

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANANGEMENT
ENSM. Pôle Universitaire de KOLÉA**



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Master en Management Par la Qualité

**PROJET DE MISE EN PLACE DE LA NORME
ISO/DIS 22000:2017 AU NIVEAU DE LA S.A.R.L TAMMY**

Elaboré par : HENNEB Yasmine

Encadré par : Mme CHAHED AMINA

Co-encadré par : Mme CHIBANI Ratiba

Année 2017/2018

Résumé

La filière laitière en Algérie constitue un axe stratégique de la politique agricole de part sa contribution dans l'autosuffisance alimentaire, parallèlement, la sécurité des denrées alimentaires constitue la garantie de la salubrité et de l'innocuité des produits alimentaires afin d'instaurer la confiance envers les consommateurs. L'existence de normes internationales et leurs applications facilitent et permettent d'améliorer la qualité des produits pour une santé humaine plus saine. Notre étude s'est portée sur un projet de mise en place de la norme ISO/DIS 22000 : 2017 (stade enquête publique) au niveau de la fromagerie TAMMY, en introduisant des principes SMSDA à une démarche HACCP par l'intégration d'une approche processus. De plus, nous avons effectué, à l'aide d'un outil d'évaluation, un autodiagnostic du niveau de maturité de l'entreprise par rapport à la responsabilité sociétale.

Mots clés : filière laitière, sécurité des denrées alimentaires, fromagerie, HACCP, ISO/DIS 22000 :2017, approche processus, responsabilité sociétale.

Abstract

The dairy sector in Algeria is part of one of the strategic axis of agricultural policy to ensure food self-sufficiency, in parallel; food safety constitutes a warranty of healthiness and harmlessness of the food substances and thus to found confidence towards the consumers. The existence of international standards and their applications facilitate and allow to ameliorate product quality for a healthier humanity. Our study concern a project of installation of standard ISO/DIS 22000: 2017 (stage public survey) in the cheese factory TAMMY, by introducing principles of SMSDA in an HACCP step by the integration of a process approach. Moreover , using an evaluation tool, we performed a self-diagnosis of the level of maturity of the company against social responsibility.

Keywords: dairy sector, food safety, cheese factory, HACCP, ISO/DIS 22000:2017, process approach, social responsibility.

ملخص

يعتبر قطاع الألبان في الجزائر محورا استراتيجيا للسياسة الزراعية بسبب مساهمته في الاكتفاء الذاتي الغذائي، من جهة أخرى، السلامة الغذائية هي ضمان لنوعية و جودة المواد الغذائية من أجل تعزيز ثقة المستهلكين. إن وجود المعايير الدولية وتطبيقاتها يبسر ويحسن جودة المنتجات من أجل صحة الإنسان. ركزت دراستنا على مشروع لتنفيذ إيزو ديس 22000 (مرحلة الاستفسار العام) في مجبنة تامي من خلال إدخال مبادئ SMSDA إلى نهج HACCP وهذا بإدماج منهجية العمليات. إضافة إلى ذلك اجرينا تقييماً ذاتيا لمستوى الشركة فيما يتعلق بالمسؤولية المجتمعية. الكلمات المفتاحية قطاع الألبان ، سلامة المنتجات الغذائية، مجبنة ، إيزو ديس 22000، منهجية العمليات HACCP ، المسؤولية المجتمعية.

Remerciements

J'adresse mes remerciements les plus profonds à mes parents pour leur soutien infini et leur encouragement tout au long de mon cursus universitaire.

Je tiens à remercier également mes frères et mes sœurs pour leurs disponibilités, leurs accompagnements et leurs conseils pour la réalisation de ce mémoire.

Au terme de ce travail, Je tiens à remercier Madame CHAHED Amina de m'avoir encadré et d'avoir l'amabilité d'examiner et d'apporter des orientations à ce projet

Mes vifs remerciements s'adressent à ma co-encadrante, d'avoir contribué au déroulement du projet, pour son aide et pour sa disponibilité

Mes sincères remerciements pour Mr AMEUR Ahmed de m'avoir accueillie au sein de la SARL TAMMY et de m'avoir accordé un environnement de travail agréable et plaisant, sans oublier l'équipe qualité (la responsable laboratoire et les techniciennes pour leurs orientations et leurs précieuses aides) et l'ensemble du personnel de l'entreprise.

Je souhaite encore remercier mes enseignants, le personnel de l'ENSM et plus spécialement le personnel de la bibliothèque compte tenue de leur aide et leur patience inestimable

Et enfin, je voudrais remercier particulièrement Chahine qui a su me soutenir tout au long de ma formation, mes collègues, et exprimer ma reconnaissance à mes amis de m'avoir soutenu et aider pour la réussite de ce travail.

Yasmine

« Dans la vie, il y a deux catégories d'individus: ceux qui regardent le monde tel qu'il est et se demandent pourquoi. Et ceux qui imaginent le monde tel qu'il devrait être et qui se disent: pourquoi pas ? » George Bernard Shaw

Table des matières

RÉSUMÉ.....	i
REMERCIEMENTS	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	viii
LISTE DES FIGURES.....	ix
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	x
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : POLITIQUE DE LA FILIÈRE LAITIÈRE EN ALGERIE ET PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE	4
SECTION 1 : POLITIQUE DE LA FILIÈRE LAITIÈRE EN ALGERIE	5
1. Bref historique de la filière lait.....	5
2. Poids économique des industries agroalimentaires et industries laitières	5
2.1. Industries agro alimentaires	6
2.1.1. Industries laitières	6
2.1.2. La sous-branche du lait et dérivés dans les IAA.....	6
3. L'industrie du lait et des produits laitier.....	7
3.1. La production laitière	7
3.2. "Production fromagère"	7
3.3. Typologie des laiteries	9
3.3.1. Le LPS – Lait Pasteurisé en Sachets.....	9
3.3.2. Le lait UHT.....	9
3.3.3. Le lait cru.....	9
4. Évolution des modes de consommation des produits laitiers	9
4.1. Tendances constatées	10
4.2. Dépenses des ménages par type de produits	10
5. Environnement national et international	10
5.1. Environnement national	11
5.1.1. La politique de soutien du prix du lait pasteurisé conditionné en sachet.....	11
5.1.2. La politique de soutien à l'intégration du lait cru	11
5.1.3. Le soutien à l'intégration du lait cru local	12
5.1.4. L'agro-élevage	13
5.1.5. Collecte du lait cru.....	14
5.2. Environnement international	15
6.1. La production laitière dans le monde	16
6.1.1. Principales zones de production de lait.....	17
6.2. Production mondiale du fromage	18
6.3. Consommation des produits laitiers	18
6.4. La consommation des produits laitiers en Europe	18
6.5. Les échanges mondiaux des produits laitiers	19
6.5.1. Principaux exportateurs	19
6.5.2. Principaux importateurs.....	20
SECTION 2 : PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE	21
1. Aperçu sur la SARL TAMMY	21
2. Politique qualité et environnementale de l'entreprise	21
3. Infrastructure	21
4. Compétences et savoir faire	21
5. Gammes de produits.....	22
6. Réseau de distribution des clients	22
7. Organigramme de l'entreprise.....	22

SECTION 3 : VEILLE RÉGLEMENTAIRE ET NORMATIVE	
DU SECTEUR LAITIER	23
1. Veille réglementaire	23
1.1. Réglementation nationale	23
1.2. Réglementation internationale.....	24
1.2.1. Réglementation européenne.....	24
1.2.2. Les contrôles aux frontières.....	24
1.2.3. Les directives européennes régissant le contrôle aux frontières de l'UE.....	25
2. Veille normative.....	25
2.1. Codex Alimentarius.....	26
2.1.1. Bref historique	26
2.1.2. Définition.....	26
2.1.3. Les missions du Codex Alimentarius	26
2.1.4. Le Plan stratégique du codex Alimentarius	28
2.2. Codex national du Codex Alimentarius	28
2.2.1. Présentation.....	28
2.2.2. Les tâches de CNCA.....	29
2.2.3. Missions du secrétariat du comité national du Codex Alimentarius.....	29
2.3. Organisation Internationale de Normalisation	30
2.3.1. Présentation de l'ISO.....	30
2.3.2. Plan stratégique de l'ISO.....	31
2.3.3. Normalisation dans le secteur alimentaire.....	32
2.4. L'institut Algérien de Normalisation.....	32
2.4.1. Comités techniques de l'IANOR	32
2.4.2. Le lait et produits laitiers	32
2.4.3. Hygiène alimentaire.....	32
CHAPITRE II : DE LA CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE À LA CONFORMITÉ	
NORMATIVE	34
SECTION 1 : PRÉSENTATION DE LA METHODE HACCP	35
1. Les concepts de l'HACCP.....	35
1.1. Aperçu historique	35
1.2. Le système HACCP.....	35
1.3. Étapes de mise en œuvre de la méthode HACCP.....	36
1.3.1. Étapes préparatoires	36
1.3.2. Organisation de l' HACCP	36
1.4. Les principes de l'HACCP	37
1.5. Les douze étapes de l'HACCP	37
2. Relation entre HACCP selon Codex Alimentarius et HACCP selon ISO 22000.....	39
SECTION 2 : LES PROGRAMMES PRÉREQUIS	41
1. Définition des PRP	41
2. Application des bonnes pratiques d'hygiène	41
3. Exigences de la norme ISO DIS 22000 :2017 pour les PRP	42
4. Application des PRP par la SARL TAMMY	42
SECTION 3 : MISE EN ŒUVRE DES ETAPES DE L'HACCP SELON LA NORME ISO DIS	
22000 :2017	44
1. Périmètre de l'étude.....	44
2. Outils de travail	45

2.1. Le brainstorming	45
2.2. Le QQQQCCP.....	45
2.3. Le diagramme d'Ishikawa	46
3. Les étapes de mise en œuvre de la méthode HACCP.....	46
3.1. Constituer l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires	46
3.2. Caractéristiques des matières premières, des ingrédients et des matériaux en contact avec le produit –caractéristiques des produits finis	47
3.2.1. Caractéristiques de la matière première.....	47
3.2.2. Caractéristiques des ingrédients.....	49
3.2.3. Caractéristiques du produit fini.....	50
4. Utilisation prévue	51
5. Elaboration du diagramme de flux et description des processus.....	52
5.1. Les diagrammes de flux	52
5.2. Confirmation sur site du diagramme de flux.....	55
5.2.1. Confirmation du diagramme dans l'atelier de conditionnement	55
5.3. Description des étapes de diagramme de fabrication	55
5.3.1. Réception des matières premières	55
5.3.2. Déstockage et préparation de la matière première.....	55
5.3.3. Découpe.....	56
5.3.4. Etape de râpage	56
5.3.5. Conditionnement	56
5.3.6. Pesage-étiquetage	56
5.3.7. Recyclage du produit.....	56
5.3.8. La mise en carton	56
5.3.9. Palettisation.....	56
5.3.10. Stockage.....	56
5.3.11. Expédition.....	56
6. Analyse des dangers	57
6.1. Identification des dangers.....	57
6.2. Evaluation des dangers	58
6.3. Classement et validation des mesures de maîtrise.....	60
6.4. Détermination des causes des dangers	60
6.5. Détermination des CCP et PRPo	61
7. Plan de maîtrise des dangers	62
7.1. Tableau d'analyse des dangers	62
8. Détermination des limites critiques /critères d'action et système de surveillance	63
9. Informations documentées	64
9.1. Informations documentées de l'ISO/DIS 22000 : 2017	64
9.1.1. Informations à tenir à jour	64
9.1.2. Enregistrements	65
9.2. Maîtrise des informations documentées	66
CHAPITRE III : LE RÉFÉRENTIEL DE MANAGEMENT DE LA SECURITE DES DENRÉES ALIMENTAIRES ET APPROCHE PROCESSUS	67
SECTION 1 : PRÉSENTATION DU RÉFÉRENTIEL DE MANAGEMENT DE LA SECURITÉ DES DENRÉES ALIMENTAIRES	68
1. Logique d'une norme de système de management	68
2. Genèse de la norme ISO 22000.....	69
3. Présentation de la norme ISO 22000.....	69

4. Élaboration des normes ISO 22000	69
5. Avantages de la norme ISO 22000.....	70
6. La famille des normes ISO 22000	71
6.1. Autres normes	71
6.2. Projets de normes	72
7. Révision de la norme ISO 22000	73
7.1. Calendrier de la révision	73
7.2. Principales modifications apportées à la norme ISO 22000 :2005.....	73
8. Structure de la norme ISO DIS 22000 :2017	74
9. Apports de l'ISO 22000 au système HACCP.....	74
9.1. Compléments apportés au système HACCP	75
9.1.1. Management du système.....	75
9.1.2. Communication interactive	76
9.1.3. Programmes pré requis.....	76
10. Établissement de la politique relative à la sécurité des denrées alimentaires.....	76
10.2. Déclinaison des axes stratégiques en objectifs.....	76
SECTION2 : APPROCHE PROCESSUS.....	78
1. Aperçu historique	78
2. Notion de processus et de l'approche processus	78
3. Intérêt de l'approche processus.....	80
4. L'approche processus dans l'ISO DIS 22000 :2017.....	80
5. Catégories de processus.....	80
5.1. Processus réalisation.....	80
5.2. Processus support	81
5.3. Processus de pilotage.....	81
6. Pilote processus.....	81
SECTION 3 : CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS ET FICHES PROCESSUS	82
1. Cartographie des processus	82
1.1. Cartographie des processus de la SARL TAMMY.....	83
2. Fiches processus	85
2.1. Fiches processus de la SARL TAMMY	85
CHAPITRE VI : RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE ET AUTODIAGNOSTIC DE LA SARL TAMMY	95
SECTION 1 : LA RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE ET ISO 26000.....	96
1. La responsabilité sociétale des organisations : historique et concepts.....	96
2. Bénéfices d'une démarche de responsabilité sociétale	96
3. Contexte de la RSE et du développement durable.....	97
4. La norme l'ISO 26 000	98
4.1. Les principes de la norme ISO 26000	100
4.2. Les sept Questions centrales.....	100
5. RSE et PME	101
6. RSE et secteur de l'agroalimentaire.....	102
6.1. L'accord ACX30-030.....	102
6.2. Les travaux de l'ISO.....	103
6.2.1. ISO/AWI TS 26030	103
6.2.2. ISO 34101	104
6.2.3. Projet SR MENA	104
SECTION 2 : Mise en œuvre des étapes de la RSE selon le KIT ANIA-RS	105
1. Présentation du KIT RSE ANIA-ACTIA.....	105

2. Les étapes clefs de mise en œuvre la démarche RSE.....	105
2.1. Engagement de la direction	105
2.2. Sensibiliser ses équipes	106
2.3. L'évaluation	106
2.4. Définir la stratégie et le plan d'action	106
2.5. Déployer le plan d'action	106
2.6. Mesurer et communiquer.....	106
3. Description de l'Outil d'évaluation du kit RSE	107
3.1. Les étapes de l'évaluation	108
3.1.1. Identifier, cibler et lister ses parties prenantes.....	108
3.1.2. Déterminer son niveau d'engagement sur les différents thèmes de RSE.....	109
SECTION 3 : AUTODIAGNOSTIC DE LA SARL TAMMY	110
1. Autodiagnostic de la SARL TAMMY vis-à-vis de la RSE.....	110
2. Contribution aux objectifs de développement durable	111
CONCLUSION.....	113
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	116
ANNEXES.....	120

Liste des tableaux

Tableau 01 : La production annuelle des différents types de fromages	8
Tableau 02 : Opportunités et menaces du marché algérien des produits laitiers	8
Tableau 03 : Dépenses annuelles en lait et produits laitiers (2011)	10
Tableau 04 : La production laitière selon les quatre espèces durant la période 2010-2011.....	13
Tableau 05 : Directives relatives à l'hygiène alimentaire (Codex Alimentarius)	27
Tableau 06: Références croisées entre les principes et les étapes d'application du système HACCP du CODEX et les articles de l'ISO 22000 DIS : 2017)	39
Tableau 07 : Les actions mises en place pour les bonnes pratiques d'hygiène.....	43
Tableau 08 : Présentation des membres de l'équipe SMSDA	47
Tableau 09 : Caractéristiques de la matière première	48
Tableau 10 : Caractéristiques des ingrédients (amidon de maïs)	49
Tableau 11 : Caractéristiques du produit fini	50
Tableau 12 : Utilisation prévue du produit.....	51
Tableau 13 : Identification des types de dangers	58
Tableau 14: Grille de cotation	59
Tableau 15 : Plan de surveillance des CCP	63
Tableau 16 : Les différentes étapes de révision de la norme ISO 22000	73
Tableau 17 : Tableau de bord des objectifs globaux proposés pour la SARL TAMMY	77
Tableau 18 : Intitulé des processus choisis	85
Tableau 19 : Thèmes et sous thèmes abordés dans l'évaluation	107
Tableau 20 : Autodiagnostic de la SARL TAMMY vis-à-vis de la responsabilité Sociétale	110

Liste des figures

Figure 01 : L'environnement institutionnel encadrant la filière lait au niveau national	12
Figure 02 : Flux des produits issus du lait	15
Figure 03 : Répartition de la production laitière mondiale selon les continents	16
Figure 04 : Production laitière mondiale en fonction des espèces animales	17
Figure 05 : Production mondiale de lait de vache en 2015 (% million de tonnes)	17
Figure 06 : Principaux pays importateurs et exportateurs de lait écrémé en poudre	20
Figure 07 : Organigramme S.A.R.L TAMMY	22
Figure 08 : Lien entre le CNCA et la commission du codex Alimentarius.....	29
Figure 09 : Étapes de mise en place de l'HACCP selon le Codex Alimentarius	38
Figure 10 : Organisation de l'unité de production	44
Figure 11: Diagramme de fabrication du produit fini	53
Figure 12 : Processus de réception des matières premières	54
Figure 13 : Processus de conditionnement	54
Figure 14 : Identification des causes des dangers selon le diagramme d'Ishikawa	60
Figure 15 : Arbre de décision	61
Figure 16: Elaboration d'un système de management	68
Figure 17 : Les avantages de l'ISO 22000	70
Figure 18 : Ensemble des documents liés à la norme ISO 22000	72
Figure 19 : Diagramme de la tortue (tortue de Crosby)	79
Figure 20 : Interaction entre les trois types de processus	82
Figure 21 : cartographie des processus de la SARL TAMMY	84
Figure 22 : Les trois piliers du Développement Durable	98
Figure 23 : Vue d'ensemble de l'ISO 26000.....	99
Figure 24 : Les étapes clés de mise en œuvre de la démarche RSE selon le Kit ANIA	106

Liste des abréviations, sigles et acronymes

ANIA : Association Nationale des Industries Alimentaires
APAB : Association des Producteurs Algériens de Boissons
BLM : Bovin Laitier Moderne
BNEDER : Bureau National D'études Pour Le Développement Rural
°C : Degrés Celsius
CAC/GL : Commission Alimentarius Codex/Guidelines
CACQE : Centre Algérien de Contrôle Qualité et d'Emballage
CCP : Critical Control Point
CD : Comité Draft
CE : Commission Européenne
CNCA: Comité National du Codex Alimentarius
DD : Développement Durable
DIS: Draft International Standard
EPIC: Établissement public à caractère industriel et commercial
EURL : Entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée
FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FDIS : Final Draft International Standard
FT : Fiche Technique
GIPLAIT: Groupe Industriel des Productions Laitières
GPH : Guide des Bonnes pratiques d'Hygiène
HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point
HLS : High Level Structure
IAA: Industries Agro-Alimentaires
IANOR: Institut Algérien de Normalisation
IFS : International Featured Standard
ISO: Organisation Internationale de Normalisation
IWA International Workshop Agreements
J: jour
JORA : Journal Officiel de la République Algérienne
JO : Journal Officiel
Kcal : Kilo calorie

kg : Kilogramme

l : Litre

LPS : Lait Pasteurisé en Sachet

Md : Milliard

MENA : Middle East and North Africa

MGLA : matière grasse laitière anhydre

MP : Matière Première

MS : Matière Sèche

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

OIT : Organisation Internationale du Travail

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONALAIT: Office Nationale du lait

ONIL : Office National Interprofessionnel du Lait et Produits Laitiers

ONN : Organismes Nationaux de Normalisation

ONS : Office Nationale de Statistique

PDCA: Plan, Do, Check, Act

PF : Produit Fini

pH : Potentiel d'hydrogène

PIB: Produit Interne Brut

PIF :Poste d'inspection frontalier

PMI: Petite Moyenne Industrie

PME: Petite Moyenne Entreprise

PNDAR- Programme national pour le développement agricole et rural

ppm: partie par million

PRP: Programme Prérequis

PRPo: Programme Prérequis Opérationnel

QQOQCCP : Quoi, Qui, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi

RSE: Responsabilité Sociétale des Entreprises

SARL : Société à Responsabilité Limité

SMSDA : Système de Management de la Sécurité des Denrées Alimentaires

UE : Union Européenne

UHT : Ultra Haute Température

USA : United States of America

VL : Vache Laitière

INTRODUCTION

Le lait est un aliment qui a toujours suscité un intérêt tant chez les consommateurs que chez les transformateurs et producteurs et aussi chez les professionnels de la santé.

Grâce à la richesse de sa composition et la variété de ses constituants, le lait est un aliment complet qui, introduit dans la ration alimentaire contribue à l'amélioration de la santé humaine et par la même favoriser la croissance de l'individu.

À travers ces intérêts apportés au lait et de ses bienfaits sur la santé humaine ainsi que son rôle dans le développement des économies locales, la FAO a été amenée à proposer une journée mondiale du lait.

Dans notre pays, l'Algérie a engagé dès les premières années de l'indépendance, une politique déterminante en vue d'encourager la production du lait dans tous ses segments agroalimentaires (élevage, production, culture de plantes fourragères, distribution).

L'encouragement d'un secteur industriel public et privé est une réalité évidente par l'existence à travers le territoire, d'unités industrielles de production et de transformation du lait et de ses dérivés.

Les objectifs à travers cette base agro-industrielle visent à assurer la sécurité et la qualité des produits afin d'aboutir à l'objectif central qui est l'autosuffisance alimentaire pour notre pays.

Pour cela, l'entreprise agro alimentaire est l'élément clé du développement de la technologie du lait, et ceci par son adaptation continue aux normes internationales, pour un produit fini sécurisé et de qualité.

Des méthodes et des outils techniques ont été élaborés dans la mesure de satisfaire les besoins et les attentes des entreprises en matière de sécurité et salubrité des aliments dans un but de satisfaire et de rassurer les consommateurs.

Parmi ces méthodes, l'HACCP, qui est aujourd'hui réglementé par la loi algérienne (Décret exécutif n° 17-140 du 11 avril 2017), connu et mis en œuvre par plusieurs entreprises agroalimentaires dans le monde est considéré comme un moyen incontournable et efficace pour parvenir au respect des règles d'hygiène et d'assurance du produit.

