denrées alimentaires. Ed. Saint-Denis : AFNOR, 20pages. Suisse.
- **Jaccard, M (2010)**. Objectif qualité : Introduction aux systèmes de management de performance et de durabilité. PPUR, 400 pages, Italie.
- **JORA Journal Officiel de la République Algérienne N °24,2017**, Décret exécutif n° 17-140 du 14 Rajab 1438 correspondant au 11 avril 2017 fixant les conditions hygiène et de salubrité lors du processus de mise à la consommation humaine des denrées alimentaires.8pages.
- **JORA Journal Officiel de la République Algérienne N°09,1991**, Décret exécutif n° 91-53 du 23 février 1991 relatif aux conditions d'hygiène lors du processus de la mise à la consommation des denrées alimentaires.7 pages.
- **PQB E 20 S, Formation en ligne**, préparation à l'ISO 22000, 30pages.
- **Qualité Expert-dz**

<https://qualitexpert-dz.com/haccp/programmes-prerequis-prp-haccp/>

- **Qualité performance**

<http://www.qualiteperformance.org/comprendre-la-qualite/la-qualite-par-secteurs-d-activite/la-qualite-dans-le-secteur-de-l-industrie>

Consulté le 12/04/2022

- **Qualité online**

<http://www.qualiteonline.com/dossier-62-systeme-de-management-de-la-securite-des-denrees-alimentaires.html#chap2>

Consulté le 12/04/2022

- **Synadiet ORG**

https://www.synadiet.org/sites/default/files/page/files/annexe_5a_les_bonnes_pratiques_hygiene_mars_2015.pdf