De plus, la publication, en 2005, de la norme internationale ISO 22000 « Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire » a pu apporter une harmonisation plus développée pour les acteurs de la chaîne alimentaire. Le projet de mise à jour de la norme est en cours de discussion avec les professionnels concernés, et sa publication est prévue pour Juin 2018.

L'intégration de cette norme par nos entreprises constitue une alternative très intéressante pour se hisser vers la performance, l'efficacité et l'efficience.

En outre, l'ISO encourage les entreprises et notamment celles du secteur agro alimentaire a adopté une démarche de responsabilisé sociétale par la publication de la norme ISO 26000 afin de promouvoir et susciter un engagement vers le développement durable et vers un management responsable.

En effet, l'AFNOR contribue aussi à ses encouragements, et plus précisément dans la filière agroalimentaire par l'élaboration d'un outil d'autodiagnostic vis-à-vis de la responsabilité sociétale qui est adaptée à toute taille d'entreprise et plus spécialement pour les PME.

C'est dans cette logique et afin de répondre à la réglementation en vigueur que notre thème du mémoire de fin d'études s'intitule : « Projet de mise en place de la norme ISO/DIS 22000:2017 chez la SARL TAMMY ».

Pour aborder et traiter notre thématique, le choix de l'entreprise s'est portée sur la fromagerie « SARL TAMMY » au niveau de ses ateliers de production, tout en répondant à la problématique suivante :

Comment intégrer les principes de la norme ISO 22000 à la méthode HACCP au niveau d'une industrie agro-alimentaire ?

De cette problématique, on constate les questions suivantes:

- ✚ Quelles sont les étapes de mise en œuvre de la méthode HACCP décrites par l'ISO/DIS 22000 :2017 ?
- ✚ Quelles sont les principales modifications apportées par la nouvelle version de l'ISO 22000 ?
- ✚ Comment introduire une approche processus au sein de l'entreprise ?
- ✚ Comment s'initier dans une démarche de responsabilité sociétale et l'intégrer à la norme ISO/DIS : 22000 ?

À travers ces questions, nous suggérons les hypothèses suivantes :

- ✚ La mise en place de l'HACCP renforce et assure la sécurité sanitaire et la salubrité du produit.
- ✚ Le projet de mise en place de la norme ISO/DIS 22000:2017 éclaircie, améliore l'organisation globale et promeut la communication interne au sein de l'entreprise.
- ✚ Intégrer une démarche RSE encourage l'entreprise d'appliquer un management plus responsable.

La compréhension et la résolution de notre problématique nous a amené à utiliser des ressources documentaires (ouvrages, normes, documents internes de l'entreprise), l'utilisation des outils de la qualité, travailler sur site et participer aux activités de la qualité au niveau de l'entreprise.

Delà, pour mieux cerner et organiser notre projet d'étude, nous avons établies un plan de travail qui englobe quatres chapitres :

- Le premier chapitre aborde la politique de la filière laitière en Algérie, la présentation de l'entreprise SARL TAMMY, et la veille réglementaire et normative du secteur laitier ;
- Le deuxième chapitre concerne la présentation de la méthode HACCP, les programmes pré requis et la mise en œuvre des étapes de l'HACCP selon la norme ISO/DIS 22000 :2017 ;
- Quand au troisième chapitre, il inclut la présentation du référentiel de management de la sécurité des denrées alimentaires, une initiation à l'approche processus et la représentation de la cartographie des processus et fiches processus de l'entreprise ;
- Le quatrième chapitre suggère une recommandation pour l'entreprise en présentant un aperçu sur la responsabilité sociétale, les étapes de mise en œuvre de la RSE selon le kit ANIA-RSE, et se termine par un autodiagnostic préliminaire pour évaluer la maturité de l'entreprise.

CHAPITRE I
LA POLITIQUE DE LA FILIÈRE
LAITIÈRE EN ALGERIE ET
PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Le présent chapitre aborde trois sections, en commençant par un aperçu sur la politique de la filière laitière en Algérie, puis la présentation de la fromagerie TAMMY, et terminer par une veille réglementaire et normative du secteur laitier.

SECTION 1 : POLITIQUE DE LA FILIÈRE LAITIÈRE EN ALGERIE

L'organisation de la filière lait avec toutes ses interfaces demeure un constat et un enjeu stratégique pour le développement économique du pays. D'où l'intérêt de présenter un esquisse sur la politique de la filière laitière en Algérie.

1. Bref historique de la filière lait

Au début des années soixante, l'industrie laitière était quasi absente sur le terrain industriel. C'est en 1969 qu'a été créée l'ONALAIT, hérité de trois unités laitières : les laiteries se trouvant à Oran, Alger et Constantine, c'étaient des laiteries vétustes qui traitaient en moyenne 151000 l/j de lait frais importé en vrac et mélangé au lait collecté localement.

C'est à partir de 1972 qu'une nouvelle politique laitière s'est installée en important de la poudre de lait pour une meilleure maniabilité du produit

D'autres unités de production se sont ajoutées progressivement pour fusionner par la suite et donner naissance au groupe public GIPLAIT qui produit à partir de poudre de lait importé essentiellement le lait pasteurisé et s'y ajoute quelques produits laitiers dérivés.

Depuis, l'importation de la poudre de lait s'est accentuée par le monopole des entreprises publiques ce qui a ramené l'État à établir des restructurations par la mise en place d'un programme national de réhabilitation de la production laitière et développement de la production laitière locale, sa collecte et sa transformation à travers le lancement du PNDAR en 2000 et la création d'un office interprofessionnel du lait (ONIL), pour prendre en charge l'approvisionnement des transformateurs en matière première.

L'Algérie reste un pays tributaire des importations de poudre de lait donc une industrie laitière extravertie mais l'État envisage et encourage le développement laitier local en amont et en aval en réduisant les importations et en favorisant la production du lait cru local (CHEMMA, 2017, p. 44).

2. Poids économique des industries agroalimentaires et industries laitières

Les IAA constituent un maillon majeur pour la croissance économique du pays, Actuellement le secteur agro occupe une dynamique importante dans le pays et en particulier les industries de la filière lait et ses dérivés (Association des Producteurs Algériens de Boissons [APAB], 2017, p.20).

2.1. Industries agro alimentaires

Les industries agroalimentaires demeurent la première industrie manufacturière en Algérie, passant d'un poids relatif de 40% en 1990 à 57% en 2015. Elles tiennent leur importance au poids du marché de consommation alimentaire et à la place qu'occupent les produits alimentaires transformés dans le modèle de consommation urbaine.

L'agroalimentaire est l'un des secteurs où l'investissement privé est dominant. Cette tendance est encouragée par l'ouverture à l'économie de marché et par le plan national de développement de l'agriculture et rural (PNDAR).

Le secteur de l'industrie agro alimentaire en Algérie constitue un maillon important du tissu industriel national du fait du rôle important qu'il joue dans l'économie du pays. Il contribue d'une façon efficace et durable à l'amélioration du PIB (produit intérieur brut) et à la résorption du chômage qui est en pleine expansion.

A cet effet, les pouvoirs publics ont mis en application au cours de ces dix dernières années de différentes politiques et stratégies afin de permettre une meilleure intégration en amont et en aval des activités du secteur et une amélioration qualitative et quantitative de sa compétitivité face à une concurrence de plus en plus rude (Horri et al.2015 ,p.218).

2.1.1. Industries laitières

L'industrie laitière a suivi la même dynamique que les industries agroalimentaires vu que le poids du secteur privé y est prépondérant, avec 98% des entreprises, Notons aussi que 80% des laiteries sont sous forme de SARL et EURL (Association des Producteurs Algériens de Boissons [APAB], 2017, p.22).

Le mouvement de création des entreprises laitières s'est poursuivi jusqu'à l'année 2016. Elles sont réparties sur tout le territoire algérien mais la partie nord y domine avec 73% d'implantations.

2.1.2. La sous-branche du lait et dérivés dans les IAA

Malgré la hausse de la consommation, le lait et ses dérivés font partie de la catégorie des industries à faible contribution, avec moins de 5% de la production des IAA. Cela est du essentiellement au prix relatifs du lait.

3. L'industrie du lait et des produits laitiers

L'Algérie importe 260 à 300 000 tonnes de poudre de lait par an, ce qui en fait le 2 ou 3ème importateur mondial de poudre de lait (Agroligne,2015,p.5).

3.1. Production laitière

Malgré l'amélioration de la production laitière ces dernières années, l'Algérie doit importer environ 70% de poudre de lait et autres produits laitiers afin de répondre à la demande locale en nette hausse.

Le groupe Giplait, avec sa capacité de 1,5 milliard de litres/an, dont plus de 90% en lait pasteurisé et le reste en produits dérivés, assure la plus grande part d'approvisionnement du marché national en lait pasteurisé.

Le secteur privé avec une capacité de 1 milliard de l/an est composé de 120 PME/PMI qui s'intéressent particulièrement à la fabrication de produits laitiers avec une production estimée à 200 millions de litres équivalent lait. Ce secteur se base essentiellement sur les importations de poudre de lait pour sa production alors que l'intégration du lait collecté local est insignifiante (entre 10 et 15%) (Kacimi,2015,p.225).

Globalement, la situation des industries laitières est considérée comme mature car sa capacité de production est estimée entre 2,9 milliards de litres et 3,2 milliards de litres/an.

Le marché laitier connaît une forte croissance en raison des prix administrés du lait pasteurisé en sachets qui fait de lui la source de protéines bon marché et le plus consommé par la population.

3.2. Production fromagère

La production locale consiste essentiellement en fromage fondu, en fromage à pâte molle de type Camembert-Brie et en fromages type petits suisses naturels ou aromatisés. La production des fromages à pâtes pressées est faible et se développe lentement liée au manque de lait et de tradition.

Parmi les principaux producteurs de fromages à pâte molle en Algérie : Beni Tamou, Tifra lait, Trèfle, Pâturages d'Algérie,...

Pour les fromages frais : Lactalis, Soummam, Danone, Hodna, Giplait. L'entreprise BEL est leader dans le marché du fromage fondu devant Algérie Crème/, Priplait, Falait, Goumidi-O'Kids, Lactalis,... Agroligne (Page consultée le 15 avril2018). *Site de Agroligne*, [données en ligne], <https://www.agroligne.com>

D'autres types de fromages qui sont importés comme le fromage Maasdam qui est par la suite portionné et emballé.

On constate que le marché du fromage a atteint 100 000 tonnes par an dont 80% de fromages fondus, sa se traduit par l'augmentation de la consommation du fromage, mais aussi par une augmentation des importations d'équipements, de fromages pour la fonte, beurre et MGLA, poudre et intrants divers.

Tableau 01 : la production annuelle des différents types de fromages

Types de fromages	Production annuelle (tonnes/an)
fromage fondu	80- 90 000
fromage à pâte molle de type Camembert-Brie	7- 8 000
fromages type petits suisses nature ou aromatisés	6- 7 000
fromages à pâtes pressées est faible	2000

Source : Agroligne (Page consultée le 15 avril2018). *Site de Agroligne*, [données en ligne],

<https://www.agroligne.com>

C'est ainsi que les opportunités et menaces du secteur des produits laitiers sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 02 : Opportunités et menaces du marché algérien des produits laitiers

Opportunités	Menaces
Potentiel de développement de la demande	Forte dépendance des importations de matières premières
Volonté politique de développement de la production agricole	Blocage des prix de vente du lait pasteurisé conditionné en sachet
Volonté des pouvoirs publics de promouvoir le partenariat international	Surcapacités du potentiel industriel de Transformation
Politique d'appui à la collecte	

Source : HAMMOUNI,2009,p.58

3.3. Typologie des laiteries

Il existe trois types de laiteries (Kaci et al,2017,p.7)

- Des laiteries adhérentes au programme du lait subventionné et produit le LPS à partir de la poudre de lait importée par l'ONIL
- Celles qui commercialisent du lait cru local pasteurisé ou stérilisé
- Une troisième catégorie produit du lait UHT et des dérivés du lait à partir des matières importées.

3.3.1. Le LPS – Lait Pasteurisé en Sachets

La majorité des laiteries avec un taux de 64% suit le programme du lait subventionné produit à partir de la poudre de lait importée. Un segment dominant mais peu rémunérateur, beaucoup d'entreprises privées y investissent peu et se diversifient vers les yaourts, les fromages frais, les spécialités,...

3.3.2. Le lait UHT

Le marché du lait UHT est estimé à 150 millions de litres par an. Il représente environ 10% du marché du lait liquide.

La production du lait UHT sous forme de brique, progresse de plus en plus malgré que son prix coûte 3,5 fois plus que celui du lait pasteurisé en sachets, cela indique que le consommateur cherche plus la qualité, le goût, l'image, l'innovation,...

Candia Algérie détient la moitié de ce marché, d'autres marques progressent comme Lactel (Ifki Lait), Sidi Fredj (RC Industries), Tell (Giplait), O 'Lait (Colaital), Hodna,...

3.3.3. Le lait cru

La commercialisation du lait cru (pasteurisé ou stérilisé) est évaluée à un taux de 25%

La production nationale de lait de vache est de l'ordre de 2,4 Md l/ an mais seulement 0,9 Md/ l sont collectés pour l'industrie.

D'autres segments du lait sont à noter : il s'agit du marché du lait en poudre (surtout en boîtes de 500g) produit par les entreprises comme Gloria, Loya, Celia, Nespray,...

Un autre marché, celui des laits infantiles peut être évalué à 15 000 tonnes Agroligne (Page consultée le 15 avril 2018). *Site de Agroligne*, [données en ligne], <https://www.agroligne.com>.

4. Évolution des modes de consommation des produits laitiers

Avec l'évolution des modes de vie et des habitudes alimentaires, les tendances alimentaires changent en parallèle, mais qu'en est-il pour la consommation du lait et ses dérivés.

4.1. Tendances constatées

L'Algérie est le plus gros consommateur de lait et de produits laitiers au niveau maghrébin. Cette catégorie représente environ 14% des dépenses agroalimentaires par foyer. Cette demande est tirée par la croissance démographique estimée à 1.6%/an, et l'urbanisation qui est estimée à plus de 5% /an, s'ajoutant à cela l'amélioration du pouvoir d'achat (4% à 7%/an). On note aussi que la croissance est lente concernant la demande en lait de consommation du fait du niveau déjà élevé de la consommation de lait par habitant et par an. Quant aux produits dérivés du lait, l'on note que la consommation croit fortement grâce à l'amélioration de la qualité offerte et à la stabilité des prix (Kacimi,2015,p.227).

4.2. Dépenses des ménages par type de produits

Les produits laitiers occupent la quatrième position dans la hiérarchie des dépenses alimentaires des ménages, avec 8% des dépenses alimentaires.

La dépense annuelle moyenne par tête en lait et produits laitiers est de 4 304 DA, dont près de 39% pour le lait en sachet et plus de 29% pour les autres laits (Kaci et al,2017,p.11).

Tableau 03 : Dépenses annuelles en lait et produits laitiers (2011)

Produits	%	Dépense en DA/tête	%
Lait frais		206	4,8
lait en sachet		1 662	38,6
Autres laits		1 256	29,2
Yaourt et crème		687	16
Fromages		493	11,5
Total		4 304	100

Source : Office National des Statistiques (Page consultée le 12 avril 2018). *Site de l' Office National des Statistiques*, [données en ligne], <http://www.ons.dz>

5. Environnement national et international

Avec la dynamique du marché de commerce et des échanges mondiaux, il est nécessaire d'une part de connaître l'environnement international de la filière, et d'autre part, il est intéressant de faire un état des lieux de l'environnement national du pays.

5.1. Environnement national

L'Algérie est considérée comme étant l'un des plus gros importateurs de lait, il est classé au deuxième rang des pays importateurs après la Chine.

Les importations algériennes portent principalement sur des poudres de lait dont poudre industrielle (77%), poudre de consommation importée et commercialisée en l'état (9%) et poudre infantile (4%) ainsi que les fromages (5%) et beurre (5%).

Un taux de 56 % des importations sont gérés par les opérateurs publics, 44 % par les opérateurs privés.

Les produits laitiers accaparent une place prépondérante dans la structure des importations algériennes de 13 à 14%, et ils représentent successivement 17.41%-12.6% en 2006 et 2012 des importations agroalimentaires algériennes, ce qui les met en deuxième position, juste après les céréales (KACIMI, 2015, p.227).

5.1.1. La politique de soutien du prix du lait pasteurisé conditionné en sachet

Contrairement aux autres produits laitiers dont le prix est libre sur le marché, le lait de consommation est considéré comme un produit de première nécessité. C'est pour cela que l'Etat a fixé un prix de vente réglementaire pour le lait pasteurisé conditionné en sachet à 25 DA/l aux consommateurs. C'est la poudre de lait importée qui est subventionnée, et sa distribution vers les laiteries est assurée par l'ONIL (Makhlouf et al, 2015, p.15).

L'une des missions stratégiques de l'ONIL est d'assurer, L'approvisionnement régulier du marché national du lait (importation de la poudre de lait). Et veiller à la disponibilité suffisante de lait et des produits laitiers en tout point du territoire national.

Selon l'étude du BNEDER, il a été constaté que le prix subventionné du LPS constitue un frein à la diversification des autres gammes de laits, qui fait échapper les consommateurs des laits UHT et du lait cru (Association des Producteurs Algériens de Boissons [APAB], 2017, p.25).

5.1.2. La politique de soutien à l'intégration du lait cru

La filière laitière est classée parmi les dix filières prioritaires dans le pays et représente un axe stratégique déterminant pour la politique de développement agricole.

Pour la filière lait, la politique agricole vise à une intégration agro-industrielle et agroalimentaire en suivant un double objectif : augmenter la production nationale de lait cru et accroître le volume de la collecte (Association des Producteurs Algériens de Boissons [APAB], 2017, p.36).

La filière laitière comprend trois maillons :

L'amont de la filière concerne la production du lait cru local et sa collecte et les importations de la poudre de lait

La transformation industrielle,

L'aval : comprenant le marché de la consommation

5.1.3. Le soutien à l'intégration du lait cru local

Depuis le lancement du plan national du développement agricole et rural en 2004 (PNDAR), une politique d'appui à la production est suivie et mise en œuvre par l'Etat. Il s'agit d'une politique de régulation du marché de la filière lait afin d'apporter des aides aux opérateurs, notamment les primes, les subventions pour les éleveurs, pour les collecteurs et pour les laiteries qui intègrent le lait cru dans le lait de consommation à travers des fonds spéciaux de soutien prises en charge par L'Office national interprofessionnel du lait (ONIL) :

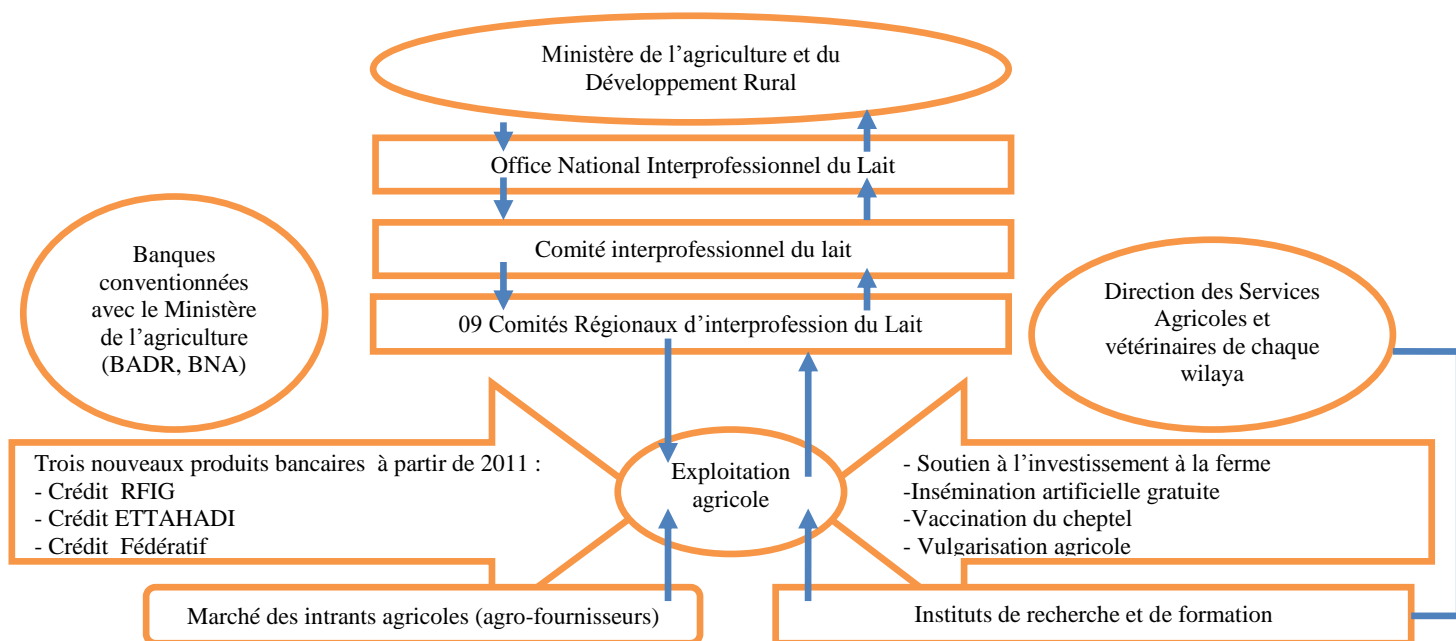
- le FNDIA (Fonds national de développement de l'investissement agricole)
- le FNRPA (Fonds national de régulation de la production agricole).

Ces actions ont menées à créer un partenariat entre l'ONIL, les laiteries, les collecteurs et les éleveurs. L'autre mission stratégique de l'ONIL est de favoriser le développement de la production nationale du lait cru.

En outre, Comme montrer dans la figure, l'environnement institutionnel et financier de la filière lait, qui contribue à améliorer sa performance globale a connu des changements significatifs au cours de ces dernières années (Association des Producteurs Algériens de Boissons [APAB], 2017, p.25).

D'ici 2019, l'Etat vise à renforcer la production nationale avec l'objectif de réduire les importations de la poudre de lait de 50%.

Figure 01 : L'environnement institutionnel encadrant la filière lait au niveau national



5.1.4. L'agro-élevage

Selon (Sokhal,2013,p.3), En Algérie, la production laitière est fournie par quatre espèces animales : vaches, chèvres, brebis et chamelles.

Plus de 60% de la production nationale est assurée par la totalité des productions caprines, ovines et camelines dont 2/3 de celle des vaches.