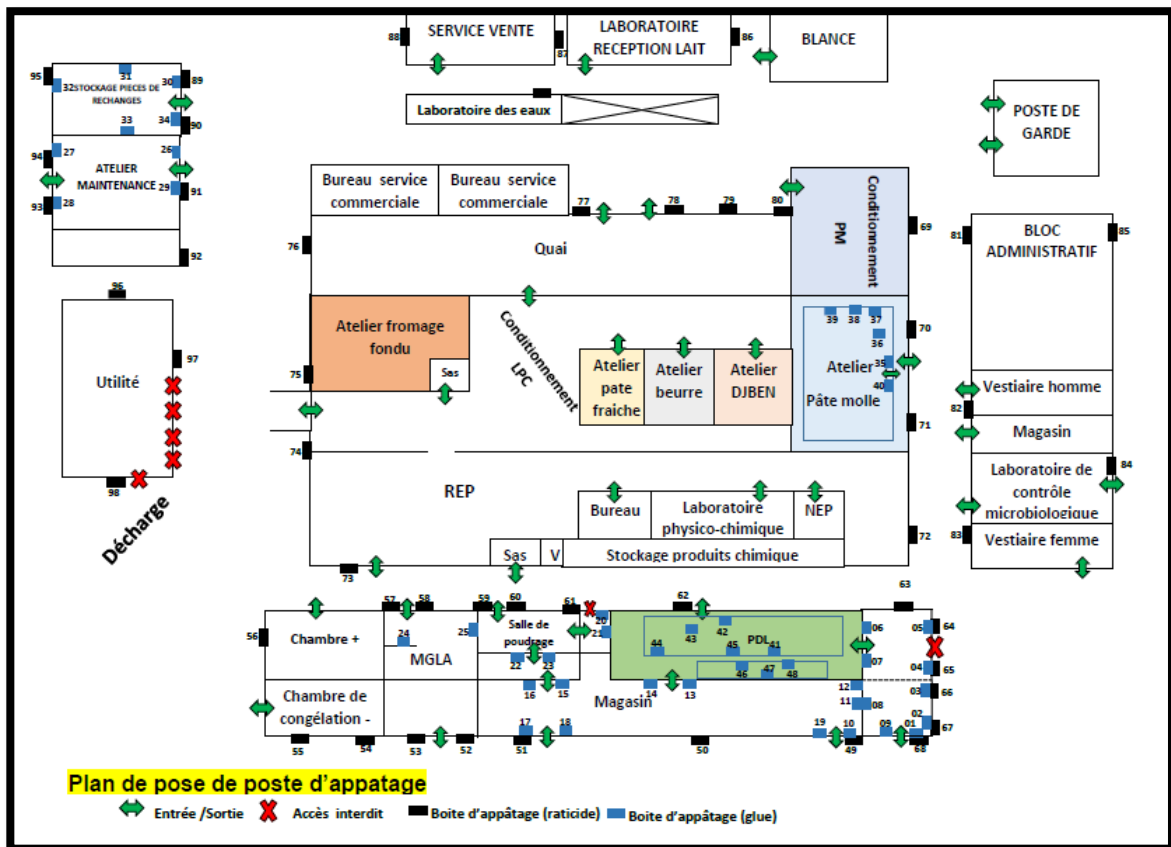
ANNEXES

Annexe 1 : PRP Maitrise des nuisibles

a. Les outils de maitrise



b. Plan de masse des emplacements des boîtes d'appâtage et des destructeurs de site Celia Algérie



c. procédure maitrise des nuisibles :

Procédure					
Celia Algérie	Objet Maitrise des nuisibles				
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation	PR QUA 009
	Date				
	Visa				
	Noms Fonctions				Page 01 sur 05

Date d'application :	Date de révision :
----------------------	--------------------

I. REFERENTIELS :

- Norme ISO/TS 22002-1:2009 (F)
- Charte qualité FEDAG0031 10-10 (vers D)
- Référentiel technique gestion de la prestation de maitrise des nuisibles FEDAG0059 08-14 (vers A)

II. OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION :

La présente procédure a pour objet d'assurer une maitrise des nuisibles, et surveiller la réalisation des actions préventives et éventuellement curatives. Elle s'applique sur l'ensemble des ateliers de production, les magasins de stockage et les zones externes du site.

III. DEFINITIONS :

La maitrise des nuisibles est assurée par un prestataire. Ce dernier est engagé avec un contrat pour la maitrise des rongeurs et des insectes volants et rampants.

IV. RESPONSABILITE :


Responsable qualité et coordinatrice qualité doivent veiller sur la bonne application de cette procédure.

Annexe 2 : PRP hygiène du personnel :

a. les dispositifs d'hygiène du personnel :



b. Procédure formation et sensibilisation d'hygiène

Procédure				
Celia Algérie	Objet FORMATION ET SENSIBILISATION D'HYGIENE			
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation
	Date			
	Visa			
	Noms Fonctions			
				PR QUA 007
				Page 01 sur 04

Date d'application :

Date de révision :

I. REFERENTIELS :

- Norme ISO-TS 22002-1 2009
- ISO 9001 ver 2008

II. OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION :

Cette procédure a pour objet de définir les moyens mis en place pour former et/ou sensibiliser chaque intervenant au niveau de l'organisme dans le but de se conformer aux exigences établies concernant l'hygiène du personnel et son comportement. Elle s'applique sur tout le personnel de la production, les nouveaux recrues, les tâcherons, les stagiaires, les prestataires et les visiteurs.

III. DEFINITIONS :

PRPo: les Programmes pré requis opérationnels correspondent à ce que l'on appelle aussi les bonnes pratiques de fabrication. Ils décrivent les mesures de maîtrise mises en place pour minimiser la probabilité d'apparition d'un danger.


CCP : correspond à une étape à laquelle une mesure de maîtrise peut être mise en œuvre spécifiquement pour assurer la maîtrise d'un (ou plusieurs) danger(s), et dont la réalisation est indispensable à la sécurité du produit, compte-tenu de sa définition, de son usage attendu, etc.

IV. RESPONSABILITE :

- Responsable qualité
- Responsable qualité opérationnel
- Responsables ressources humaines

Annexe 3 : PRP Air, eau, énergie :

a. Procédure gestion de traitement d'air

Procédure					
Celia Algérie	Objet	GESTION DES FLUX D'AIR			
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation	PR QUA 003
	Date				
	Visa				
	Noms Fonctions				Page 01 sur 05

Date d'application :	Date de révision :
----------------------	--------------------

1- Référentiels :

- Norme ISO/TS 22002-1:2009 (F)
- Guide des bonnes pratiques : gestion des flux d'air

2- Objectif et domaine d'application :

La présente procédure a pour objet d'assurer la gestion des flux d'air utilisé comme ingrédient ou destiné à venir au contact direct du produit et la maîtrise des aéro-contaminants, elle est à appliquer dans l'ensemble de l'usine.

3- Termes et définitions


- ❖ **Air Neuf** : Air non traité provenant de l'extérieur. Il indique le taux de renouvellement de l'air ambiant par air neuf.
- ❖ **Air recyclé** : Air renvoyé à l'équipement de traitement d'air pour y être retraité. Il indique le taux de renouvellement de l'air par air repris.
- ❖ **Air soufflé** : Air traité ou conditionnement introduit dans une zone à environnement maîtrisé.

4- Responsabilités :

- Responsable qualité et responsable maintenance déploient cette procédure et suivent son application.
- Responsables Maintenance et Responsable méthode sont garants de l'application de cette Procédure.

Annexe 4 : PRP gestion des produits achetés :

- Procédure gestion des produits achetés

Procédure				
Celia Algérie	Objet Gestion des produits achetés			
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation
	Date			
	Visa			
	Noms Fonctions			
				PR QUA 006
				Page 01 sur 07

Date d'application :	Date de révision :
----------------------	--------------------

I. REFERENTIELS :

- Norme ISO/TS 22002-1:2009 (F)
- Procédure de référencement et de gestion documentaire des ingrédients, matières premières laitières et produits de sous-traitance PRDAG0004
- Processus management qualité fournisseurs PRSQC032

II. OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION :

Cette procédure décrit la gestion des produits achetés sur le site de Benitamou elle est à appliquer dans l'ensemble des entrants de l'usine : matières premières, ingrédients, ferments, emballages, produits chimiques

III. DEFINITIONS :


- **Evaluation du risque fournisseur** : classification des fournisseurs en 3 niveaux (faible – moyen – fort), résultant de la minoration / majoration de la criticité fourniture pour chaque fournisseur.
- **Criticité fourniture** : classification des familles de fournitures en 3 niveaux (faible – moyen – fort), basée sur les risques relatifs à cette famille de fourniture.
- **Emballage** : tout objet, quelle que soit la nature des matériaux dont il est constitué, destiné à contenir et à protéger des denrées alimentaires, permettre leur manutention et leur acheminement du producteur au consommateur ou à l'utilisateur, assurer leur présentation.
- **Fournisseur** : entité fournissant une fourniture pour une ou plusieurs usines du Groupe par l'un de ses propres sites de production. Chaque site de production est considéré comme un fournisseur.
- **Fourniture** : tout produit acheté à un fournisseur
- **Produit de nettoyage** : produit dont les solutions contribuent à éliminer les salissures ou autres corps étrangers des surfaces salies.

IV. RESPONSABILITE :

- Responsable achat → la collecte des documents : fiche technique (FT) et document de sécurité des aliments (DSA).
- Responsable qualité → validation des documents
- Responsable qualité fournisseurs/clients → évaluation des fournisseurs

Annexe 5 : PRP nettoyage et désinfection :

a. Procédure nettoyage et désinfection

Procédure					
Celia Algérie	Objet Nettoyage et Désinfection				
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation	PR QUA 008
	Date				
	Visa				Page 01 sur 06
	Noms Fonctions				

Date d'application :	Date de révision :
----------------------	--------------------

I. REFERENTIELS :

- Norme ISO/TS 22002-1:2009 (F)

II. OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION :


Cette procédure décrit les recommandations en termes d'hygiène et les moyens établis pour maîtriser les risques de la qualité des produits au cours de la fabrication et garantir la sécurité des denrées alimentaires. Elle est à appliquer sur l'ensemble de l'usine y compris le personnel.

III. DEFINITIONS :

IV. RESPONSABILITE :

- Responsable qualité opérationnelle
- Chef d'équipe

Annexe 6 : PRP gestion des déchets :

Procédure					
Celia Algérie	Objet Gestion des déchets				
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation	PR QUA 004
	Date				
	Visa				
	Noms Fonctions				Page 01 sur 06

Date d'application :	Date de révision :
----------------------	--------------------

I. REFERENTIELS :

- Norme ISO/TS 22002-1:2009 (F)

II. OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION :

Cette procédure décrit la gestion des déchets industriels sur le site de Benitamou elle est à appliquer dans l'ensemble de l'usine.