Tableau 04 : La production laitière selon les quatre espèces durant la période 2010-2011

Espèces animales	Production laitière en tonnes	Production laitière en %
Vaches	1.860.000 72%	72
Chèvres	250.000 10%	10
Brebis	400.000 16%	16
Chamelle	50.000 2%	2

Source : (Sokhal,2013,p.3)

Cette production se localise et s'auto consomme dans les zones rurales, qui est difficilement collectable par les laiteries industrielles des zones urbaines dont un tiers des vaches assurent l'alimentation de ces dernières.

L'élevage bovin : Le lait de vache représente la source principale de lait de consommation.

En effet, il existe des contraintes qui entravent l'élevage bovin, d'une part, l'insuffisance en ressources fourragères considérée comme la principale contrainte que ce soit sous formes de pâturages ou prairies, ou de cultures fourragères en sec ou en irrigué. D'une autre part, le type d'élevage qui est extensif qui reste une pratique insuffisante pour la production laitière et aussi pour alimenter les zones urbaines.

Afin de développer l'élevage intensif de vaches, les éleveurs ont surtout recours à l'importation d'animaux reproducteurs sélectionnés, à cet effet, environ 26.500 génisses gestantes ont été importées en 2011 et 28.300 en 2012.

En global, le cheptel bovin national est caractérisé par la présence de trois types distincts de vaches dont deux types sont principalement orientés vers la production laitière (Kali et al,2011,P.12) :

-Le Bovin Laitier moderne «BLM» : Le BLM est de race importée, il est hautement productif, conduit en intensif, dans les zones de plaines et dans les périmètres irrigués où les ressources fourragères sont assez importantes. il est introduit principalement à partir d'Europe et comprend essentiellement les races Montbéliarde, Frisonne et Holstein.

En 2012, le BLM représentait 30% de l'effectif total et assurait environ 70% de la production totale de lait de vache. Les rendements moyens de ce cheptel sont de l'ordre de 4 000 à 4 500 litres /VL/an.

-Le Bovin Laitier Amélioré «BLA»: C'est un ensemble constitué de croisements entre la race locale «Brune de l'Atlas» et les races introduites. Le BLA est localisé dans les zones forestières et de montagne.

En 2012, le BLA représentait 38% de l'effectif national et assurait environ 30% de la production totale de lait de vache. Les rendements moyens varient entre 3 000 à 3 500 litres/VL/an.

-Le Bovin Laitier Local «BLL»: Le cheptel est localisé dans les régions de collines et de montagnes. Il représente 34% de l'effectif total des vaches laitières, soit environ 300 mille têtes. Ce cheptel reste beaucoup plus orienté vers la production de viande, le lait est surtout destiné à l'alimentation des jeunes animaux. La production laitière issue de ce cheptel n'est pas comptabilisée car elle ne fait pas l'objet de transactions laitières

D'après (Sokhal, 2011,p.5), environ 50 % de l'élevage bovin de races locales et races croisées avec les bovins d'importations se localise au Nord Est du pays dont la pluviométrie est supérieure à 600 mm, et ses régions qui disposent de pâturages de montagnes et de plaines côtières. C'est dans ce périmètre qui doit être entrepris un rigide programme d'amélioration et de développement de l'élevage bovin de la race locale Brune de l'Atlas et de ses dérivées.

5.1.5. Collecte du lait cru

La collecte devait avoir un rôle clé dans le cadre de la politique de développement de la production laitière nationale ; elle constitue la principale articulation entre la production et l'industrie laitière. Or, nous constatons que malgré l'augmentation de la production de lait cru, qui est passée à 2,18 milliards de litres en 2007, le taux de collecte demeure très faible.

En effet, la majeure partie du lait est produite par de petits éleveurs qui possèdent en général moins de cinq animaux; les unités de production sont largement dispersées dans les campagnes, tandis que la plupart des industries se situent dans les villes; ce qui constitue une

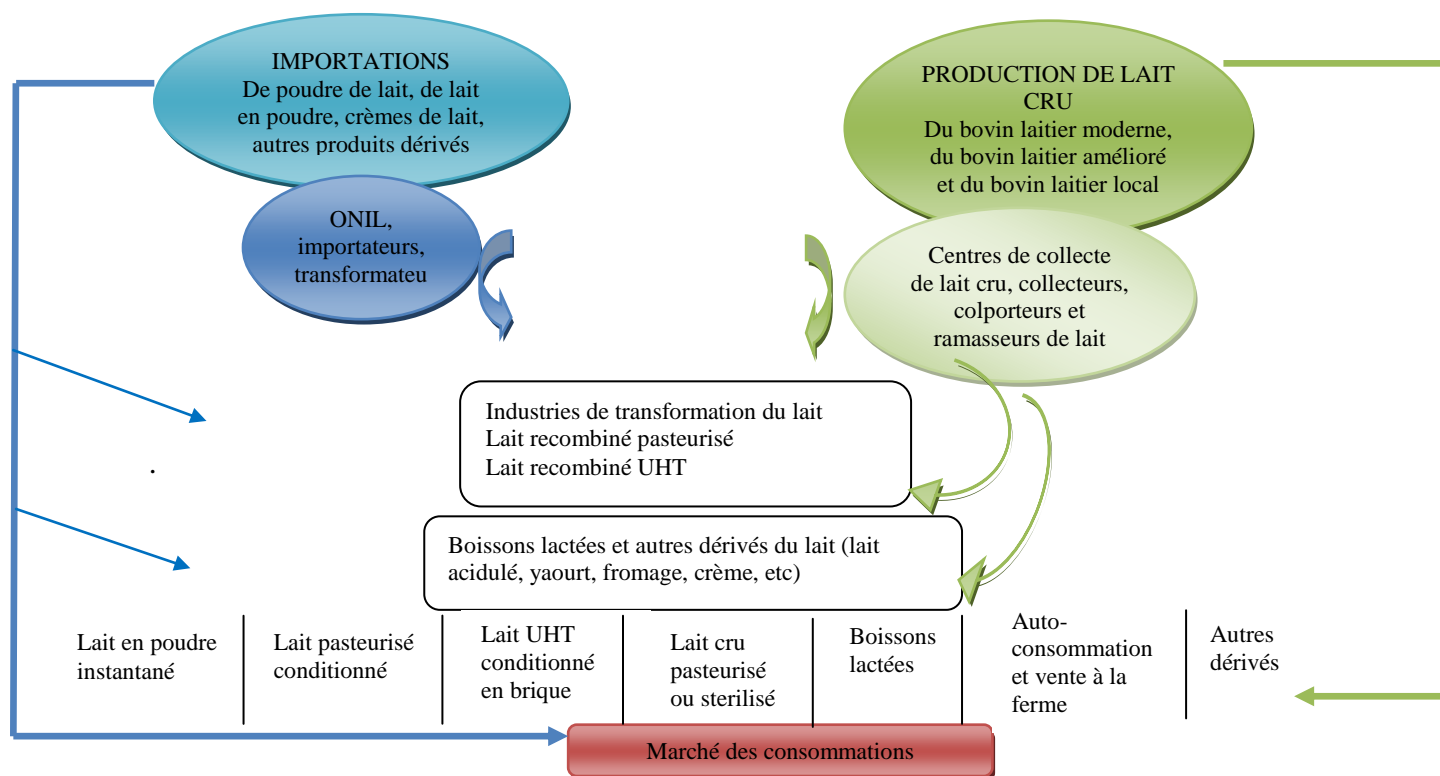
entrave pour la logistique du lait car il se détériore facilement et ne se conserve pas longtemps. En 2000, la part des intervenants dans la collecte du lait cru s'est présentée comme suit (Kali et al,2011,P.16) :

Le groupe GIPLAIT (Groupe Industriel Professionnel du Lait) : une collecte estimée à 46 millions de litres soit 45%

Les producteurs laitiers : 40 millions de litres soit 39,6%

Les collecteurs privés : 15 millions de litres soit 14,6%

Figure 02: Flux des produits issus du lait



Source : Association des Producteurs Algériens de Boisson [APAB],2017,p.36

6. Environnement international

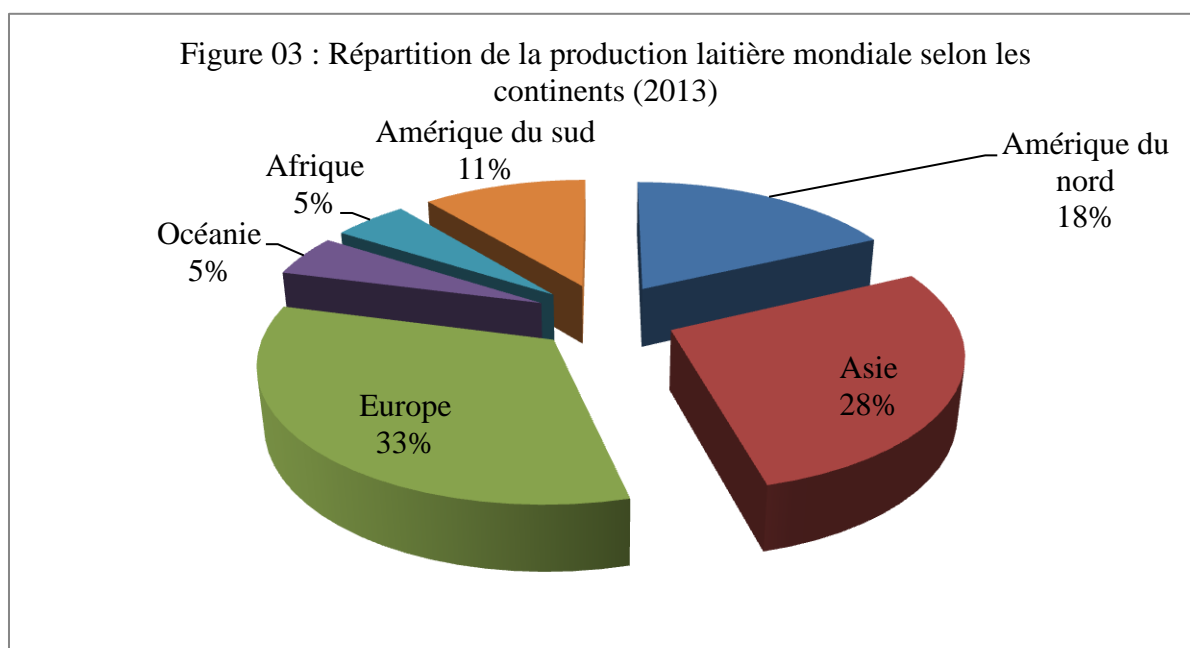
La demande en matière de lait et des autres produits laitiers augmente plus vite que la demande en viande. La FAO estime que la consommation de lait par habitant dans le monde en développement aura augmenté de 1,3% par an entre 1999 et 2030 (soit une augmentation de 50% en 30 ans), alors que la production aura augmenté de 2,5% par an, soit un doublement de la production au cours de toute la période (FAO, 2007,p.141).

6.1. La production laitière dans le monde

La production laitière mondiale (toutes espèces confondues) est estimée à 782 millions de tonnes en 2013. De 2000 à 2013, la production laitière mondiale a augmenté de 180 milliards de litres, soit de près d'un tiers. Les rendements laitiers moyens présentent une très forte hétérogénéité entre les continents. On observe une faible production dans l'Inde, la Chine et en Amérique du Sud, moyenne dans l'UE contrairement aux USA où le rendement est très élevé dû au modèle de l'élevage qui est intensif. En Afrique, le rendement laitier est considéré comme le plus faible au monde (de 509 l/VL/an en 2007 à 520 l/VL/an en 2013) et il est extrêmement difficile de l'améliorer compte tenu des systèmes d'élevage pratiqués.

L'évolution de la production mondiale de lait n'a pas subi de grandes variations entre les différentes zones de la planète, depuis plusieurs années, comme l'illustre bien la Figure 03.

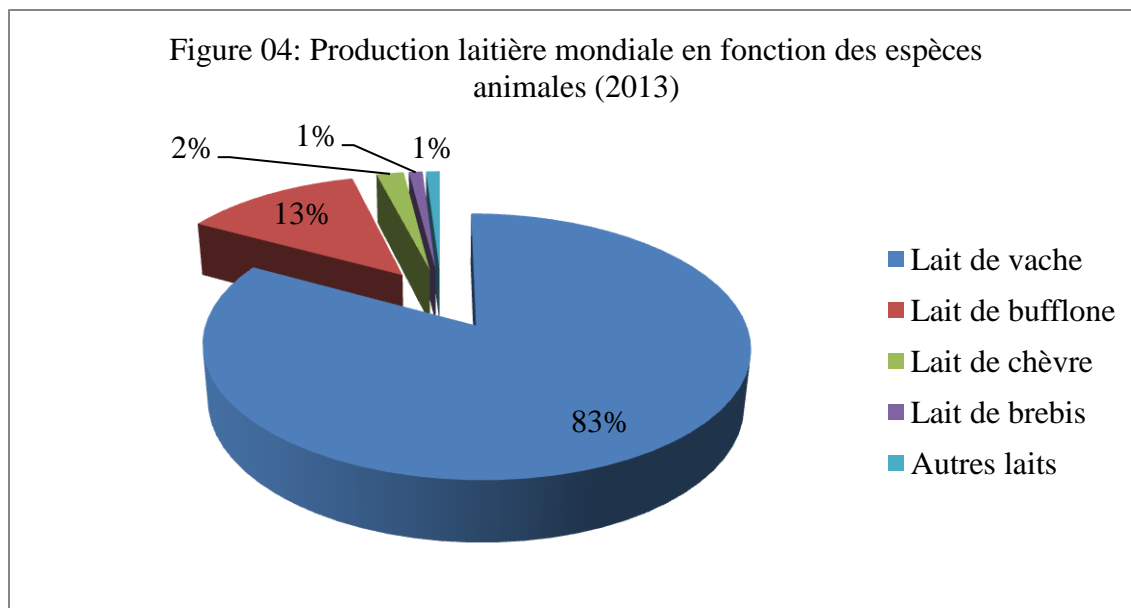
(Makhlouf et al,2016, p.4).



Source : Makhlouf et al,2016, p.4

Il est à noter aussi que l'essentiel de la production laitière dans le monde repose sur le lait de vache, mais avec un taux de croissance plus faible par rapport aux autres espèces des ruminants, en particulier le lait de bufflonne qui affiche une croissance de 50%.

La structure de la répartition de la production totale de lait au niveau mondial entre les différents ruminants, n'a pas connu de changements significatifs durant toute cette dernière décennie (Figure 04) (Makhlouf et al,2016, p.5).



Source : Makhlouf et al,2016. p.5

D'ici 2025, la production mondiale de lait devrait augmenter de 23 % par rapport à celle des années de référence (2013-2015), soit un rythme de croissance moyen.

6.1.1. Principales zones de production de lait

Les principales zones de production de lait (de lait de vache dans sa grande majorité) sont l'Europe occidentale, l'Amérique du Nord et l'Océanie (Nouvelle Zélande).

En terme de cycle de vie, les régions d'Europe et d'Amérique du Nord seraient des marchés en phase de maturité, alors que la région Asie et Pacifique présenterait les taux de croissance élevés et prometteurs. Les régions de l'Afrique et de l'Océanie contribuent faiblement avec chacune 5% de la production mondiale. (LACTIMED,2015,p.6).

Figure 05 : Production mondiale de lait de vache en 2015(% million de tonnes)



Source : La filière laitière française (Page consultée le 15 avril 2018). Site de la filière laitière française,[données en ligne], <http://www.filiere-laitiere.fr/fr/atlas-mondial-laitlaitiere.fr/fr/atlas-mondial-lait>

6.2. Production mondiale du fromage

Les fromages fondus et les fromages de type cheddar sont les catégories de produits les plus fabriqués au niveau mondial.

La tendance de la filière est haute en Europe occidentale, en Amérique du Nord, en Asie, en Amérique latine et dans le Bassin méditerranéen (LACTIMED,2015,p.8).

6.3. Consommation des produits laitiers

Selon les perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO, nous assisterons, au cours des années à venir, à une montée en puissance de la consommation des produits laitiers dans les pays d'Afrique du Nord, du Moyen Orient, et potentiellement à une poussée exceptionnelle des pays de la zone Asie et des pays de l'Est. Selon ces mêmes sources, il y aurait également une augmentation sensible de la demande au sein de certains pays de l'Union Européenne, des États-Unis et en Russie (LACTIMED,2015,p.10).

En matière de consommation de produits laitiers, le continent européen demeure largement en tête. Alors que l'Irlande est le pays consommant le plus de lait liquide (139,9 kg par habitant), il s'avère que la consommation de fromage et de beurre est très forte dans les pays où la gastronomie locale leur réserve une place de choix. Les français sont les plus gros consommateurs de fromage, avec plus de 26 kg par habitant en 2012, suivis par les allemands, les grecs et les italiens. Lactimed (Page consultée le 10avril 2018). *Site Lactimed valoriser les produits méditerranéens*,[données en ligne], www.lactimed.eu.

6.4. La consommation des produits laitiers en Europe

En Europe, les produits laitiers-fromagers représentent 44% des achats d'aliments frais en grande distribution, avec une hausse de 3,4% dans les chiffres d'affaires globaux, atteignant 20,8 milliards d'Euros en 2014.

Par ordre décroissant, ce sont les fromages frais les produits les plus vendus, suivis du beurre qui a connu une croissance de 3,3% (6,4 milliards d'euros). La crème à elle atteint un chiffre d'affaire de 5,7 milliards d'euros, tout comme le lait frais. L'Allemagne et la France sont les deux pays où l'Italie a exporté le plus de fromage (1/3 des exportations), mais aussi où l'achat de produits frais a le plus augmenté. les grecs et les italiens. Lactimed (Page consultée le 10avril 2018). *Site Lactimed valoriser les produits méditerranéens*,[données en ligne], www.lactimed.eu.

6.5. Les échanges mondiaux des produits laitiers

Peu de pays sont engagés sur le marché des produits laitiers et donc un faible pourcentage de la production totale qui est échangée. Il s'agit en effet d'un marché restreint où les principaux produits échangés sont souvent des excédents issus de la transformation tels que la poudre de lait ou bien des produits à plus forte valeur ajoutée comme le fromage. Par conséquent, les variations de l'offre et la demande ont eu de fortes répercussions sur les prix mondiaux des produits laitiers.

Selon les perspectives de l'OCDE/FAO, on s'attend au cours des dix années à venir à une forte croissance des échanges de lactosérum, de lait en poudre écrémé et entier (plus de 2 % par an). Pour le fromage et le beurre, la hausse des échanges devrait se limiter à 2 % et 1,5 % par an, respectivement (Makhlouf et al, 2016.p.7).

6.5.1. Principaux exportateurs

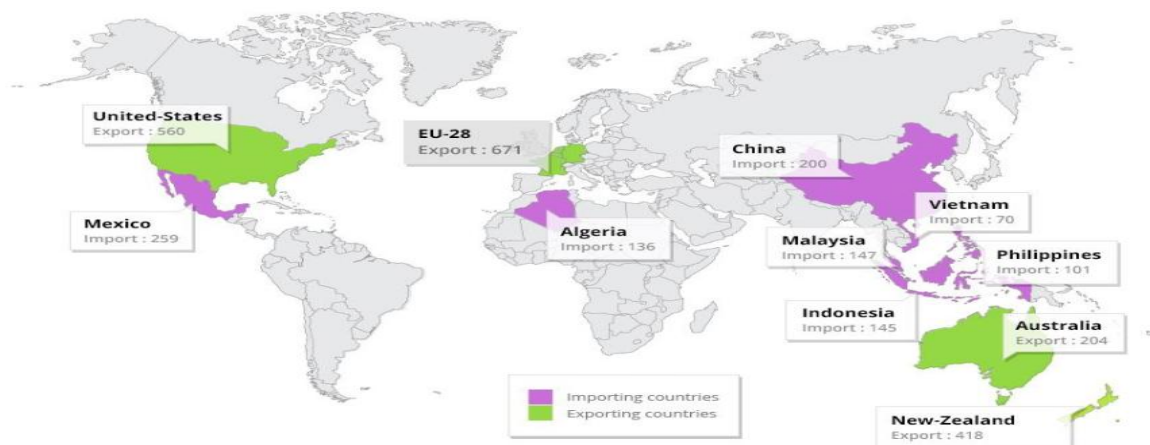
En 2013, cinq principaux exportateurs ont apporté la quasi-totalité des volumes supplémentaires et réalisent 75 % des échanges internationaux: la Nouvelle-Zélande (33 %), l'UE (23 %), les États-Unis (8 %), l'Australie (7 %) et l'Argentine (4 %).

La Nouvelle-Zélande est l'exportatrice principale de beurre et de lait entier en poudre, tandis que l'Union européenne occupe la première place des exportations de fromage et de lait écrémé en poudre. En outre, la Nouvelle-Zélande renforce sa prédominance sur le marché mondial (avec un total de 3,1 millions de tonnes de produits laitiers en 2012) surtout en Asie du Sud-Est et orientale où elle bénéficie d'accords commerciaux préférentiels.

Elle réalise 50 % de ses ventes avec ses principaux clients (la Chine, l'Algérie, l'Arabie Saoudite). (Makhlouf et al, 2016.p.8).

Sur le marché mondial des poudres grasses, la Nouvelle-Zélande reste aussi leader. La Chine représente son premier client depuis 2009, suivie de l'Algérie.

Figure 06 : Principaux pays importateurs et exportateurs de lait écrémé en poudre



Source : La filière laitière française (Page consultée le 15 avril 2018). Site de la filière laitière française, [données en ligne], <http://www.filiere-laitiere.fr/fr/atlas-mondial-laitlaitiere.fr/fr/atlas-mondial-lait>

6.5.2. Principaux importateurs

De l'autre côté, les cinq principaux importateurs (Chine, Russie, Algérie, Mexique, Egypte) ont absorbé le tiers des échanges. Les importations de l'ensemble de ces pays ont enregistré, depuis ces dernières années, de fortes augmentations, à l'exception du Japon (Makhlouf et al, 2016.p.8).

SECTION 2 : PRÉSENTATION DE LA SARL TAMMY

Par la présente section, nous entamons par une brève description de l'entreprise, de sa politique qualité et de ses activités principales.

1. Aperçu sur la SARL TAMMY

La société Tammy est une fromagerie qui a été créée en 1996 par un groupe d'associés. Son activité première fut les fromages affinés pré-emballés qui céda à partir de 1999 à une activité principale : la fabrication de fromages fondus.

Elle est parmi les premières entreprises à pouvoir fabriquer les fromages fondus à l'échelle industrielle en Algérie.

L'entreprise est connue par sa marque commerciale de fromage fondu Tip Top.

A ce jour, elle fabrique des fromages fondus et aussi le conditionnement des fromages raffinés pré-emballés, et avec ses évolutions technologiques et selon de nouvelles techniques, la société a conçue de nouveaux produits tels que les analogues de fromages fondus.

2. Politique qualité et environnementale de l'entreprise

La société s'est engagée depuis janvier 2012 conformément à la réglementation en vigueur, dans la mise en œuvre du plan HACCP.

En ce qui concerne la prise en charge de la sauvegarde de l'environnement, la société fait appel à des services de sous-traitance en matière de récupérations des déchets solides (cartons, aluminium, papier et polyéthylène). Pour les rejets liquides, l'entreprise est reliée au rejet d'assainissement local.

3. Infrastructure

L'usine s'étend sur une superficie de 5000 m², elle comprend :

- Deux bâtiments de production comprenant plusieurs ateliers et deux laboratoires de contrôle qualité (physico-chimiques et microbiologiques).
- Un bâtiment commercial avec une infrastructure de stockage sous froid, dotant d'une capacité de 2000 m³ et à une température ambiante, un quai de réception de matières premières et de livraison de marchandises
- Et enfin un bâtiment administratif.

4. Compétences et savoir faire

La société emploie une catégorie professionnelle qualifiée de l'industrie laitière et agro-alimentaire, et une catégorie de personnel d'exécution formée dans le tas.

La catégorie professionnelle de soutien comprend des cadres commerciaux et spécialistes en marketing, des cadres comptables, financiers et administratifs.

La production est d'environ 10 tonnes par jours tout fromage confondu (fromage fondu, analogues de fromages fondus et fromages affinés pré-emballés).

5. Gammes de produits

Les différentes gammes produites par l'entreprise sont les suivantes :

Fromages fondus à tartiner : caractérisés par la marque Tip Top (Tip Top et Tip Top light).

Préparations alimentaires à base de fromage: il existe différentes marques notamment Tip Top avec d'autres saveurs, Cheese Blady , Milky Cow,...

Fromages raffinés pré-emballés : il s'agit de fromages importés et conditionné à l'usine, on note principalement deux types : le maasdam sous forme de tranches rectangulaires ou en fromage râpé et l'édam conditionné sous forme de tranches en croissant.

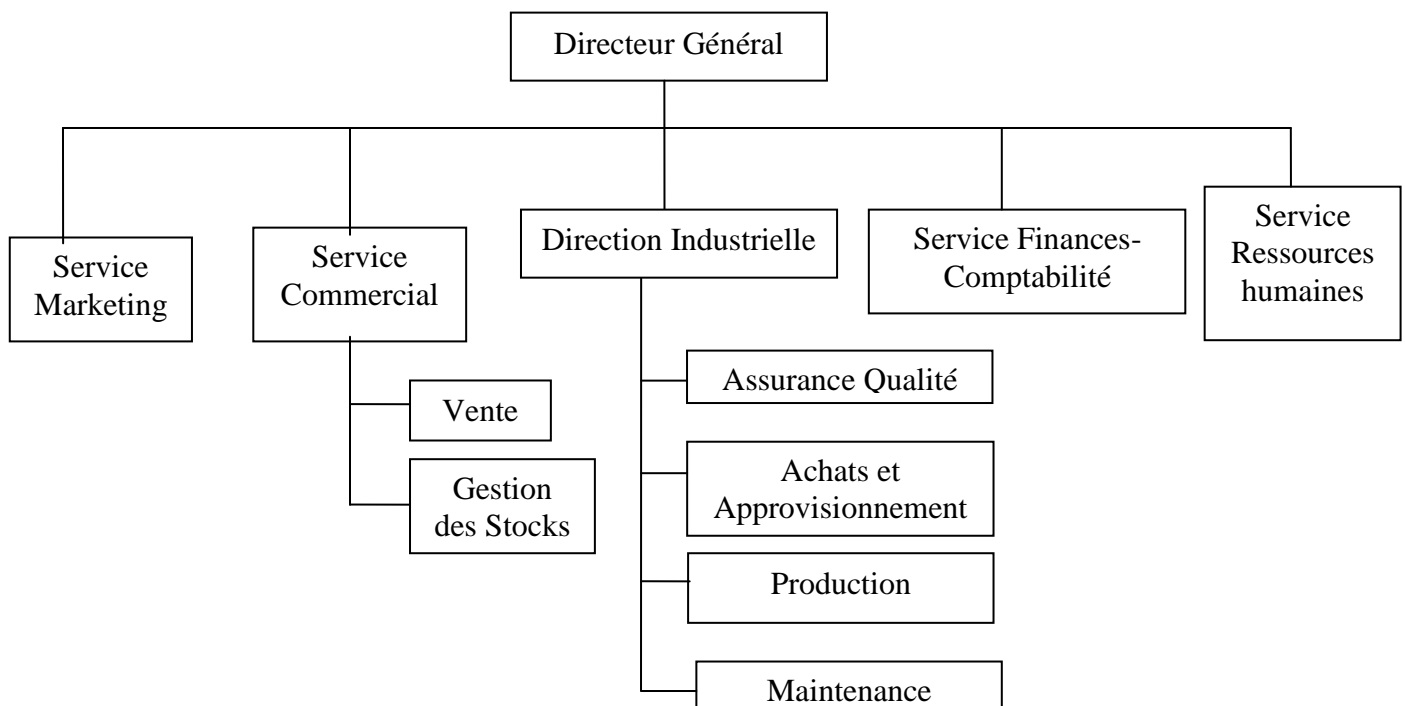
6. Réseau de distribution des clients

Les segments de clients se situent sur l'ensemble du territoire national comprenant les distributeurs, les grossistes, les grandes surfaces et les épiceries de proximité qui à leurs tours touchent un panel important de consommateurs grands et petits.

7. Organigramme de l'entreprise

L'organisation de la SARL TAMMY est organisée comme démontré dans la figure ci-après

Figure 07: Organigramme de la SARL TAMMY



Source : Document interne de l'entreprise

SECTION 3 : VEILLE REGLEMENTAIRE ET NORMATIVE DU SECTEUR LAITIER

À l'échelle nationale et internationale et avec les flux du marché, le secteur laitier est caractérisé par une réglementation stricte et bien développée, surtout en matière de règles d'hygiène vu que les produits laitiers sont facilement périssables et qui exigent un suivi et un contrôle en continu. En ce qui concerne la normalisation, plusieurs normes sont publiées montrant les aspects techniques, les modalités d'hygiène, les systèmes de management,... Ce que nous allons montrer dans cette section.

1. Veille réglementaire

Dans cette veille, nous traiterons la réglementation nationale du lait, la réglementation internationale et européenne.

1.1. Réglementation nationale

Selon la réglementation sanitaire en vigueur, le traitement et la transformation du lait et des produits à base de lait s'effectuent dans des établissements agréés par les services compétents du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.

L'activité et les produits sont réglementés par plusieurs textes (Association des Producteurs Algériens de Boissons [APAB], 2017,p.16) :

- Modalités d'agrément sanitaire des établissements activant dans la filière comme précisé dans le présent décret : Décret exécutif n° 10-90 du 10 mars 2010 complétant le décret exécutif n° 04-82 du au 18 mars 2004 fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire des établissements dont l'activité est liée aux animaux, produits animaux et d'origine animale ainsi que de leur transport.
- Les spécifications des laits de consommation par la fixation des prix à la production et aux différents stades de la distribution du lait pasteurisé conditionné en sachet
- Le contrôle et la répression des fraudes ainsi que les méthodes spécifiques liées au contrôle du lait
- La protection du consommateur et l'information du consommateur.

En ce qui concerne la réglementation relative à l'adoption de la méthode HACCP et aux conditions d'hygiène, nous citons le décret suivant :

Décret exécutif n° 17-140 du 11 avril 2017 fixant les conditions d'hygiène et de salubrité lors du processus de mise à la consommation humaine des denrées alimentaires (JORA n° 24 du 16 Avril 2017).

Les dispositions du présent décret s'appliquent, sans préjudice à toutes les étapes du processus de mise à la consommation des denrées alimentaires englobant la production, l'importation, la fabrication, le traitement, la transformation, le stockage, le transport et la distribution au stade de gros et de détail, depuis la production primaire jusqu'au consommateur final (JORA N°24,2017,p.3).

Un recueil de textes relatifs au lait et produits laitiers est présenté en ANNEXE A.

1.2. Réglementation internationale

Au niveau international, l'accès des pays aux marchés des denrées alimentaires restera tributaire de leur capacité à observer les exigences réglementaires des pays importateurs. Ainsi, la création et le maintien d'une demande pour leurs denrées alimentaires sur les marchés mondiaux reposent sur la confiance témoignée par les importateurs et les consommateurs quant à la qualité de leurs systèmes alimentaires. Puisque les économies de la plupart des pays en développement reposent essentiellement sur les productions agricoles, les mesures de protection des aliments jouent un rôle décisif. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture [FAO] & l'organisation mondiale de la santé [OMS], 2003, p.7).

1.2.1. Réglementation européenne

Depuis janvier 2006, l'UE a mis en place une harmonisation de la réglementation dite « Paquet hygiène » afin d'assurer la sécurité sanitaire de l'alimentation humaine et animale et obtenir un niveau élevé de protection du consommateur tout en tenant compte des enjeux économiques (libre circulation des produits au sein de l'Union européenne) et culturels. Cette application est obligatoire dans tous les États membres et les pays tiers qui souhaitent exporter vers l'Union européenne.

Cette réglementation est d'application obligatoire depuis janvier 2006 dans tous les États membres et les pays tiers qui souhaitent exporter vers l'Union européenne (Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt Panorama, 2014, p 66).

Une liste de directives européennes est présentée dans l'ANNEXE A.

1.2.2. Les contrôles aux frontières

Les aliments d'origine animale font l'objet d'un contrôle systématique dans tous les postes d'inspection frontaliers (PIF) conformément à la législation européenne qui doit être appliquée par tous les États membres.

Dans les PIF, le rôle des inspecteurs est de vérifier en particulier la présence et la validité des documents prouvant l'origine des produits et du certificat sanitaire délivré par les autorités

compétentes du pays tiers d'origine. Des contrôles physiques des aliments sont également effectués, ainsi que, par sondage, des analyses en laboratoire.

Tout lot non conforme à la législation européenne est refusé à l'introduction sur le territoire de l'UE (Union européenne) (Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt Panorama, 2014, p. 68).

1.2.3. Les directives européennes régissant le contrôle aux frontières de l'UE

Règlement (UE) n° 605/2010 de la Commission - les conditions sanitaires et de police sanitaire ainsi que les exigences en matière de certification vétérinaire pour l'introduction dans l'UE de lait cru et de produits laitiers destinés à la consommation humaine.

Le présent règlement vise à (Législation européenne (Page consultée le 01 mai 2018). *Site de législation européenne*, [données en ligne], <https://eur-lex.europa.eu/>).

- Protéger la santé animale dans l'UE en veillant à ce que le lait et les produits laitiers importés répondent à certains critères de base concernant la santé animale.
- Il fixe aussi les conditions sanitaires et de police sanitaire ainsi que les exigences en matière de certification pour l'importation au sein de l'UE de lait cru et de produits laitiers, y compris tout traitement thermique exigé.
- Il établit la liste des pays à partir desquels l'importation est autorisée.

Directive 2002/99/CE sur les règles de police sanitaire régissant la production, la transformation, la distribution et l'introduction des produits d'origine animale destinés à la consommation humaine.

L'objet de cette directive est de fixer les règles générales de police sanitaire applicables aux produits destinés à la consommation humaine.

Ces règles régissent toutes les étapes des processus de production, de transformation et de distribution en vigueur au sein de l'Union européenne (UE) et les importations en provenance d'autres pays.

En annexe, d'autres directives sont énumérées concernant le lait les produits laitiers.

2. Veille normative

D'après les statistiques de la FAO sur le commerce, la valeur des échanges de produits alimentaires ne cesse d'augmenter.

Le commerce des produits alimentaires est difficile à imaginer sans normes. Les normes alimentaires donnent confiance aux consommateurs en ce qui concerne la sécurité, la qualité et l'authenticité des aliments qu'ils consomment. En fixant une commune compréhension sur différents aspects de la nourriture pour les consommateurs, les producteurs et les

gouvernements, Les normes alimentaires et le commerce vont de pair pour garantir des aliments sûrs, nutritifs et suffisants pour une population mondiale croissante (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO] & the World Trade Organization [WTO],2017,p.3).

2.1. Codex Alimentarius

Les normes Codex sont considérées parmi les références les plus connues à l'horizon international de part leur rôle dans la sécurité sanitaire des aliments, et l'approche scientifique que base le Codex Alimentarius pour l'élaboration de ces normes.

2.1.1. Bref historique

C'est en 1963 que la Commission du Codex Alimentarius (CCA) a été fondée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).

Elle compte aujourd'hui plus de 180 membres et plus de 200 organisations non gouvernementales et organismes intergouvernementaux internationaux à titre d'observateurs.

Le succès des travaux du codex repose sur ses valeurs qui résident principalement dans l'obtention de consensus, le travail en collaboration, la transparence et la prise de décisions fondée sur la science. (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture & l'Organisation mondiale de la santé [OMS], 2017,p.3).

2.1.2. Définition

Le Codex Alimentarius, ou «Code alimentaire» est un recueil de normes, directives et codes d'usages que les gouvernements peuvent choisir d'utiliser avec l'objectif d'assurer la sécurité sanitaire et la qualité des aliments ainsi que des pratiques commerciales loyales.

(Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture [FAO] & l'Organisation mondiale de la santé,[OMS] (2017,p.3).

2.1.3. Les missions du Codex Alimentarius

La tâche principale de la Commission consiste en l'élaboration de normes, de lignes directrices et de codes d'usages internationaux dans le but de protéger la santé des consommateurs et d'assurer les pratiques loyales dans le commerce alimentaire. Comme par exemple la fixation de limites autorisées pour les additifs, les contaminants et les résidus chimiques dans les aliments.

Elle vise également à promouvoir la coordination de tous les travaux en matière de normes alimentaires entrepris par les organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales.

En matière de risques, dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments et de la nutrition, la commission élabore des normes en s'appuyant sur les principes de l'analyse des risques et sur les avis scientifiques formulés par les organismes mixtes d'experts et les consultations mixtes de la FAO/OMS (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture [FAO],2014, p.3) (voir ANNEXE A).

Tableau 05 : Directives relatives à l'hygiène alimentaire (Codex Alimentarius)

Directives Hygiène alimentaire		
Référence	Titre	Dernière modification
CAC/GL 61-2007	Directives pour l'application des principes généraux d'hygiène des denrées alimentaires à la maîtrise de <i>Listeria Monocytogenes</i> dans les aliments prêts à consommer	
CAC/GL 79-2012	Directives sur l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des virus dans les aliments	
CAC/GL 88-2016	Directives pour l'application des principes généraux d'hygiène alimentaire à la maîtrise des parasites d'origine alimentaire	
Directives Lait et produits laitiers		
CAC/GL 13-1991	Directives pour la conservation du lait cru par le système lactopéroxydase	1991
CAC/GL 67-2008	Certificat d'exportation pour le lait et les produits laitiers	2010
CAC/GL 28-1995	Gestion des laboratoires de contrôle des aliments : recommandations	
CAC/GL 91-2017	Principles and Guidelines for Monitoring the Performance of National Food Control Systems	2017

Additifs alimentaires		
CAC/GL 36-1989	Noms de catégorie et système international de numérotation des additifs alimentaires	2017
Microbiologie		
CAC/GL 21-1997	Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments	2013
CAC/GL 30-1999	Principes et directives régissant la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques	2014
CAC/GL 63-2007	Principes et directives pour la gestion des risques microbiologiques (GRM)	2008

Source : Codex Alimentarius (page consultée le 01 mai 2018).Site du Codex [données en ligne],

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

2.1.4. Le plan stratégique du codex Alimentarius

Face au changement de l'environnement international en matière de mondialisation et l'influence des facteurs comme le changement climatique, les mouvements des populations, les enjeux liés à la sécurité sanitaire des aliments et aux pratiques loyales du commerce alimentaire sont de plus en plus déterminants, alors la commission du codex a visé de réagir et de s'adapter face à ces enjeux, en fixant un plan stratégique et des objectifs mesurables d'ici 2019.

Ce plan stratégique consiste à présenter la vision, les buts et les objectifs tout en exposant les activités, les étapes et des indicateurs mesurables permettant d'assurer le suivi des progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs.

La vision stratégique de la commission du codex Alimentarius est d'être l'organisme international prééminent d'établissement des normes relatives aux aliments dans le but de protéger la santé des consommateurs et d'assurer des pratiques loyales dans le commerce alimentaire (Codex Alimentarius (page consultée le 01 mai 2018).Site du Codex [données en ligne], <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/fr/>).

Les objectifs stratégiques :

- Établir des normes internationales régissant les aliments qui traitent des enjeux actuels et émergents relatifs aux aliments
- Veiller à l'application des principes de l'analyse des risques et des avis scientifiques dans l'élaboration des normes du Codex
- Faciliter la participation effective de tous les membres du Codex
- Mettre en œuvre des systèmes et des pratiques de gestion des tâches efficaces et efficients.

2.2. Codex national du Codex Alimentarius

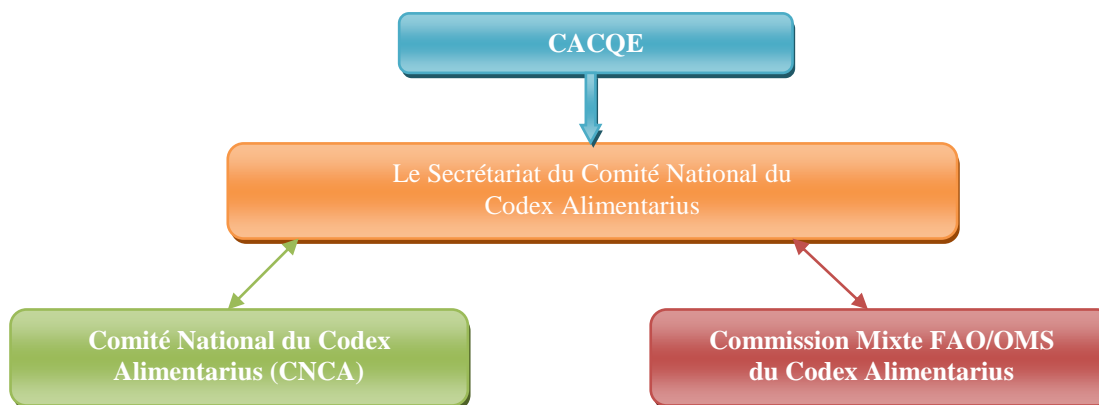
En Algérie, l'intérêt de la sécurité des aliments prend de l'ampleur par l'implication d'organismes nationaux dans des échanges d'informations en matière de normalisation et de la sécurité des aliments avec d'autres organismes internationaux par participation aux différents travaux. CAQE (page consultée le 5 mars 2018).Site du Centre Algérien du Contrôle de la Qualité et de l'Emballage [données en ligne], <http://www.cacqe.org/>.

2.2.1. Présentation

Le Comité National du Codex Alimentarius (CNCA) a été créé par décret exécutif n°05-67 du 30 janvier 2005 est placé sous l'égide du Ministère chargé de la protection du consommateur

(Ministère du Commerce), il est doté d'un Secrétariat Permanent assuré par le Centre Algérien du Contrôle de la Qualité et de l'Emballage (figure).

Figure 08 : Lien entre le CNCA et la commission du Codex Alimentarius



Source : CAQE (page consultée le 5 mars 2018). Site du Centre Algérien du Contrôle de la Qualité et de l'Emballage [données en ligne], <http://www.cacqe.org/>

2.2.2. Les tâches de CNCA

Parmi les tâches principales du codex national :

Participer aux travaux du Codex Alimentarius liées à l'élaboration des normes alimentaires en prenant part aux débats et aux prises de décision.

Organiser la collaboration technique avec les pays membres de la commission du Codex Alimentarius.

Sensibiliser les professionnels sur l'application des règlements techniques adoptés et sur les questions de la sécurité sanitaire des produits alimentaires, pour promouvoir la qualité et la compétitivité des produits nationaux.

Recenser les produits spécifiquement Algériens et de les présenter à la Commission de Codex Alimentarius pour les intégrer dans ses travaux.

2.2.3. Missions du secrétariat du comité national du Codex Alimentarius

C'est le secrétariat du Comité National du Codex Alimentarius qui sert de lien entre le Secrétariat de la Commission Mixte FAO/OMS du Codex Alimentarius et le Comité National du Codex Alimentarius

Parmi ses missions :

- Organiser et établir les dossiers liés aux réunions, assurer le suivi matériel et administratif entre les relations du comité national avec la commission du codex Alimentarius.

- Gérer le fonds documentaire portant sur l'activité du Codex Alimentarius, et constituer une base de données à partir des informations relatives aux activités de la Commission du Codex Alimentarius
- Envoyer les observations sur les documents ou propositions des experts à la Commission du Codex Alimentarius.

2.3. Organisation Internationale de Normalisation

À travers ses multiples travaux de normalisation, l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) représente un grand éventail pour le secteur alimentaire et agro alimentaire, y compris le domaine du lait et produits laitiers.

2.3.1. Présentation de l'ISO

L'ISO : l'Organisation internationale de normalisation : est une organisation internationale non gouvernementale, indépendante, elle est dotée d'organismes nationaux de normalisation, constitués de 161 membres.

A travers ses membres, l'ISO réunit des experts qui mettent leurs connaissances pour élaborer des Normes internationales d'application volontaire, fondées sur le consensus, pertinentes pour le marché, soutenant l'innovation et apportant des solutions aux enjeux mondiaux (ISO (page consultée le 5 mars 2018). *Site de l'organisation Internationale de Normalisation* [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>).

2.3.2. Plan stratégique de l'ISO

Le Plan stratégique de l'ISO se concentre sur six orientations stratégiques pour la période 2016-2020. Il s'agit d'un document évolutif qui permettra d'adapter ces orientations en fonction du contexte, et servant de base pour le plan d'action pour les pays en développement.

Ces six orientations sont interdépendantes et inter liées :

- Élaborer des normes de haute qualité en s'appuyant sur ses membres présents dans le monde entier
- Mobiliser les parties prenantes et les partenaires
- Développement du capital humain et des organisations
- Utilisation des technologies
- Communication
- L'utilisation universelle des normes ISO.

2.3.3. Normalisation dans le secteur alimentaire

La normalisation dans le domaine des produits conçus pour l'alimentation humaine et animale est effectuée sous la responsabilité du comité technique 34 et chaque sous domaine est assuré par des sous comité ou des groupes de travail, excepté pour les huiles essentielles qui sont couverts par le comité technique 54, l'amidon (amidons, féculés), dérivés et sous-produits assurés par le comité technique 93.

En effet, la normalisation couvre la chaîne alimentaire de la production primaire à la consommation, ainsi que les moyens de reproduction des animaux et végétaux,

Le domaine des travaux est axé sur la terminologie, l'échantillonnage, les méthodes d'essais et d'analyse, les spécifications des produits, le management de la sécurité des aliments pour l'alimentation humaine, animale et le management de la qualité et les exigences concernant l'emballage, l'entreposage et le transport (ISO (page consultée le 5 mars 2018). *Site de l'organisation Internationale de Normalisation* [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>).