III. DEFINITIONS :


D.I.B. = Déchets Industriels Banals
 D.I.S. = Déchets Industriels Spéciaux
 ADV : Administration Des Ventes
 MG : Moyens Généraux
 DFC : Direction des Finances et Comptabilité
 PV : Procès-Verbal
 DGE : Direction Générale des Grandes Entreprises
 Appro : Approvisionnement

IV. RESPONSABILITE :

L'ensemble du personnel doit respecter le principe de tri des déchets applicable sur le site. Chaque service est responsable de l'évacuation de ses déchets, conformément à cette procédure.

Annexe 7 : PRP Produits retraités recyclés :

- Procédure de gestion des produits retraités/ recyclés

Procédure					
Celia Algérie	Objet Produits retraités/recyclés				
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation	PR QUA 011
	Date				
	Visa				
	Noms Fonctions				Page 01 sur 05

Date d'application :	Date de révision :
----------------------	--------------------

I. REFERENTIELS :

- Norme ISO/TS 22002-1:2009 (F)

II. OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION :

Cette procédure décrit la gestion des produits retraités/recyclés. Elle concerne l'ensemble des lieux de stockage et de transformation utilisés par l'usine sur le site de Benitamou.

III. DEFINITIONS :

- Matières premières internes :** tous les produits semi fini ou finis déclassés, issus des ateliers de l'usine de Beni Tamou et destinés à être recyclé au niveau de l'atelier fromage fondu. Le recyclage de produits qui n'appartiennent pas à LBT est interdit.
- DLC:** La Date Limite de Consommation (DLC) destinée aux denrées microbiologiquement périssables, qui de ce fait sont susceptibles au-delà de cette date de présenter un danger immédiat pour la santé humaine.
Exemple : DLC de 35 jours pour la crème fraîche
- DLUO :** Dans les autres cas, la date est dite Date Limite d'Utilisation Optimale (DLUO), au-delà de la date optimale, les propriétés de la denrée ne sont plus garanties par le fabricant, le produit ne présente pas de danger pour la santé humaine pendant toute sa durée de vie technique.
Exemple : DLUO de 60 jours pour les camemberts.

IV. RESPONSABILITE :

- Responsable qualité
- Responsable qualité opérationnel
- Responsables d'atelier
- Chef d'équipe

Annexe 8 : PRP rappel produit

- Procédure de gestion des opérations de rappel des produits

Procédure				
Celia Algérie	Objet Gestion des opérations de rappel des produits			
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation
	Date			
	Visa			
	Noms Fonctions			
				PR QUA 012
				Page 01 sur 04

Date d'application :	Date de révision :
----------------------	--------------------

I. REFERENTIELS :

- Norme ISO/TS 22002-1:2009 (F)

II. OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION :

L'objectif de cette procédure est de permettre d'organiser de manière efficace et de maîtriser les éventuelles opérations de retrait et de rappel des produits non conformes auprès des clients.
De telles opérations auront lieu uniquement si certains des produits de l'entreprise mis en marché ont été identifiés comme présentant un risque pour la santé du consommateur.

III. DEFINITIONS :

Retrait : toute mesure visant à empêcher la distribution ou l'exposition d'une denrée dangereuse ainsi que son offre au consommateur (destruction chez le client ou retour au fournisseur).

Rappel : retrait d'un produit et communication auprès du public sur le lieu de vente ou par voie médiatique visant à obtenir le retour d'une denrée dangereuse que le producteur ou le distributeur a déjà fourni aux consommateurs ou mis à sa disposition.

Cellule de crise : Groupe de travail temporaire activé par le gestionnaire de crise selon le besoin et chargé de piloter la crise. Sa composition est préalablement définie dans chaque Unité


IV. RESPONSABILITE :

La direction s'assure du déploiement de cette procédure, y affectant les ressources nécessaires et en font vérifier l'efficacité.