Lait et produits laitiers ISO/TC 34/SC 5 : les travaux concernant le lait et les produits laitiers sont assurés par le sous-comité 5, dont 184 normes sont publiées et 17 projets de norme.

Le domaine des travaux concerne la normalisation des méthodes d'analyse et d'échantillonnage du lait et des produits laitiers, couvrant la filière laitière, de la production primaire à la consommation (voir ANNEXE A).

Microbiologie : ISO/TC 34/SC 9 c'est le sous- comité 9 qui couvrent les normes relatives au domaine de la microbiologie On compte 77 normes publiées et 21 projets en cours d'élaboration. (voir ANNEXE A).

Les travaux de normes spécifient les méthodes horizontales dans le domaine de l'analyse microbiologique de la chaîne alimentaire, du stade de production primaire aux produits pour l'alimentation humaine et animale, y compris l'environnement de la production et de la manutention des produits alimentaires.

Systèmes de management pour la sécurité des denrées alimentaires: ISO/TC 34/SC 17

La Normalisation pour le domaine des systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires est traitée par le sous-comité 17 dont 10 normes sont publiées et 3 sont en cours de réalisation. Elle couvre la chaîne alimentaire de la production primaire à la consommation, et spécifie les produits destinés à l'alimentation humaine et animale,

Ces travaux abordent aussi les moyens de reproduction des animaux et végétaux.

2.4. L'institut Algérien de Normalisation

L'IANOR a été érigé en établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) par Décret Exécutif n° 98-69 du 21 Février 1998 modifié et complété par le Décret exécutif Décret exécutif n° 11-20 du 25 janvier 2011 (IANOR (page consultée le 18 mai 2018). *Site de l'Institut Algérien de Normalisation*, [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>).

Parmi ses tâches :

- L'élaboration, la publication et la diffusion des normes algériennes
- La promotion de travaux, recherches, essais en Algérie ou à l'étranger ainsi que l'aménagement d'installations d'essais nécessaires à l'établissement de normes et à la garantie de leur mise en application.
- L'application des conventions et accords internationaux dans les domaines de la normalisation auxquels l'Algérie est partie.

2.4.1. Comités techniques de l'IANOR

Les comités techniques nationaux sont composés de représentants des institutions et organismes publics, des opérateurs économiques, des associations de protection du consommateur et de l'environnement et de toutes autres parties intéressées.

Différents comités techniques qui sont dédiés à différents domaines d'application. Concernant le secteur laitier, on note pour :

2.4.2. Le lait et produits laitiers

c'est le comité technique 46 qui s'en charge des travaux de ce secteur et sa englobe tout type de produits: lait liquide, lait concentré sucré et non sucré, lait fermenté, lait écrémé, sérum et babeurre, Beurre et matière grasse laitiers anhydres, fromage et caséines, yaourt, crèmes glacées et glaces au lait ainsi que les exigences en matière d'emballage, d'entreposage, de transport et de conservation, mais aussi l'élaboration des normes sur les précautions d'emploi, la classification et les spécifications propres aux différents produits utilisés à l'exception des résidus des pesticides

2.4.3. Hygiène alimentaire

Il s'agit du comité technique 43. Les domaines d'application sont les suivant :

- **La microbiologie** : directives générales pour la préparation des dilutions en vue de l'examen microbiologique et directives générales pour la recherche et le dénombrement des micro-organismes

- **Hygiène générale** : principes généraux en matière d'hygiène des locaux et installations des industries alimentaires et concernant certains produits particulièrement sensibles.
- **Additifs alimentaires** : méthode d'échantillonnage, Critères de pureté, concentration maximale dans les denrées alimentaires
- **Contaminants** (métaux lourds): méthodes de détermination, concentration maximales dans les aliments
- **Résidus de pesticides** : méthodes d'échantillonnage et de détermination
- **Limites maximales dans les denrées alimentaires**
- **Résidus d'antibiotiques** : emploi d'antibiotiques et teneurs admissibles des résidus
- **Irradiations** : normes générales pour les aliments irradiés
- **Exigences technologiques pour l'irradiation des aliments**
- **Matériaux en contact avec les dérivés alimentaires** : méthodes d'essai et limites admissibles.

À travers ce chapitre, nous avons pu faire un état des lieux du fonctionnement de la filière lait en Algérie et la nécessité de son développement malgré les dispositions prises par l'Etat, ainsi connaître le cadre global des activités de la SARL TAMMY. Concernant la présentation d'une veille réglementaire et normative du secteur laitier, a montré l'importance de la sécurité, l'hygiène et la salubrité des produits alimentaires par l'obligation de mettre en place la méthode HACCP. De ce fait nos entreprises agro alimentaires doivent adoptées cette méthode à l'aide de référentiels qui la décrivent, cette logique mène à un passage d'une conformité réglementaire vers une conformité normative. C'est ce qu'on va aborder dans le prochain chapitre.

CHAPITRE II
DE LA CONFORMITÉ
RÉGLEMENTAIRE À LA CONFORMITÉ
NORMATIVE

Par ce deuxième chapitre, nous traiterons des éléments relatifs au système l'HACCP à travers des aperçus sur la méthode et sa relation avec l'ISO 22000, les mesures de bonnes pratiques d'hygiène prises par la fromagerie et la mise en œuvre des étapes de l'HACCP selon la norme ISO/DIS 22000 :2017.

SECTION 1: PRÉSENTATION DE LA METHODE HACCP

La présentation de l'HACCP consiste essentiellement sur la compréhension de son système, la description de ses principes et les étapes de sa mise en œuvre.

1. Les concepts de l'HACCP

Avant d'entamer les concepts de la méthode HACCP, il serait judicieux de commencer par un aperçu historique.

1.1. Aperçu historique

Le concept HACCP a été né vers les années soixante aux Etats Unis. Tout a commencé à partir des recherches de la compagnie Pillsbury travaillant aux côtés de la NASA et des laboratoires de l'armée américaine.

Le but premier de ces recherches était de concevoir et de développer un système pouvant assurer une alimentation saine, sans danger microbiologique pour les astronautes.

Reconnaissant l'importance de la méthode HACCP, la commission du codex Alimentarius et l'ICMSF (International Commission for Microbial Specifications for Foods) ont adopté et recommandé cette dernière comme étant élément essentiel pour la sécurité sanitaire et la maîtrise de l'innocuité des aliments,

A partir des années quatre vingt, les industries agro alimentaires commencèrent a donné de l'intérêt a cette méthode et a l'intégrer dans leur fonctionnement et plus précisément en cette dernière décennie ou l'intérêt s'est accru en introduisant la méthode HACCP dans la réglementation des principaux importateurs.

En effet, avec les échanges commerciaux et l'ouverture des marchés à l'international, il est devenu primordial d'imposer cette méthode en mettant en place des outils de maîtrise des risques communs et utilisables par tous (Association des Producteurs Algériens de Boisson [APAB],2011,p.73).

1.2. Le système HACCP

La base d'un système de maîtrise de la sécurité des aliments dans une entreprise, doit être un système HACCP systématique, exhaustif et précis, basé sur les principes du Codex Alimentarius, et implanté sur chaque site de production depuis la réception jusqu'à

l'expédition de tout les produits fabriqués, y compris les flux de matières premières, les procédés, le développement et le conditionnement des produits.

De plus, l'efficacité du système doit se reposer sur toutes les exigences légales des pays de production et de commercialisation des produits.

Le système HACCP doit se basé sur de la littérature scientifique ou sur des spécifications techniques validées des produits fabriqués et des procédures. Tout en prenant en compte les évolutions techniques des procédés.

Ce système doit être revu et des modifications ou révisions sont nécessaires chaque fois que le produit, le procédé ou l'une des étapes de production subissent un changement (International Featured Standards [IFS FOOD] 2012, p.53).

1.3. Étapes de mise en œuvre de la méthode HACCP

Selon l'auteur, on distingue deux grandes phases : la première étant préparatoire pour la mise en œuvre, et la deuxième consiste en l'organisation ou la mise en pratique des étapes de la méthode (LEMESRE, 2012,p .69).

1.3.1. Étapes préparatoires

- Réunir une équipe pluridisciplinaire
- Identifier le champ d'étude
- Décrire le produit
- Identifier l'utilisation attendue du produit
- Construire un diagramme de fabrication (description des conditions de fabrication)
- Vérifier et conformer sur place ce diagramme

1.3.2. Organisation de l' HACCP

- Dresser la liste des dangers associés à chaque étape, conduire une analyse de ces dangers et considérer toute mesure permettant de les maîtriser
- Déterminer les points critiques pour la maîtrise (CCP).
- Etablir les limites critiques à chaque CCP, Les seuils et les tolérances
- Etablir un système de surveillance
- Etablir un plan d'actions correctives sur les observations réalisées
- Etablir la documentation adéquate
- Etablir les procédures de vérification de l'ensemble du système

1.4. Les principes de l'HACCP

Le système HACCP comprend sept principes définis dans le codex Alimentarius qui permettent d'établir, de mettre en œuvre et de mener un plan HACCP (Codex Alimentarius, 2005, p.36).

Principe 1 : Procéder à une analyse des dangers en identifiant les dangers appropriés à toutes les étapes de la production et évaluer pour chaque danger, sa probabilité d'apparition et sa gravité d'effet

Principe 2 : Identifier les points critiques pour la maîtrise (CCP). Déterminer quels sont les stades aux quelles une surveillance peut être effectuée pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité de l'aliment.

Principe 3 : Fixer les seuils critiques en déterminant un paramètre mesurable à partir duquel la limite critique de sécurité pour les CCP est déterminée. Le seuil critique est le critère qui distingue l'acceptabilité de la non-acceptabilité

Principe 4 : Mettre en place un système de surveillance permettant de maîtriser les CCP

Principe 5 : Déterminer les actions correctives si la surveillance établie indique qu'un CCP n'est pas maîtrisé ; spécifier les procédures et les responsabilités relatives aux mesures correctives établies

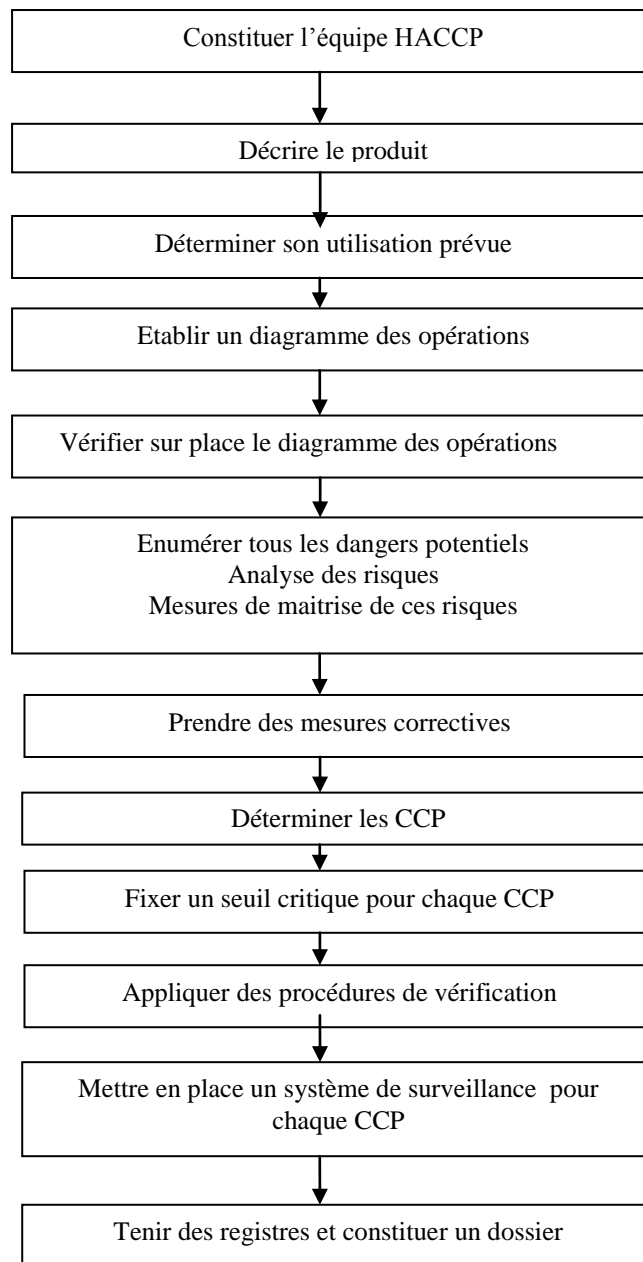
Principe 6 : Appliquer des procédures de vérification pour s'assurer du fonctionnement efficace du système HACCP.

Principe 7 : Constituer un dossier contenant toutes les procédures et tout document nécessaire pour le système.

1.5. Les douze étapes de l'HACCP

La figure suivante montre les douze étapes de mise en œuvre de l'HACCP selon Codex Alimentarius L'application des principes HACCP consiste en l'exécution des tâches suivantes, telles qu'elles sont décrites dans la séquence logique d'application de l' HACCP (Figure 09) (Codex Alimentarius, 2005,p.45).

Figure 09: Étapes de mise en place de l'HACCP selon le Codex Alimentarius



Source: Codex Alimentarius, 2005,p.45

2. Relation entre HACCP selon le Codex Alimentarius et HACCP selon ISO 22000

L'ISO 22000 est née d'un constat et d'un besoin par rapport à la méthode HACCP. Le besoin découlait du fait que le système HACCP tel que décrit par le Codex Alimentarius présentait quelques lacunes (BLANC, 2009,p.68).

En effet, il a été constaté que les divers intervenants du secteur agro-alimentaire interprétaient différemment les concepts du HACCP car certains documents reposaient souvent sur des conceptions divergentes du système mais aussi certaines interprétations apparaissaient non conformes par rapport au Codex Alimentarius.

Dès lors, ISO 22000 est parue pour présenter toutes les exigences en matière d'HACCP en apportant plus de détails et d'éclaircissement. L'intérêt est d'aider les professionnels à avoir un vocabulaire et des concepts de base communs et à harmoniser l'application et l'interprétation (Agence Française de Normalisation [AFNOR] 2011,p.5).

La nouvelle version de l'iso 22000 apporte encore plus d'éclairage sur les notions de PRPo et CCP. Le tableau suivant nous montre une comparaison ou un croisement entre les étapes d'application du système HACCP du CODEX et de ceux décrits par l'ISO DIS 22000 :2017.

Tableau 06 : Références croisées entre les principes et les étapes d'application du système HACCP du CODEX et les articles de l'ISO 22000 DIS : 2017

Principes HACCP du CODEX	Etapes d'application du système HACCP du CODEX		ISO 22000 : XXXX	
	Constituer l'équipe HACCP	Etape 1	8.5.2.1	Équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires
	Décrire le produit	Etape 2	8.5.1.1 8.5.1.2	Caractéristiques des matières premières, des ingrédients et des matériaux en contact avec le produit Caractéristiques des produits finis
	Déterminer l'utilisation prévue	Etape 3	8.5.1.3	Utilisation prévue
	Etablir un diagramme des opérations Confirmer sur place le diagramme des opérations	Etape 4 Etape 5	8.5.1.4	Diagrammes de flux et description des processus

Principe 1 Procéder à une analyse des dangers.		Etape 6	8.5.2 8.5.3	Analyse des dangers Validation de la ou des mesures de maîtrise et de la ou des combinaisons de mesures de maîtrise
Principe 2 Déterminer les points critiques Pour la maîtrise (CCP).	Déterminer les CCP	Etape 7	8.5.4	Plan de maîtrise des dangers
Principe 3 Fixer la ou les limites critiques.	Fixer des limites critiques pour chaque CCP	Etape 8	8.5.4	Plan de maîtrise des dangers
Principe 4 Mettre en place un système de surveillance permettant de maîtriser les CCP	Mettre en place un système de surveillance pour chaque CCP	Etape 9	8.5.4 9.1	Plan de maîtrise des dangers Surveillance, mesure, analyse et évaluation
Principe 5 Déterminer les mesures correctives à prendre lorsque la Surveillance révèle qu'un CCP donné n'est pas maîtrisé.	Prendre des mesures correctives	Etape 10	8.5.4 8.9.2 8.9.3	Plan de maîtrise des dangers Actions correctives Corrections
Principe 6 Appliquer des procédures de Vérification afin de confirmer que le système HACCP fonctionne efficacement.	Instaurer des procédures de vérification	Etape 11	8.7 8.8 9.2 9.3	Maîtrise de la surveillance et de la mesure Vérification relative aux PRP et au plan de maîtrise des dangers Audit interne Revue de direction
Principe 7 Constituer un dossier dans lequel Figureront toutes les procédures Et tous les relevés concernant ces principes et leur mise en application	Constituer des dossiers et tenir des registres	Etape 12	7.5	Informations documentées

SECTION 2: PROGRAMMES PRÉREQUIS

La maîtrise de l'hygiène et de la sécurité des aliments repose en premier lieu sur l'application de bonnes pratiques d'hygiène éprouvées et reconnues car elles consistent à appliquer à chaque étape du process de fabrication des principes élémentaires et pertinents afin de prévenir de toute contamination biologique, chimique ou physique du produit.

1. Définition des programmes prérequis

Selon Organisation Internationale de Normalisation [ISO]/DIS 22000,2017), les bonnes pratiques d'hygiène, encore appelés PRP « Programmes prérequis » : se sont les conditions et les activités de base nécessaires pour maintenir la sécurité des denrées alimentaires au sein de l'organisme et tout au long de la chaîne alimentaire.

- Les conditions de base : sont liées aux caractéristiques de l'environnement du produit qui peuvent affecter son hygiène : matériaux, ventilation, température, humidité, ... Elles doivent être prises en compte dès la conception.
- Les activités de base : sont des actions définies par l'entreprise et qui contribuent à l'hygiène des produits comme l'application de règles d'hygiène du personnel, le contrôle des ingrédients achetés (Législation et réglementation,2012, p.22).

2. Application des bonnes pratiques d'hygiène

Les bonnes pratiques d'hygiène couvrent les problématiques auxquelles chaque entreprise doit apporter des réponses avant d'initier un travail d'analyse des dangers lors de l'étude HACCP. Il s'agit de maintenir un environnement hygiénique de production, de traitement ou de manipulation des produits à différents stades, c'est-à-dire :

- L'environnement général de l'établissement : son lieu d'implantation, le voisinage et les abords.
- L'environnement de fabrication du produit : les locaux de réception, de stockage et de fabrication.
- L'environnement immédiat du produit : le matériel et les autres matériaux au contact du produit utilisés au cours de la fabrication (y compris les conditionnements et emballages), le personnel de l'établissement amené à être au contact du produit.
- Les incorporables entrants dans la fabrication du produit.
- Les autres produits résultant de la fabrication du produit principal et les déchets.

Autrement dit, les bonnes pratiques d'hygiène portent donc sur l'ensemble des ressources utilisées pour la fabrication du produit. (Législation et réglementation,2012, p.22).

3. Exigences de la norme ISO DIS 22000 :2017 pour les PRP

Selon (Organisation Internationale de Normalisation [ISO]/ DIS , 2017,p. 23), l'organisme doit établir, mettre en œuvre, maintenir et mettre à jour un ou des PRP. Lors de l'élaboration des PRP, l'organisme doit prendre en compte les éléments suivants :

- a) la construction et la disposition des bâtiments et des installations;
- 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) la maîtrise des nuisibles, l'élimination des déchets et des eaux usées et les services connexes;
- e) Le caractère approprié des équipements et leur accessibilité en matière de nettoyage, d'entretien et de maintenance préventive;
- f) Les processus de référencement et de suivi des fournisseurs (tels que les matières premières, les ingrédients, les produits chimiques et les emballages)
- g) La réception des matériaux entrants, le stockage, le transport et la manutention des produits.
- h) les mesures de prévention contre la contamination croisée
- i) le nettoyage et désinfection
- j) l'hygiène du personnel
- k) les informations sur les produits et la sensibilisation des consommateurs
- l) tous les autres éléments nécessaires.

4. Application des PRP par la SARL TAMMY

L'entreprise a établi un guide de bonnes pratiques d'hygiène basé sur le Codex Alimentarius « hygiène des denrées alimentaires » auquel elle l'applique pour assurer la mise en œuvre des principes d'hygiène par le personnel, et ainsi de maîtriser l'hygiène de l'environnement entourant la fabrication des produits.

Nous avons choisi d'aborder quatre éléments de PRP : hygiène du personnel, nettoyage et désinfection, traitement de l'eau et maîtrise des nuisibles.

Ci-après le tableau illustrant les actions prises pour maîtriser les bonnes pratiques d'hygiène. Pour d'autres actions entreprises (Voir ANNEXE B).

Tableau 07 : les actions mises en place pour les bonnes pratiques d'hygiène

PRP/BPH	Action à faire	Responsabilité	Fréquence	Enregistrements/ documents associés
Hygiène du personnel				
Santé du personnel	Examen médical	Médecin conventionné de la société	Au moins une fois/An et au besoin	Certificat médical
	Sensibilisation aux règles d'hygiène corporelle et vestimentaire			
Comportement hygiénique	Tenues propres (blouse, charlotte, chaussettes)	Responsable hygiène	Tous les jours	Check-list d'hygiène du personnel
	Lavage et désinfection des mains Ongles coupés Pas de port de bijoux et montres		A chaque reprise de travail A la sortie des sanitaires Si contact avec les surfaces souillées	
	Protection des mains avec un pansement étanche au cas de blessure		Au moment de la blessure	
	Interdiction de: fumer, cracher, boire, manger dans les locaux de travail et d'entreposage des produits		Tous les jours	
Rappel du respect des règles d'hygiène	Divers écriteaux placardés aux endroits stratégiques de l'unité de production	Responsable hygiène	Tous les jours	Contrôle visuel
	Formation du personnel de l'entreprise et nouvellement embauchés	Responsable qualité	Selon le programme de formation	Attestation de formation aux bonnes pratiques d'hygiène
Surveillance hygiène du personnel				
Surveillance du respect des règles d'hygiène	Vérification à la sortie des vestiaires de la conformité de la tenue de travail et du respect des règles d'hygiène	Responsable hygiène	Chaque jour	Inspection visuelle
	Supervision du personnel au cours de la production	Responsable ligne de production	Chaque jour	Check List
Contrôle microbiologique	Réaliser des empreintes digitales ou un écouvillonnage sur les mains	Technicienne de laboratoire	Selon le programme de contrôle microbiologique	Fiche contrôle microbiologique hygiène du personnel

Source : Réalisé par nous même à partir de documents internes de l'entreprise

SECTION 3 : MISE EN ŒUVRE DES ETAPES DE L'HACCP SELON LA NORME ISO/DIS 22000 : 2017

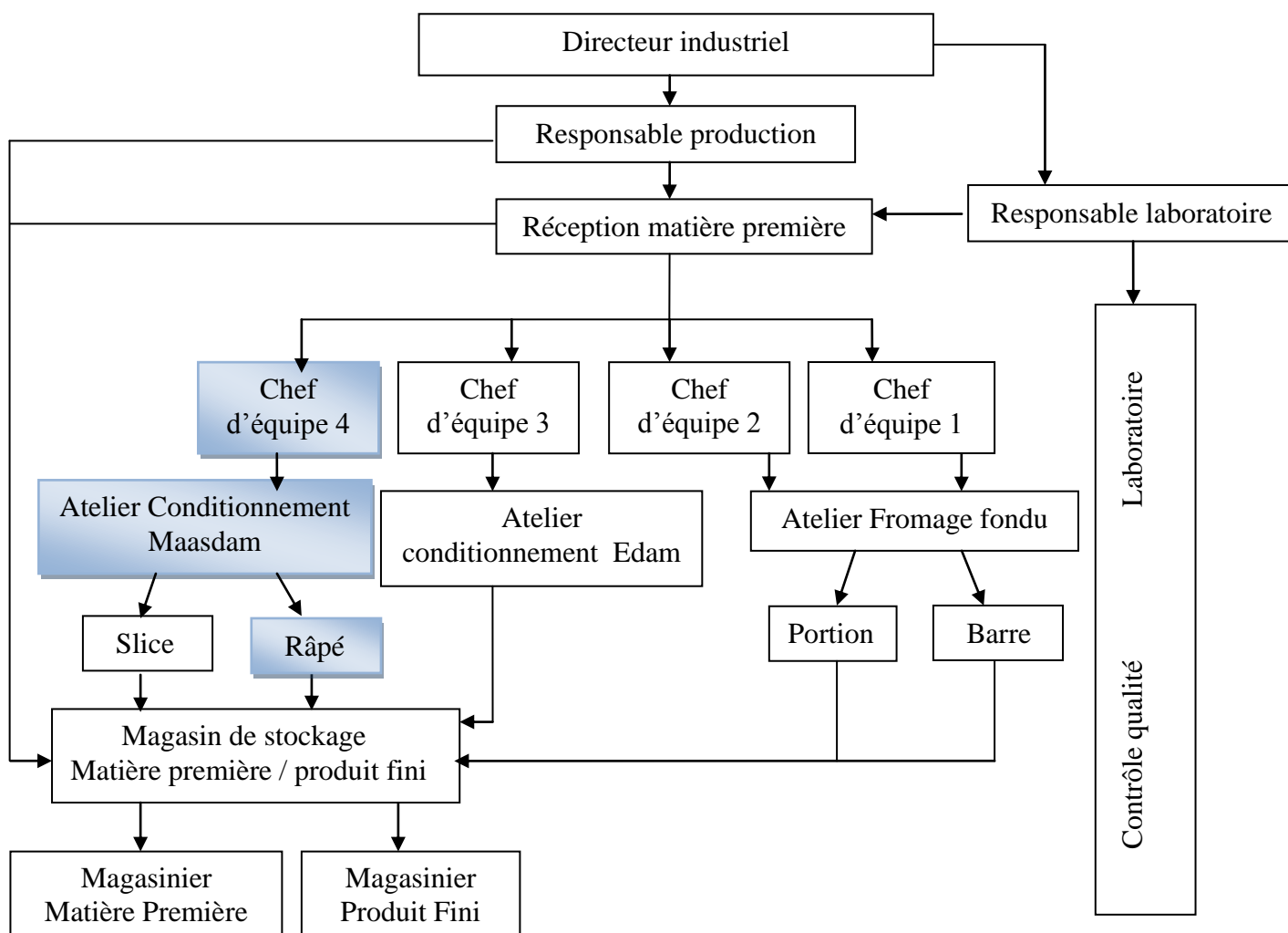
Notre étude HACCP s'est portée sur un périmètre d'activité nouvellement mis en place par la fromagerie, alors nous nous sommes inspirés de la mise en place de la méthode sur les autres lignes de fabrication tout en appliquant les étapes présentées par la nouvelle version de la norme (ISO/DIS 22000 :2017).

1. Périmètre de l'étude

Comme la démontre la figure, l'unité de production est caractérisée par la présence de trois ateliers de production, un pour le fromage fondu et les fromages analogues et deux conçus pour le conditionnement de l'édam et du maasdam.

Le périmètre de notre étude HACCP s'est réalisé avec l'équipe 4, sur la ligne de conditionnement du maasdam râpé.

Figure 10 : organisation de l'unité de production



2. Outils de travail

À travers notre étude, quelques outils ont été appliqués afin de répondre à des questions ou à des problématiques, et en faciliter l'analyse et le déroulement des étapes de l'étude.

Les outils Ishikawa et QQQQCCP sont très utilisés par l'entreprise du à leur efficacité lors de la mise en œuvre de la méthode HACCP.

2.1. Le brainstorming

Selon (Cattan et al, 2008,p.260), le brainstorming ou remue-méninges est comme une tempête dans les cerveaux, permet de produire aisément et dans des conditions stimulantes un grand nombre d'idées sur un thème donné. Il favorise la créativité de chaque participant en donnant le maximum d'idées ce qui entraîne l'émergence d'autres idées nouvelles.

Le brainstorming doit se dérouler selon les règles suivantes :

- Aucune critique des idées émises
- Viser la quantité
- Les idées farfelues sont les bienvenus
- Une seule idée par personne à la fois
- Chacun s'exprime à tour de rôle
- Chacun s'exprime à tour de rôle
- Toutes les idées sont écrites au tableau
- Passer la parole si le participant n'a pas d'idée

2.2. Le QQQQCCP

D'après le même auteur (Cattan et al, 2008,p.261), le QQQQCCP est un outil de base, qui s'inscrit dans les méthodes de résolution des problèmes, définit des modalités d'une action à entreprendre et utiliser lors de travail de la rédaction des procédures. Il constitue un canevas de travail adoptant une approche méthodique.

Le QQQQCCP permet la collecte exhaustive et rigoureuse de données précises. Il permet d'analyser une situation sous tous ses angles et constitue une grille simple d'interrogation devant fournir des éléments indispensables :

Quoi : objet, action,...

Qui : acteur, responsable

Où : lieu, distance

Quand : moment, durée

Comment : moyens, procédures

Combien : niveau de performance, coût,...

2.3. Le diagramme d'Ishikawa

Le diagramme des 5M a été créé par le professeur Ishikawa, d'où son appellation « diagramme d'Ishikawa » est considéré comme un des outils qualité les plus connus et les plus utilisés.

Les 5M sont un outil de recherche et classement de toutes les causes pouvant être à l'origine d'un problème, et cela selon cinq familles : main-d'œuvre, milieu, méthode, matière, moyens. Il permet en effet de choisir parmi les causes possibles, celle(s) à tester.

L'outil peut être utilisé après un QQQCCP pour plus de précision et peut être mené à l'aide du brainstorming afin de rechercher le plus de causes possibles.

Le diagramme d'Ishikawa est un excellent outil de communication afin d'expliquer un phénomène donné (Gillet-Goinard,2012,p.108).

On trouve aussi d'autres appellations : diagramme cause-effets, diagramme en arrête de poisson ou la règle des 5M.

3. Les étapes de mise en œuvre de la méthode HACCP

En se référant aux douze étapes de l'HACCP décrites par l'ISO/DIS 22000 :2017, nous élaborons le cheminement suivant :

3.1. Constituer l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires

La réussite et l'efficacité du système HACCP est fondée sur une désignation d'une équipe compétente et pluridisciplinaire ayant des connaissances et expérience en matière de développement et de mise en œuvre du système de management de la sécurité des denrées alimentaires (Boutou,2008,p.88).

Le chapitre 5.3 de la norme ISO DIS 22000/2017 montre que la direction doit s'assurer que les responsabilités et les autorités des rôles pertinents sont attribués, communiqués et comprises au sein de l'organisme. Parmi ces responsabilités et autorités : nommer l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires et le responsable de cette équipe ; ce dernier doit avoir la responsabilité de :

- Garantir que le SMSDA est établi, mis en œuvre, maintenu et mis à jour
- Gérer et organiser le travail de l'équipe SMSDA
- S'assurer de la pertinence de la formation et des compétences de l'équipe SMSDA
- Rendre compte à la direction de l'efficacité et de la pertinence du SMSDA.

Dans l'entreprise, l'équipe est constituée de :

- Le responsable industriel
- Le responsable laboratoire

- Le responsable de production
- Le responsable de maintenance

Ci-après un tableau montrant les responsabilités prises par les membres de l'équipe concernant la présente étude

Tableau 08 : Présentation des membres de l'équipe SMSDA

Fonction occupée	Responsabilité dans l'équipe
Directeur industriel	Responsable de l'équipe SMSDA
Responsable laboratoire	Responsable HACCP
Responsable de production	Membre
Responsable maintenance	Membre
Stagiaire	Chargé de l'étude

Source : Établi par nous même

3.2. Caractéristiques des matières premières, des ingrédients et des matériaux en contact avec le produit –caractéristiques des produits finis

Les tableaux ci-dessous montrent les caractéristiques des matières premières, ingrédients et produit fini. Leurs descriptions permettent à l'entreprise de connaître leurs modes d'emploi, les conditions de leurs stockages et de livraison et les modalités de manipulation par le personnel mais aussi des informations concernant la santé des consommateurs.

3.2.1. Caractéristiques de la matière première

Le tableau suivant démontre les informations et les caractéristiques relatives à la matière première.

Tableau 09 : Caractéristiques de la matière première

<i>Sarl Tammy</i>	Fiche technique matière première	Réf : FT.MP.MFR		
	Maasdam sans croûte	Version 01		
Désignation	Fromage Maasdam sans croûte			
Composition	Lait de vache pasteurisé, sel, ferments lactiques, coagulant microbien			
Matière première importée / pays d'origine : Hollande				
Apport nutritionnel pour 100g	Valeur énergétique	348 Kcal		
	Matière grasse totale	26.9g		
	Cholestérol	86.2 mg		
	Glucides dont sucres	traces		
	Protéines	25.2 g		
	Fibres alimentaires	0 g		
	Sodium	451 mg		
	Sel	1.1 g		
	Acides organiques	1.4 g		
	Calcium	818 mg		
Caractéristiques du produit	Goût	Noisette, sucré		
	Consistance	Découpable, suffisamment ferme		
	Diamètre	Plusieurs trous ronds 10-25 mm		
	Couleur	Ivoire à jaune		
	Age	5 semaines		
Caractéristiques physico-chimiques	Caractéristiques	Limites	Méthode d'analyse	
	Humidité	41.2-44.2 moyenne 42.7	ISO 5534	
	Matière grasse / MS %	46-48 moyenne 47	ISO 1735	
	Sel /Extrait Sec %	1.5-2.5 moyenne 2	ISO 8070	
	NaNo3 ppm	10	ISO 14673-2	
	pH	5.4-5.8 moyenne 5.6	NEN 3775	
Caractéristiques microbiologiques	Micro-organismes recherchés	Limites microbiologiques		Source
		m	M	
	Staphylocoques à coagulase +	10	100	ISO 6888-2
	<i>Listeria monocytogenes</i>	Absence	Absence	ISO 11290-1
	Salmonella	Absence	Absence	ISO 6579
	<i>Escherichia coli</i>	10	100	ISO 16649-2
	Enterobacteriaceae	100	1000	ISO 21528-2
	Moisissures	100	1000	ISO 6611
	Levures	10000	50000	ISO 6611
Allergènes	Lait et produits laitiers	Source		
		Liste des allergènes conformément au règlement CE 1169/2011		
OGM	Absence			
Conditionnement	Format	Forme rectangulaire		
	Nature du conditionnement	Sous atmosphère modifiée		
	Poids moyen	14.1 kg		
	nature d'emballage	Polyéthylène		
Validité	12 mois depuis sa date de production			
Stockage	Recommandations	A conserver à plat dans un endroit propre, frais, sec et aéré		
	Température	Entre 0 et 7°C		
Mode d'emploi	Diverses préparations culinaires			

Source : Établi par nous même

3.2.2. Caractéristiques des ingrédients

Dans le tableau ci-après, nous présenterons les caractéristiques de l'ingrédient : amidon de maïs

Tableau 10: Caractéristiques des ingrédients (amidon de maïs)

<i>Sarl Tammy</i>	Fiche technique ingrédients	Réf : FT.MP.AM	
	Amidon de maïs	Version 01	
Désignation	Amidon de maïs		
Composition	Deux fractions polysaccharidiques Amylose et amylopectine		
Caractéristiques physico-chimiques	Spécifications		
	Cendres %	≤0.10	
	pH	4.5-6	
	Protéines brutes %	≤0.35	
	Matières grasses %	≤0.30	
	Solubilité en eau froide %	≤1	
	Humidité %	11-13	
	Teneur en SO2 PPM	≤40	
	Finesse %	95	
Caractéristiques Organoleptiques	Odeur	Neutre	
	Couleur	Blanche	
	Aspect	Poudre	
Caractéristiques Microbiologiques	Germes recherchés	Spécifications	Source
	Clostridium	3.102-103	Fiche technique Fournisseur
Allergènes	L'amidon de maïs contient deux allergènes (leur introduction est involontaire) : gluten et SO2		
OGM	Le produit ne contient aucune substance génétiquement modifiée		
Conditions de stockage recommandées	Nature d'emballage	Sac Kraft	
	Poids	25Kg	
	Recommandations	température ambiante, endroit sec et propre Humidité relative ≤ 65% (à 20°C) Eviter les chocs thermiques et le contact avec des surfaces humides	
	Validité d'utilisation	2 ans	
Mode de distribution	L'amidon de maïs conditionné vers les entrepôts puis vers le client		
Usage prévu	Industries alimentaires (confiseries, biscuits, pâtes alimentaires, produits laitiers), industries chimiques et pharmaceutiques, industries cosmétiques et autres		

Source : Établi par nous même

3.2.3. Caractéristiques du produit fini

Les caractéristiques du produit fini sont présentées comme suit dans le tableau ci-dessous

Tableau 11 : Caractéristiques du produit fini

<i>Sarl Tammy</i>	Fiche technique produit fini	Ref : FT.PF.MR	
	Maasdam râpé	Version 01	
Désignation			
Fromage raffiné Maasdam râpé			
Composition			
Lait de vache pasteurisé, sel, présure microbiologique, ferments lactiques, colorant (carotène E160a)			
Nature du traitement			
Conditionnement par injection de deux gaz inertes : 80% de N ₂ et 20% de CO ₂			
Apport nutritionnel pour 100g de produit fini	Valeur énergétique	348 Kcal	
	Matière grasse totale	26.9g	
	Cholestérol	86.2 mg	
	Glucides dont sucres traces	0 g	
	Protéines	25.2 g	
	Fibres alimentaires	0 g	
	Sodium	451 mg	
	Sel	1.1 g	
	Acides organiques	1.4 g	
Calcium	818 mg		
Caractéristiques du produit	Goût	Doux, goût de noisette	
	Consistance	Ferme avec un goût affiné	
	Couleur	Ivoire à jaune	
Caractéristiques physico-chimiques	Humidité	41.2-44.2 moyenne 42.7	
	Matière grasse /ES %	46-48 moyenne 47	
	Sel /Extrait Sec %	1.5-2.5 moyenne 2	
	NaNo3 ppm	10	
	pH	5.4-5.8 moyenne 5.6	
Caractéristiques microbiologiques	Micro-organismes recherchés	Limites microbiologiques (ufc (1)/g ou ufc/ml)	Source
	<i>Escherichia coli</i>	10 ³	JO n°39,2017
	Staphylocoques à coagulase +	10 ³	JO n°39,2017
	Salmonella	Absence dans 25g	JO n°39,2017
	<i>Listeria monocytogenes</i>	100	JO n°39,2017
Conditionnement	Format	Sachet 150g/60g	
	Nature du conditionnement	Sous atmosphère modifiée	
	Poids de sachet moyen	155g /65g	
	Carton	20 à 50 sachets	
	Palette	40 cartons	
DLUO	3 mois		
Stockage	Recommandations	A conserver à plat dans un endroit propre, frais, sec et aéré	
	Température	Entre 0 et 7°C	
Mode d'emploi	Destiné à être consommé en l'état ou incorporé à des préparations culinaires nécessitant ou non une cuisson		
Population ciblée	Le produit concerne tous les consommateurs. Les populations à risque (jeunes enfants, femmes enceintes, personnes âgées, sujets allergiques,...) sont inclus		

Source : Établi par nous même

4. Utilisation prévue

Selon (Codex Alimentarius, 2005, p.39) L'usage auquel est destiné le produit doit être défini en fonction de l'utilisateur ou du consommateur final. Dans certains cas, il peut être nécessaire de prendre en considération les groupes vulnérables de population (par exemple restauration collective).

Selon (Organisation International de Normalisation [ISO] DIS 22000 :2017, p.28), l'utilisation prévue, la manipulation raisonnablement attendue du produit fini, et les mauvaises manipulations et mauvaises utilisations non voulues mais raisonnablement prévisibles, doivent être prises en considération, et doivent être tenues à jour sous forme d'informations documentées, dans la mesure des besoins de la réalisation de l'analyse des dangers.

Le cas échéant, les groupes de consommateurs/utilisateurs doivent être identifiés pour chaque produit.

Les groupes de consommateurs/utilisateurs connus pour être particulièrement vulnérables à des dangers spécifiques liés à la sécurité des denrées alimentaires doivent être identifiés.

Le tableau suivant décrit l'utilisation prévue du produit.

Tableau 12 : Utilisation prévue du produit

Utilisation prévue du produit	
Nom du produit	Fromage Maasdam à pâte pressée non cuite Fromage importé
Conservation	À Conserver au réfrigérateur entre 4 et 7°C Pour sa bonne conservation, la chaîne de froid doit être impérativement respectée
DLUO	l'utilisation du produit est valable durant trois mois (à partir de la date de production) avant ouverture
Modalité d'utilisation	Le produit peut être consommé en l'état ou utilisé dans diverses préparations culinaires nécessitant ou non une cuisson
Population ciblée	Le produit concerne tous les consommateurs
Point de vente	Grossistes, grandes surfaces, magasins de proximité, distributeurs

Source : Établi par nous même

5. Elaboration du diagramme de flux et description des processus

5.1. Les diagrammes de flux

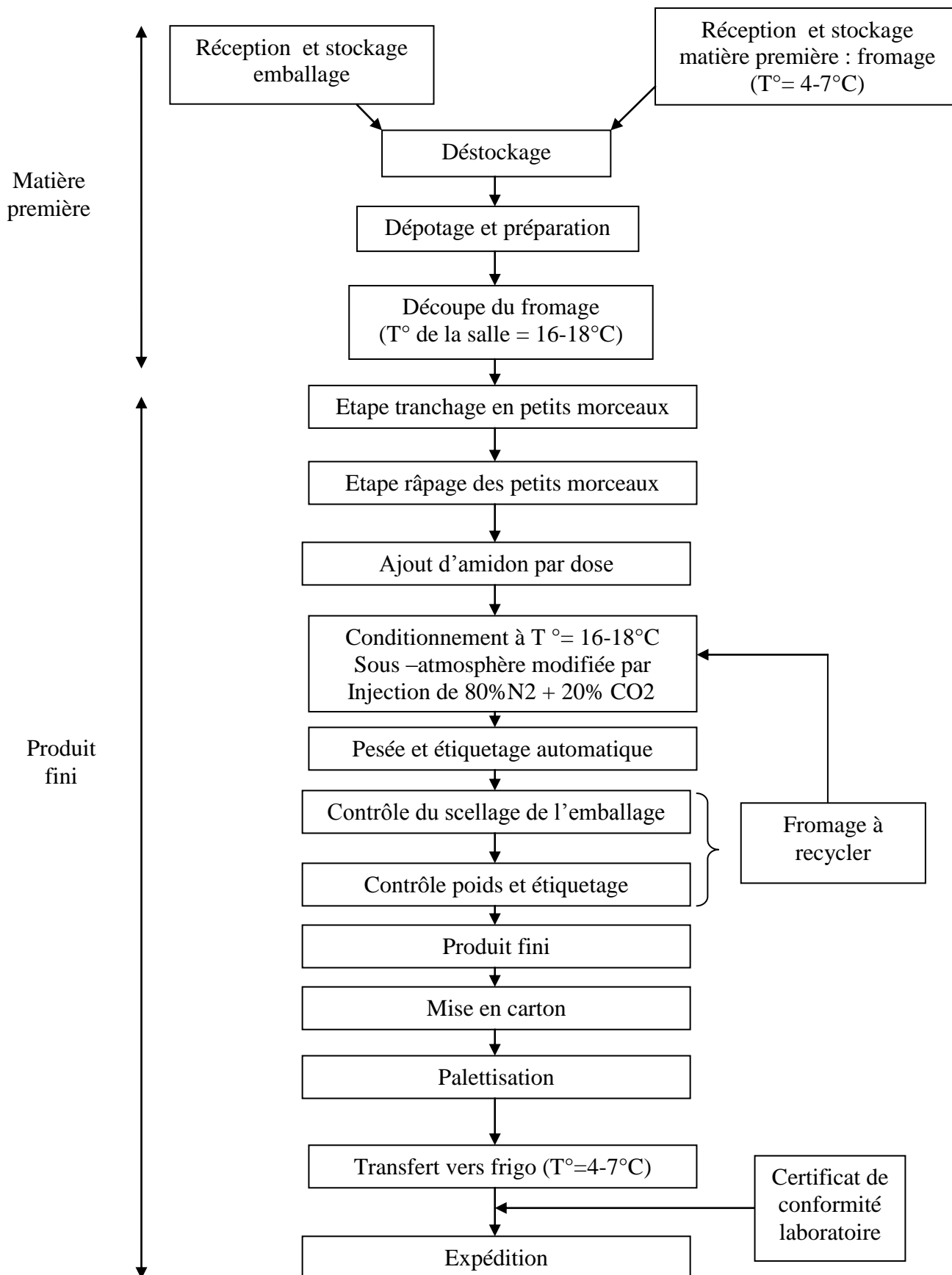
Le chapitre 8.5.1.4.1 de la norme (ISO/DIS 22000, 2017, p.27), énonce que l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit établir, maintenir et mettre à jour des diagrammes de flux sous forme d'informations documentées pour les produits ou catégories de produits et les processus couverts par le système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

Les diagrammes de flux doivent être clairs, précis et suffisamment détaillés dans la mesure des besoins de la réalisation de l'analyse des dangers. Les diagrammes de flux doivent, le cas échéant, contenir les éléments suivants:

- a) la séquence et l'interaction des étapes du fonctionnement ;
- b) les processus externalisés et les travaux sous-traités ;
- c) le point d'introduction des matières premières, ingrédients, auxiliaires technologiques, matériaux de conditionnement et produits intermédiaires dans le flux de production;
- d) les points de reprise et de recyclage effectifs; et
- e) les points de sortie ou d'élimination des produits finis, des produits intermédiaires, des dérivés et des déchets.