Le responsable qualité doit coordonner, superviser et tester régulièrement l'application de cette procédure.

Annexe 9 : procédures supplémentaires

a. Procédure gestion des non conformités

Procédure					
Celia Algérie	Objet Gestion des non-conformités				
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation	PR QUA 005
	Date				
	Visa				
	Noms Fonctions				Page 01 sur 07

Date d'application :	Date de révision :
----------------------	--------------------

I. REFERENTIELS :

- Norme ISO/TS 22002-1:2009 (F)

II. OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION :

La présente procédure a pour objet de définir les rôles et les responsabilités dans la maîtrise du produit non-conforme pour analyser toute non-conformité en déterminant le devenir du produit non-conforme, les causes et les actions correctives elle est à appliquer sur toutes non-conformités mettant en cause la qualité des produits dans l'ensemble de l'usine.

III. DEFINITIONS :

Un produit non conforme est défini comme un produit qui ne correspond pas aux exigences spécifiées dans nos plans de contrôle "Critères qualifiants libérateurs".

IV. RESPONSABILITE :

Toute personne effectuant des activités de contrôle, de vérification, de surveillance des CCP et PRPo, de prélèvement (techniciens laboratoires, Magasiniers, opérateurs...) permettant de mettre en évidence une non-conformité est impliquée dans la détection et l'identification de cette non-conformité.

La personne applique l'action corrective si identifiée (le cas des CCP et PRPo) et informe son responsable hiérarchique.

Celui-ci informe le responsable qualité, ils analysent chaque non-conformité et décident ou non de l'ouverture d'un dossier ou fiche de non-conformité et de l'engagement des actions correctives.

b. Procédure des audits internes

Procédure					
Celia Algérie	Objet	AUDITS INTERNES			
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation	PR QUA 002
	Date				
	Visa				
	Noms Fonctions				Page 01 sur 05

Date d'application :	Date de révision :
----------------------	--------------------

I. REFERENTIELS :

- Norme ISO-TS 22002-1 2009
- ISO 9001 ver 2008

II. OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION :

La présente procédure a pour objet de définir comment sont effectués les audits internes au niveau de l'usine.


III. DEFINITIONS :

- **Audit** : processus méthodique, indépendant et documenté, permettant d'obtenir des preuves d'audit et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit sont satisfaits ;
- **Auditeur** : personne qui réalise l'audit ;
- **Audité** : organisme qui est audité ;
- **Critère d'audit** : ensemble d'exigences utilisées comme référence vis à vis de laquelle les preuves d'audit sont comparées ;

IV. RESPONSABILITE :

- ✓ Responsable qualité
- ✓ Responsable qualité opérationnelle
- ✓ Responsable qualité fournisseur/ client

c. procédure gestion documentaire

Procédure				
Celia Algérie	Objet Gestion documentaire			
Qualité		Rédaction	Vérification	Approbation
	Date			
	Visa			
	Noms Fonctions			
				PR QUA 010
				Page 01 sur 07

Date d'application :	Date de révision :
----------------------	--------------------

I. REFERENTIELS :

- Norme ISO-TS 22002-1 2009
- ISO 9001 ver 2008

II. OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION :

Cette procédure précise les règles et responsabilités de création et de gestion des documents, de façon à ce qu'ils soient :

- Distribués à tous les acteurs concernés ;
- Mis à jour de façon uniforme en tout point de diverses composantes ;
- Disponibles pour consultation, à tout moment.

III. DEFINITIONS :

Procédure : une procédure est un document qui définit, pour une action donnée, ce qui doit être fait, qui sont les acteurs et les responsables de ces opérations, comment sont effectuées ces opérations, à l'aide de quels moyens, et de quels documents. Une procédure concerne généralement plusieurs services, composantes ou activités.

Spécification : document qui définit les spécifications des systèmes en termes d'objectifs et de besoins.

Enregistrements : Ce sont des documents pré-imprimés (tableau,...) qui servent de preuves pour le relevé des résultats de mesure, des résultats de contrôle, des valeurs...

IV. RESPONSABILITE :

- Responsable qualité
- Responsable qualité opérationnel
- Responsables ressources humaines