À travers les exigences de la norme, la figure suivante présente les étapes de fabrication globale de la ligne de conditionnement du maasdam râpé depuis la réception de la matière première jusqu'à l'obtention du produit fini.

Figure 11: diagramme de fabrication du produit fini



Les figures suivantes démontrent les différentes étapes par lesquelles passent les matières premières et le conditionnement du produit fini en précisant les activités principales, les données d'entrée et données de sorties.

Figure 12 : Processus de réception des matières premières

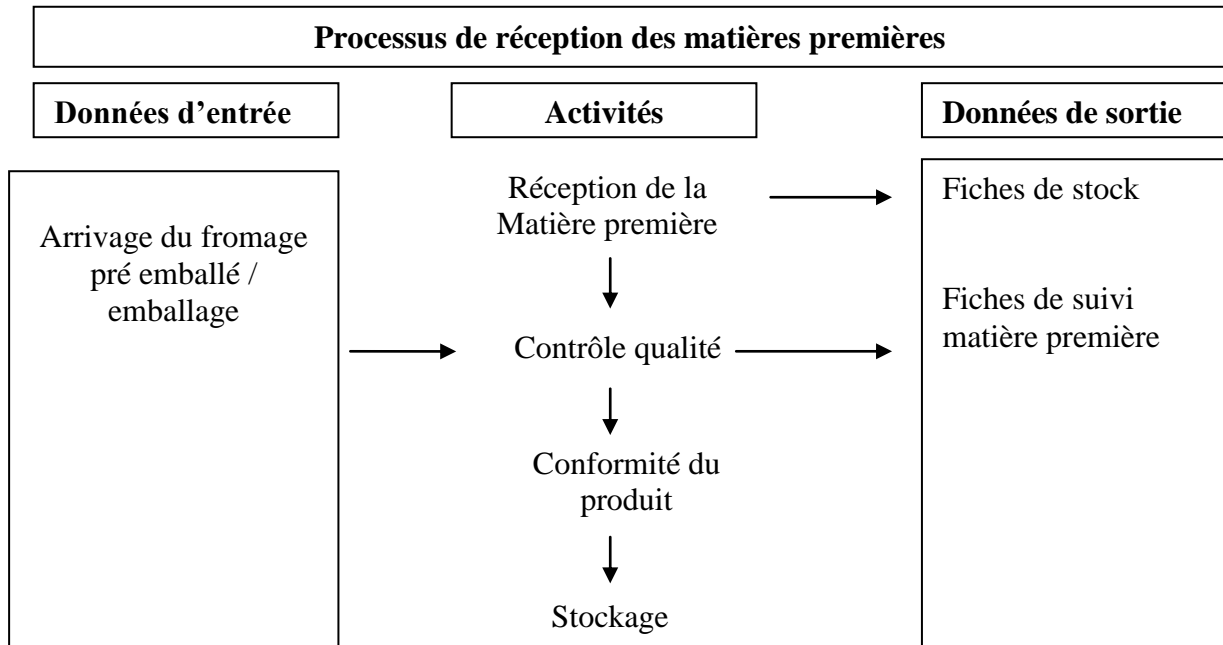
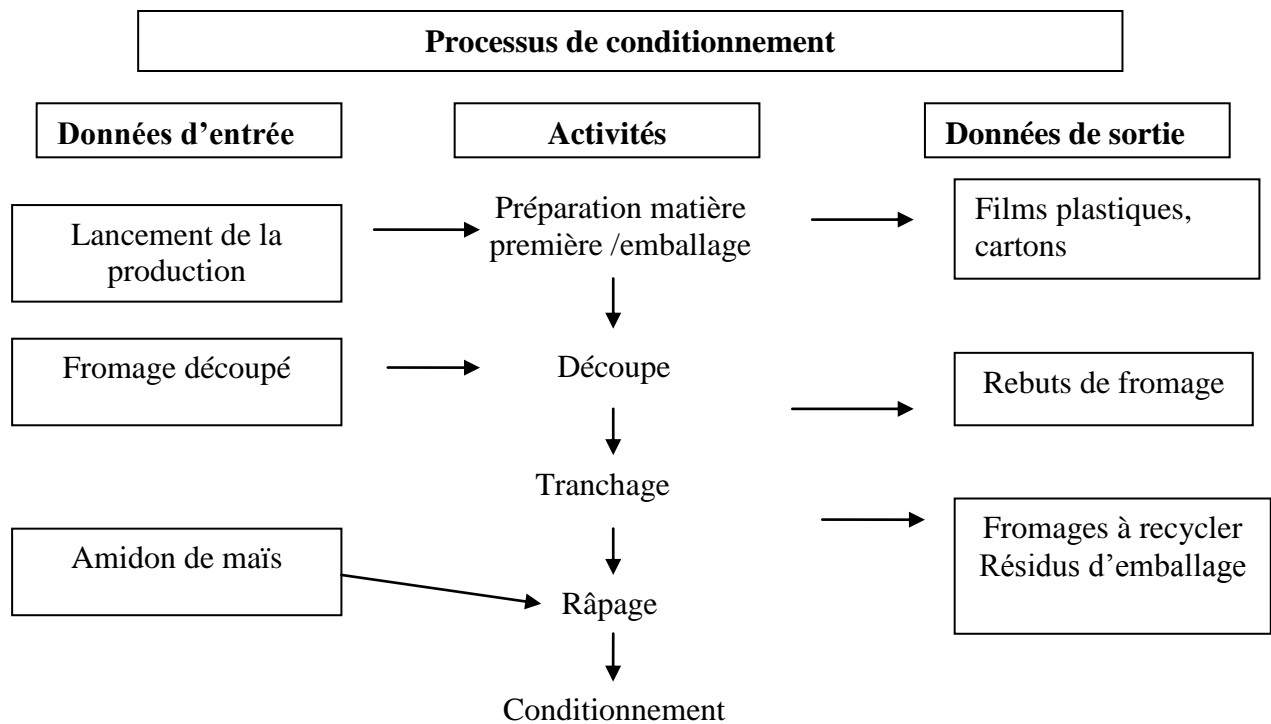


Figure 13 : Processus de conditionnement



Source: Élaboré par nous même

5.2. Confirmation sur site du diagramme de flux

L'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires doit confirmer l'exactitude des diagrammes de flux, les mettre à jour le cas échéant et les conserver sous forme d'informations documentées (Organisation Internationale de Normalisation [ISO]/DIS 22000,2017,p.27).

L'étape de confirmation est très vitale pour la validité de l'étude HACCP. Elle permet de corriger d'éventuelles erreurs commises lors de la construction du diagramme.

Pour la vérification, il convient de suivre la marche en avant du produit : depuis la réception des matières premières et des ingrédients jusqu'à l'expédition du produit fini.

De plus, elle permet aussi de :

- Revoir le système d'enregistrement (son existence, son accessibilité pour le personnel concerné, matériel utilisé, l'étalonnage des équipements de mesure)
- Tester comment les opérateurs comprennent et appliquent les Différents documents (procédures, modes opératoires, documents de contrôle).
- Visualiser la mise en pratique des programmes pré requis

Enfin, elle contribue à faire le point sur les distorsions qui existent entre ce que l'on croit faire et ce que l'on fait réellement (Boutou,2008,p.116).

5.2.1. Confirmation du diagramme dans l'atelier de conditionnement

Au niveau de l'atelier de conditionnement, nous avons vérifié les étapes de fabrication en les comparant au diagramme de fabrication pré établi. La vérification a été établie sur site et au moment du fonctionnement du processus de production (Organisation Internationale de Normalisation [ISO]/DIS 22000,2017,p.27).

5.3. Description des étapes de diagramme de fabrication

Les étapes de réalisation du produit sont présentées respectivement comme suit :

5.3.1. Réception des matières premières

Dès la réception et après le contrôle de la conformité de la matière première (blocs de fromage Maasdam), cette dernière est conservée dans la chambre froide à un intervalle de température compris entre 0 et 7°C.

Pour l'emballage reçu, il est stocké et entreposé dans un endroit propre et sec.

Des contrôles microbiologiques et physico-chimiques sont effectués pour le fromage, dès la confirmation de la conformité, la production sera lancée.

5.3.2. Déstockage et préparation de la matière première

Cette étape consiste à enlever les blocs de fromage des cartons dans la salle appropriée, puis préparer la matière première pour le lancement du processus de conditionnement.

5.3.3. Découpe

Cette opération consiste à découper le bloc de fromage en deux gros morceaux manuellement à l'aide d'un couteau de découpe spécial. Les morceaux de fromage découpés sont ensuite acheminés vers la chaîne du râpé pour un deuxième tranchage en petits morceaux.

5.3.4. Etape de râpage

Les morceaux de fromage vont passer par un appareillage pour être râpé. Un bac spécial appartenant à la chaîne râpé contribue à ajouter des doses calculées d'amidon dans le fromage râpé, et cela au cours de l'opération de râpage.

5.3.5. Conditionnement

Le type de conditionnement utilisé pour le produit fini est un conditionnement par injection de deux gaz neutres, il s'agit d'un mélange de 80% d'azote et de 20% d'Oxyde de Carbone CO₂. Ce mélange est injecté dans le sachet du fromage râpé afin de garder les constituants naturels du fromage et d'éviter une contamination par les micro-organismes.

5.3.6. Pesage-étiquetage

Chaque sachet de fromage râpé est pesé et étiqueté automatiquement, en mentionnant les constituants du fromage, numéro de lot, code à barre, la date de fabrication et la date de péremption. Ces informations sont contrôlées par les ouvriers de bout de chaîne.

5.3.7. Recyclage du produit

Lors du pesage-étiquetage, si des défauts sont constatés comme l'absence des informations concernant le produit, ou les sachets sont insuffisamment gonflés, on recycle le produit au moment de la production.

5.3.8. La mise en carton

Après la vérification du produit fini, vient l'étape de la mise en carton. Chaque carton doit être conforme aux spécifications établies. Chaque carton comporte entre 20 à 50 sachets de fromage râpé.

5.3.9. Palettisation

Les cartons fermés sont acheminés à travers des palettes en bois. Chaque palette comporte quarante cartons.

5.3.10. Stockage

Les palettes sont évacuées vers la chambre froide où la température est comprise entre 4 et 7°C.

5.3.11. Expédition

Les quantités de produit seront expédiées suivant les commandes des clients. Un certificat

de conformité du laboratoire de contrôle qualité est délivré avant l'expédition de la commande du client.

6. Analyse des dangers

Selon le chapitre 8.5.2 de l'ISO DIS 22000 :2017, l'équipe doit réaliser une analyse des dangers basée sur des informations initiales tels que les caractéristiques des matières premières, des ingrédients et des matériaux en contact avec le produit et le diagramme des flux, pour déterminer les dangers à maîtriser. (Organisation Internationale de Normalisation [ISO]/DIS 22000,2017,p.28).

6.1. Identification des dangers

Dans le cadre de son étude, L'équipe HACCP doit identifier les dangers qui pourraient affecter la sécurité du produit.

L'organisme doit identifier et documenter tous les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires raisonnablement prévisibles en relation avec le type du produit, le type du processus et l'environnement du processus.

Les dangers doivent être identifiés dans chaque étape de la chaîne alimentaire auxquelles peuvent être présents, introduits, augmentés ou subsistés (Organisation Internationale de Normalisation [ISO]/DIS 22000,2017,p.28).

Selon le Codex Alimentarius, l'Identification des dangers est l'identification des agents biologiques, chimiques et physiques susceptibles de provoquer des effets adverses pour la santé et qui peuvent être présents dans un aliment donné ou un groupe d'aliments. (Codex Alimentarius,2005,p.40).

Parmi les dangers chimiques, la réglementation algérienne envisage l'analyse des antibiotiques dans le lait cru, comme énoncé le dans le JORA N° 39,2017.

En plus de l'analyse de ces types de dangers, les allergènes peuvent être raisonnablement attendus (International Featured Standards [IFS FOOD], 2012,p.53). En 2003, une directive concernant l'étiquetage des allergènes a été adoptée pour améliorer l'indication des ingrédients allergènes incorporés volontairement dans les denrées alimentaires.

En matière d'HACCP, l'avis n°66 de l'organisme français « Conseil National de l'Alimentation » précise que le danger « allergènes » est à traiter par des bonnes pratiques d'hygiène et ne peut être rattaché à un CCP.

Le tableau suivant classe les différents types de dangers et leurs sources.

Tableau 13 : Identification des types de dangers

Types de dangers	Source du danger
Danger biologiques	Bactéries pathogènes : <i>Listeria monocytogenes</i> , Salmonella, <i>Escherichia coli</i> , Staphylocoques
Dangers physiques	Corps étrangers : (plastique, métal) provenant du matériel de découpe et de conditionnement Corps étrangers issus des opérateurs, de poussières et des nuisibles Bris de verre Morceaux de bois issus de palettes
Dangers chimiques	Résidus de produits de nettoyage et désinfection Produits de maintenance (lubrifiants) Produits pour traitements de l'eau Produits de désinsectisation et de dératisation Résidus non alimentaires des emballages primaires Encre d'étiquetage/codage Adhésifs
	Mycotoxines, pesticides, Antibiotiques
Allergènes	Laits et produits laitiers Noix, lysozyme d'œufs, soja

6.2. Évaluation des dangers

Pour chaque danger identifié lié à la sécurité des denrées alimentaires, l'organisme doit évaluer le danger afin de déterminer si sa prévention ou sa réduction à un niveau acceptable est essentielle.

L'évaluation du danger est réalisée selon :

- Sa probabilité d'apparition avant l'application de mesures de maîtrise
- La gravité de ses effets néfastes sur la santé en relation avec l'utilisation prévue

Le danger identifié doit être significatif (Organisation Internationale de Normalisation [ISO]/DIS 22000,2017,p.29).

Pour notre champ d'étude : Comme montrer dans le tableau, l'évaluation de chaque cause d'apparition du danger identifié a été réalisée selon trois paramètres :

La gravité : importance du risque

La détectabilité : facilité de détection

La fréquence d'apparition

La criticité= Gravité * Déteçtabilité * Fréquence

L'évaluation des dangers est notée de 1 à 5

Tableau 14: Grille de cotation

Paramètres	Cotation		
Gravité	1	Très faible	L'apparition du danger est très infime Le risque est négligeable pour la santé du consommateur
	2	Mineure	L'apparition du danger est très faible Le risque est très faible pour la santé du consommateur
	3	Moyenne	L'apparition du danger est moyenne Le risque est modéré pour la santé du consommateur
	4	Importante	L'apparition du danger est importante Le risque est important pour la santé du consommateur
	5	Majeure	L'apparition du danger est très importante Le risque est très important et grave pour la santé du consommateur
Déteçtabilité	1	Très faible	L'apparition du danger est très facilement déteçtable
	2	Mineure	L'apparition du danger est facilement déteçtable
	3	Moyenne	L'apparition du danger est moyennement déteçtable
	4	Importante	L'apparition du danger est difficilement déteçtable
	5	Majeure	L'apparition du danger est très difficilement déteçtable
Fréquence	1	Très faible	La fréquence d'apparition du danger négligeable
	2	Mineure	La fréquence d'apparition du danger est faible
	3	Moyenne	La fréquence d'apparition du danger est moyenne
	4	Importante	La fréquence d'apparition du danger est importante
	5	Majeure	La fréquence d'apparition du danger est très élevée
Criticité= Gravité * Déteçtabilité * Fréquence			

Source: Document interne de l'entreprise

6.3. Classement et validation des mesures de maîtrise

Pour chaque étape du diagramme de fabrication, on associe le risque de la présence danger pour chaque danger propre à une étape de la production, on attribue les causes possible à son apparition.

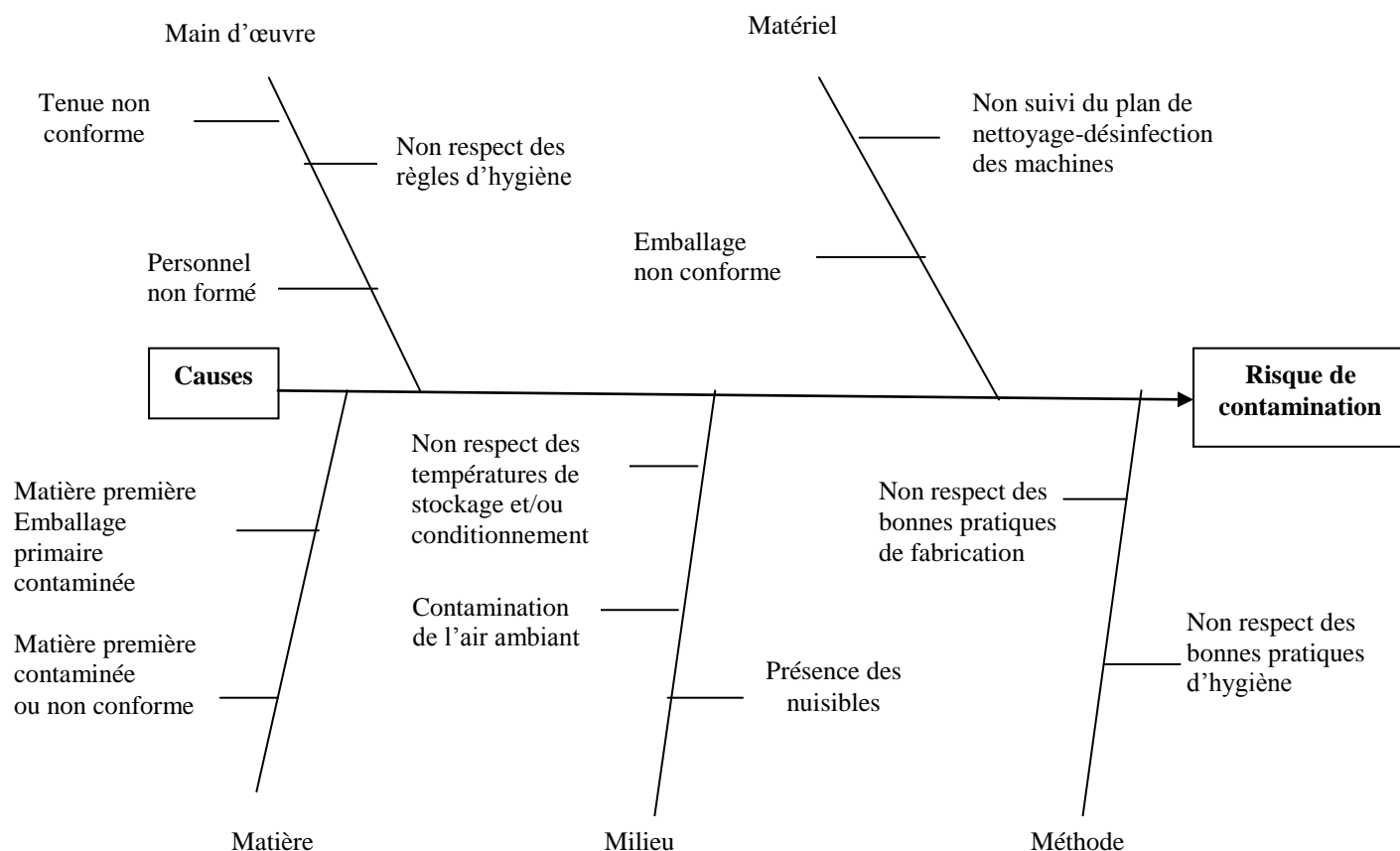
Pour chaque cause déterminée, on identifie les mesures de maitrise afin d'éliminer, prévenir ou maitriser à un niveau acceptable l'apparition du danger.

Selon (Organisation Internationale de Normalisation [ISO]/DIS 22000, 2017,p.30), l'organisme doit classer la ou les mesures de maitrise identifiées et sélectionnées selon quelles doivent être gérées en tant que PRPo ou au niveau des CCP.

6.4. Détermination des causes des dangers

Les causes possibles de contamination pour chaque danger sont montrées par la figure, déterminées et classifiées selon le diagramme d'Ishikawa, selon les 5M (Main d'œuvre, Matériel, Matière, Milieu et Méthode).

Figure 14 : identification des causes des dangers selon le diagramme d'Ishikawa

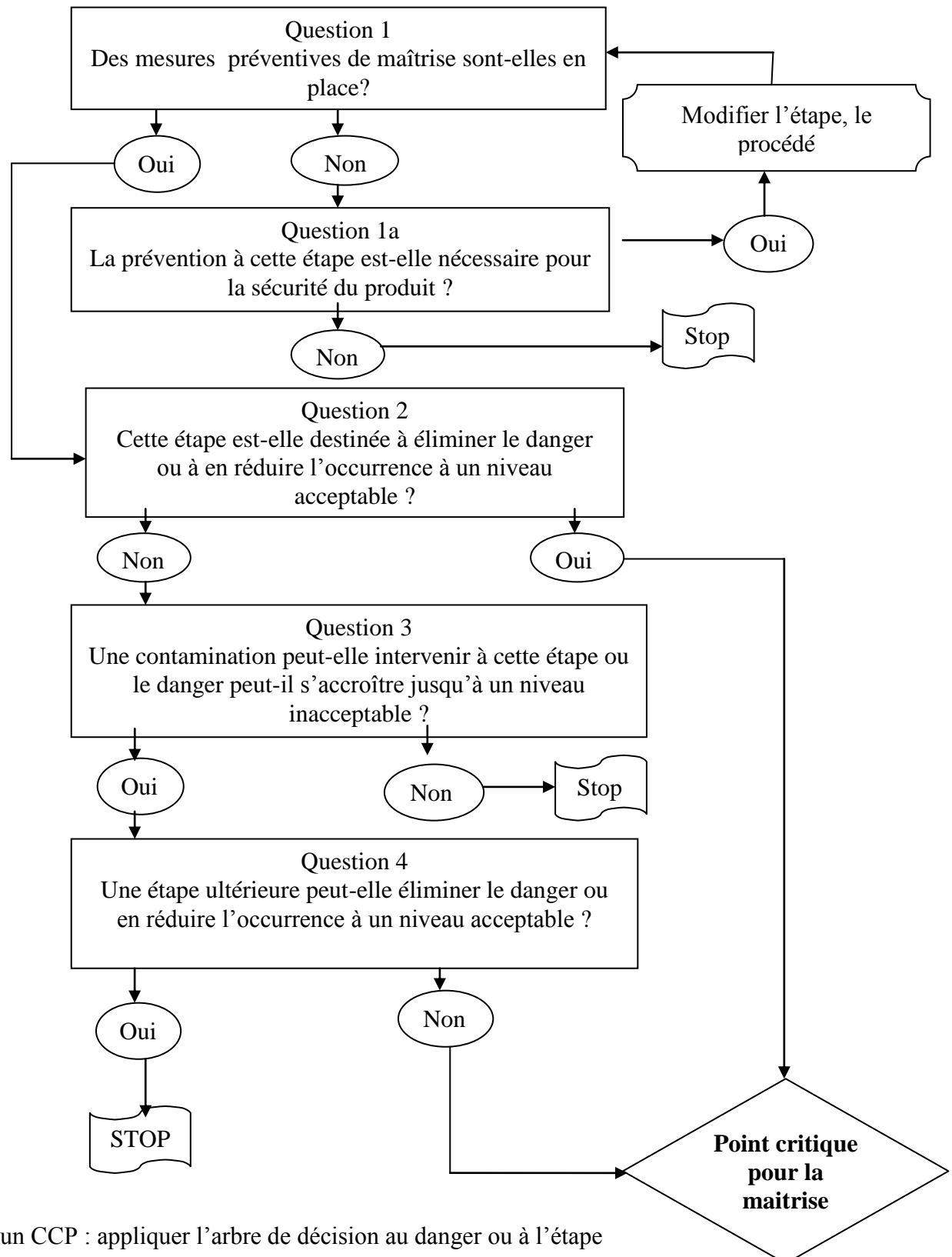


Source: Élaboré par nos propres soins

6.5. Détermination des CCP et PRPo

Pour sélectionner s'il s'agit d'un CCP ou d'un PRPo, on a utilisé la logique de l'arbre de décision, comme illustré dans la figure ci-après.

Figure 15: Arbre de décision



* L'étape n'est pas un CCP : appliquer l'arbre de décision au danger ou à l'étape

Source : Document interne de l'entreprise

7. Plan de maîtrise des dangers

Pour l'ISO 22000/DIS : 2017, l'organisme doit établir, mettre en œuvre et tenir à jour un plan de maîtrise des dangers dans lequel la ou les mesures de maîtrise sont classées comme CCP ou PRPO.

Pour chaque mesure de maîtrise au niveau de chaque CCP ou PRPO, le plan de maîtrise doit contenir les informations suivantes :

- a) le ou les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires devant être maîtrisés au niveau du CCP ou par le PRPO;
- b) la ou les limites critiques au niveau du CCP ou les critères d'action pour le PRPO;
- c) la ou les procédures de surveillance;
- d) la ou les corrections et la ou les actions correctives à entreprendre en cas de non-respect des limites critiques ou des critères d'action;
- e) les responsabilités et autorités;
- f) les enregistrements de la surveillance.

7.1. Tableau d'analyse des dangers

Nous montrons notre première analyse des dangers concernant la ligne de conditionnement du maasdam râpé qui résume toutes les étapes ultérieures. Nous constatons les résultats suivants :

Nous nous sommes concentrés en premier lieu sur l'identification des CCP, et l'analyse a montré la présence des CCP suivants :

CCP 1 : Température de stockage de la matière première

CCP 2 : température de stockage du produit fini

CCP 3 : Corps étrangers (Métaux)

Sur la réalité du terrain, on devrait avoir que deux CCP : température de stockage de la matière première, et celle du produit fini.

La suggestion du CCP 3 a suscité plusieurs avis avec les membres de l'équipe

Partant du principe qu'un CCP correspond à l'étape à laquelle une mesure de maîtrise peut être déployée pour assurer la maîtrise d'un danger.

Mais dans autre cas, le paramètre suggéré comme un CCP n'a pas eu recours à la mise en place de mesures de maîtrise stables car cette ligne de conditionnement a été nouvellement mise en place mais aussi ce trois paramètre est considéré comme un danger pertinent et non négligeable, alors avec l'équipe nous avons constatés des solutions pour la maîtrise en mettons en place un détecteur pour la détection des métaux (voir ANNEXE C).

Dans la partie suivante, nous précisons le plan de surveillance pour les CCP.

8. Détermination des limites critiques /critères d'action et système de surveillance

Déterminer pour chaque CCP identifié, des limites critiques, et pour chaque PRPo des critères d'action.

Un système de surveillance pour les CCP et PRPo doit être établi.

Pour notre étude, on a commencé à élaborer un plan de surveillance pour les CCP comme montré dans le tableau suivant :

Tableau15 : Plan de surveillance des CCP

N° CCP	Limites Critiques	Paramètre de Surveillance	Vérification	Mesures Correctives
Température de stockage MP	4-7°C	Mise en place d'un afficheur de température automatique	Fiches de suivi et enregistrements de la température de stockage	Blocage des produits Faire un échantillonnage bactériologique pour les produits bloqués
			Vérifier visuellement état des MP	
			Contrôle microbiologique	
Température de stockage PF	4-7°C	Mise en place d'un afficheur de température automatique	Fiches de suivi et enregistrements de la température de stockage	Blocage des produits Faire un échantillonnage bactériologique pour les produits bloqués
			Contrôle microbiologique PF	
Corps étrangers (Métaux)		Mettre en place un détecteur de métaux	Fiches de contrôle si présence ou absence	Blocage de la production depuis le dernier contrôle Faire des suivis jusqu' à correction
			Faire des essais	

Source: Élaboré par nous même

9. Informations documentées

selon l'Organisation Internationale de Normalisation [ISO]/DIS 22000,2017,p.21), Dans le cadre du système de management de la sécurité des denrées alimentaires, les informations documentées peuvent différer selon l'organisme en fonction de :

- La taille de l'organisme, de ses domaines d'activité et de ses processus, produits et services
- La complexité des processus et de leurs interactions
- La compétence des personnes

Les informations documentées qui doivent être incluses sont :

- Celles exigées par la norme
- Celles que l'organisme juge nécessaire à l'efficacité du système de management de la sécurité des denrées alimentaires
- Les informations documentées et exigences exigées par les autorités légales/réglementaires et les clients dans le cadre du système de management de la sécurité des denrées alimentaires

9.1. Informations documentées de l'ISO/DIS 22000 : 2017

Une information documentée est définie par la norme comme une information devant être maîtrisée et tenue à jour par un organisme ainsi que le support sur lequel elle figure.

Parmi la liste d'informations documentées exigées par la norme, nous les avons énumérer comme suit :

9.1.1. Informations à tenir à jour

Contexte de l'organisme (§4.1)

Parties intéressées et leurs exigences (§ 4.2)

Périmètre d'application (§ 4.3).

Politique SMSDA (§5.2.1)

Communication de la politique relative à la sécurité des denrées alimentaires (§5.2.2)

Préparation et réponse aux situations d'urgence (§8.4.1)

Matières premières, ingrédients et matériaux en contact avec le produit (§ 8.5.1.1)

Caractéristiques des produits finis (§ 8.5.1.2)

Utilisation prévue du produit fini (§ 8.5.1.3)

Diagramme de flux (§ 8.5.1.4.1)

Confirmation sur site du diagramme de flux (§ 8.5.1.4.2)

Détermination des niveaux acceptables des dangers (§ 8.5.2.2).

Plan de maitrise des dangers (HACCP/PRPO) (§ 8.5.4.1)

Actions correctives (§ 8.9.2)

Corrections (§ 8.9.3)

Retrait/rappel (§ 8.9.5)

Description des processus (§ 8.5.1.4.3)

9.1.2. Enregistrements

Objectifs SMSDA (§ 6.2.1)

Compétences, responsabilité et autorité des experts externes (§ 7.1.2)

Éléments du SMSDA élaborés en externe, y compris les PRP et plan de maitrise des dangers (§ 7.1.5)

Prestataires externes (§ 7.1.6)

Compétences du personnel (§ 7.2)

Communication externe (§ 7.4)

Planification et maîtrise opérationnelles (§ 8.1)

PRP (§ 8.2.4)

Système de traçabilité (§ 8.3)

Confirmation sur site du diagramme de flux (§ 8.5.1.4.2)

Description des processus (§ 8.5.1.4.3)

Méthodologie d'évaluation des dangers et résultat d'évaluation des dangers (§ 8.5.2.3)

Mesures de maîtrise (§ 8.5.2.4.2)

Exigences externes des mesures de maitrise (§ 8.5.2.4.2)

Méthode de validation des mesures de maitrise (§ 8.5.3)

Plan de maitrise des dangers (HACCP/PRPo) (§ 8.5.4.5)

Limites critiques au niveau des CCP et critères d'action pour les PRPo (§ 8.5.4.2)

Système de surveillance des CCP et pour les PRPO (§ 8.5.4.3)

Résultat d'étalonnage et vérification des équipements (§ 8.7)

Validation des logiciels (§ 8.7)

Vérification des PRP et plan de maîtrise des dangers (§ 8.8.1)

Actions correctives (§ 8.9.2)

Corrections (§ 8.9.3) Résultats de l'évaluation des corrections

Corrections apportées aux produits et produits non conformes (§ 8.9.3.4).

Produits potentiellement dangereux (§ 8.9.4.1)

Évaluation pour la libération des produits potentiellement dangereux (§ 8.9.4.2)

Dispositions relatives aux produits non conformes (§ 8.9.4.3)

Retrait, rappel (§ 8.9.5)

Surveillance et mesure (§ 9.1.1)

Analyse et évaluation de la performance du SMSDA (§ 9.1.2)

Programme d'audit et résultats d'audit (§ 9.2.2)

Éléments de sortie de la revue de direction (§ 9.3.3)

Non-conformités (§ 10.1.2)

Mise à jour du SMSDA (§ 10.2)

9.2. Maîtrise des informations documentées

Dans le chapitre 7.5.3 de la norme ISO/DIS 22000 :2017, les informations documentées exigées doivent être maîtrisées. Pour maîtriser les informations documentées, l'organisme doit mettre en œuvre les activités suivantes, quand elles sont applicables :

- a) distribution, accès, récupération et utilisation;
- b) stockage et protection, y compris préservation de la lisibilité;
- c) maîtrise des modifications (par exemple, contrôle des versions);
- d) durée de conservation et élimination.

Nous constatons que la mise en place d'un système HACCP permet une maîtrise des dangers susceptibles de contaminer les aliments, et que cette nouvelle version de la norme ISO 22000 s'est plus accentuée sur les notions de CCP, PRPo et PRP.

Les étapes pour avoir un produit sûr permet à l'entreprise de maîtriser son cœur de métier, mais en intégrant une norme de système de management de sécurité des denrées alimentaires qui permettra d'aller vers l'amélioration de tout le fonctionnement de l'entreprise et agrandir sa performance en matière de la sécurité de ses produits.

CHAPITRE III

LE RÉFÉRENTIEL DE MANAGEMENT

DE LA SECURITÉ DES DENRÉES

ALIMENTAIRES ET APPROCHE

PROCESSUS

SECTION 1 : REFÉRENTIEL DE LA SECURITE DES DENREES ALIMENTAIRES

Pour cette section, nous proposons de montrer l'intérêt que porte la norme ISO 22000 pour les entreprises agroalimentaires, d'indiquer les principales modifications de la nouvelle version de la norme ainsi que les compléments apportés au système HACCP.

1. Logique d'une norme de système de management

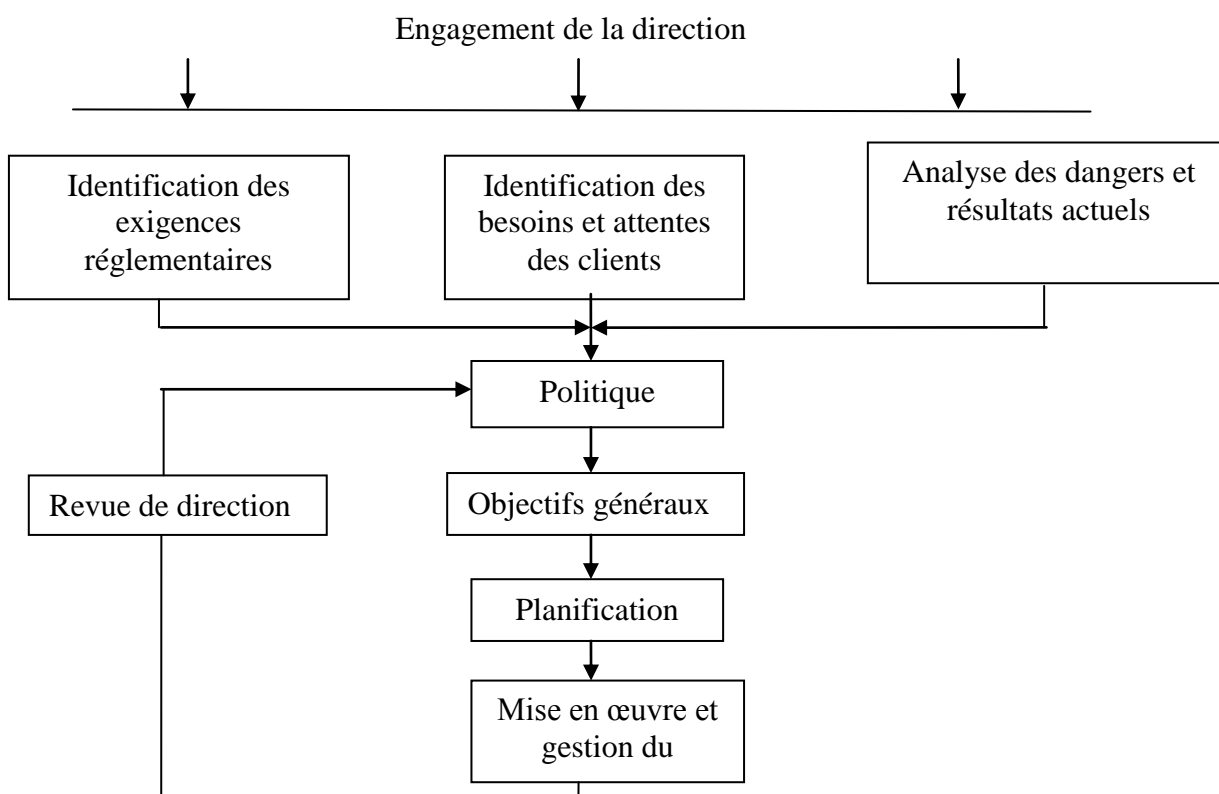
La logique d'une norme de système de management (ISO 9001, ISO 14001 ou ISO 22000,...) permet de constater qu'un ensemble d'actions sont à mener préalablement à la construction du système de l'entreprise dans sa globalité (Boutou, 2008, p.25).

Ces actions relèvent directement de la responsabilité de la direction :

- Une analyse des attentes et exigences des clients
- Identification des exigences réglementaires
- Définition d'une politique basée sur une analyse
- Déclinaison de la politique en objectifs mesurables
- Planification de la démarche par un plan d'action et par l'allocation des ressources nécessaires afin d'atteindre les objectifs prés établis.

Etablir ces étapes conduit à définir la manière dont l'amélioration continue du système de management est gérée en analysant les résultats obtenus (individuels et combinés) et en formulant des recommandations d'amélioration.

Figure 16 : Élaboration d'un système de management



2. Genèse de la norme ISO 22000

Tout à commencer en 2001 par la publication de la norme ISO 15161 « Lignes directrices relatives à l'application de l'ISO 9001 aux industries de l'alimentaire et des boissons », qui souligne les spécificités de l'agroalimentaire qui doivent être prises en compte dans un système de management de la qualité. Cette norme est en cours de révision proposant une intégration entre ISO 9001 et ISO 22000, et devrait prendre la référence ISO 22008.

Par ailleurs, différents travaux de normes nationales et des standards privés ont été réalisés autour de l'agroalimentaire, mais qui ont engendrés des confusions auprès des entreprises de la filière ; et c'est là que l'ISO 22000 a intervenu officiellement en 2002 par l'initiation de travaux animés par l'ISO et le groupe de travail au Danemark. En 2005, la norme fut publiée ainsi que d'autres normes de la même famille se succèdent (Boutou,2008,p.42).

Actuellement, la norme ISO 22000 est en cours de mise à jour. La publication est attendue pour Juin 2018.

3. Présentation de la norme ISO 22000

Volontaire et internationale, la norme ISO 22000 « Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires-Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire » spécifie les exigences d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires, et indique comment mettre en œuvre ce système tout au long de la chaîne alimentaire. Elle est utilisée par les professionnels de l'agroalimentaire dans le monde entier.

Etant défini comme un ensemble d'éléments Corrélés ou interactifs destiné à permettre à la direction de l'entreprise de s'assurer de l'application efficace et effective de sa politique et de ses objectifs d'amélioration (Boutou, 2008,p.218).

4. Élaboration des normes ISO 22000

Les travaux de normalisation sur les systèmes de management pour la sécurité des denrées alimentaires sont assurés par le comité technique 34, le sous-groupe 17 et le groupe de travail 8.

Les travaux du comité technique 34 couvrent toute la chaîne alimentaire, de la production primaire à la consommation, les produits destinés à l'alimentation humaine et animale, ainsi que les moyens de reproduction des animaux et végétaux. ISO (Page consultée le 5 mars 2018). *Site de l'Organisation Internationale de Normalisation*, [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>.

5. Avantages de la norme ISO 22000

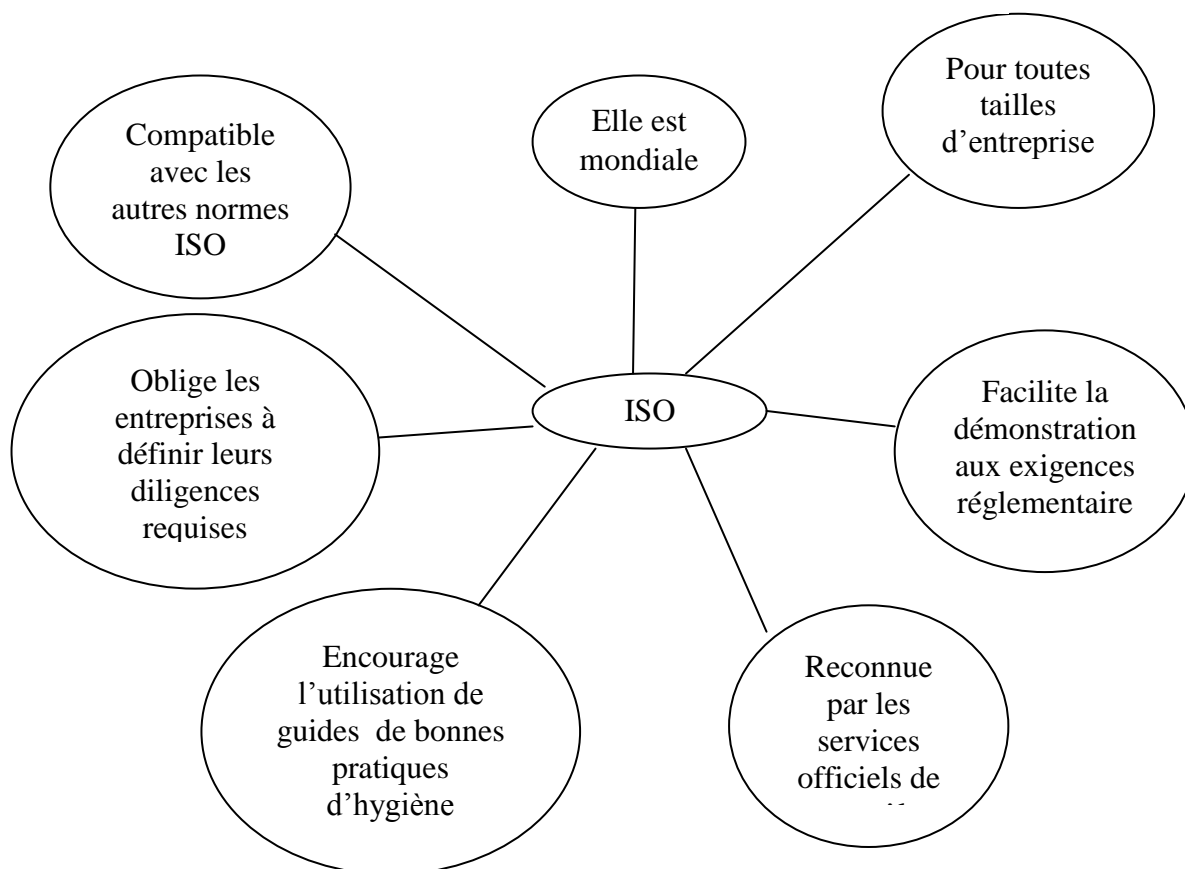
La norme ISO 22000 concerne tous les acteurs de la chaîne alimentaire : les exploitants directement impliqués comme les producteurs, transformateurs, distributeurs,... ou indirectement impliqués dans la chaîne comme les fournisseurs de matériaux d'emballages.

Parmi les avantages qu'apporte cette norme (Boutou,2008,p.53) :

- L'assurance apportée aux différents acteurs de la chaîne alimentaire d'une maîtrise plus efficace et plus dynamique des dangers liés à la sécurité des aliments.
- L'aptitude à fournir en permanence des produits finis sûrs satisfaisant à la fois aux exigences des clients et aux exigences réglementaires.
- La mise en œuvre d'une démarche structurée qui implique l'ensemble du personnel dans un processus d'amélioration continue.
- Une transparence apportée aux parties intéressées à travers une communication organisée et ciblée.

La figure suivante démontre les points clés qui font de l'ISO 22000 une norme qui harmonise les besoins et les préoccupations des entreprises agroalimentaires en matière de sécurité des aliments, efficacité et performance de leurs démarches.

Figure 17: Les avantages de l'ISO 22000



6. La famille des normes ISO 22000

La norme ISO 22000 est accompagnée par une famille de normes afin de faciliter et encourager la mise en place du SMSDA ainsi que sa vérification. Ces normes sont les suivantes (ISO (Page consultée le 5 mars 2018). *Site de l'Organisation Internationale de Normalisation*, [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>):

La série ISO/TS 22002

La série ISO/TS22002 spécifie des exigences et des préconisations pour l'établissement, la mise en œuvre et la tenue à jour de programmes pré requis (PRP) facilitant la maîtrise des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires.

Ces Spécifications Techniques sont les suivantes :

-ISO/TS 22002-1 :2009 Programmes pré requis pour la sécurité des denrées alimentaires-
Partie1 : Fabrication des denrées alimentaires.

-ISO/TS22002-2 :2013 Programmes pré requis pour la sécurité des denrées alimentaires -
Partie2:Restauration.

-ISO/TS22002-3 :2011 Programmes pré requis pour la sécurité des denrées alimentaires -
Partie3:Agriculture.

-ISO/TS22002-4 :2013 Programmes pré requis pour la sécurité des denrées alimentaires-
Partie4:Fabrication des emballages destinés aux denrées alimentaires.

-ISO/TS22002-6 :2016 Programmes pré requis pour la sécurité des denrées alimentaires -
Partie6:Production des aliments pour animaux.

6.1. Autres normes

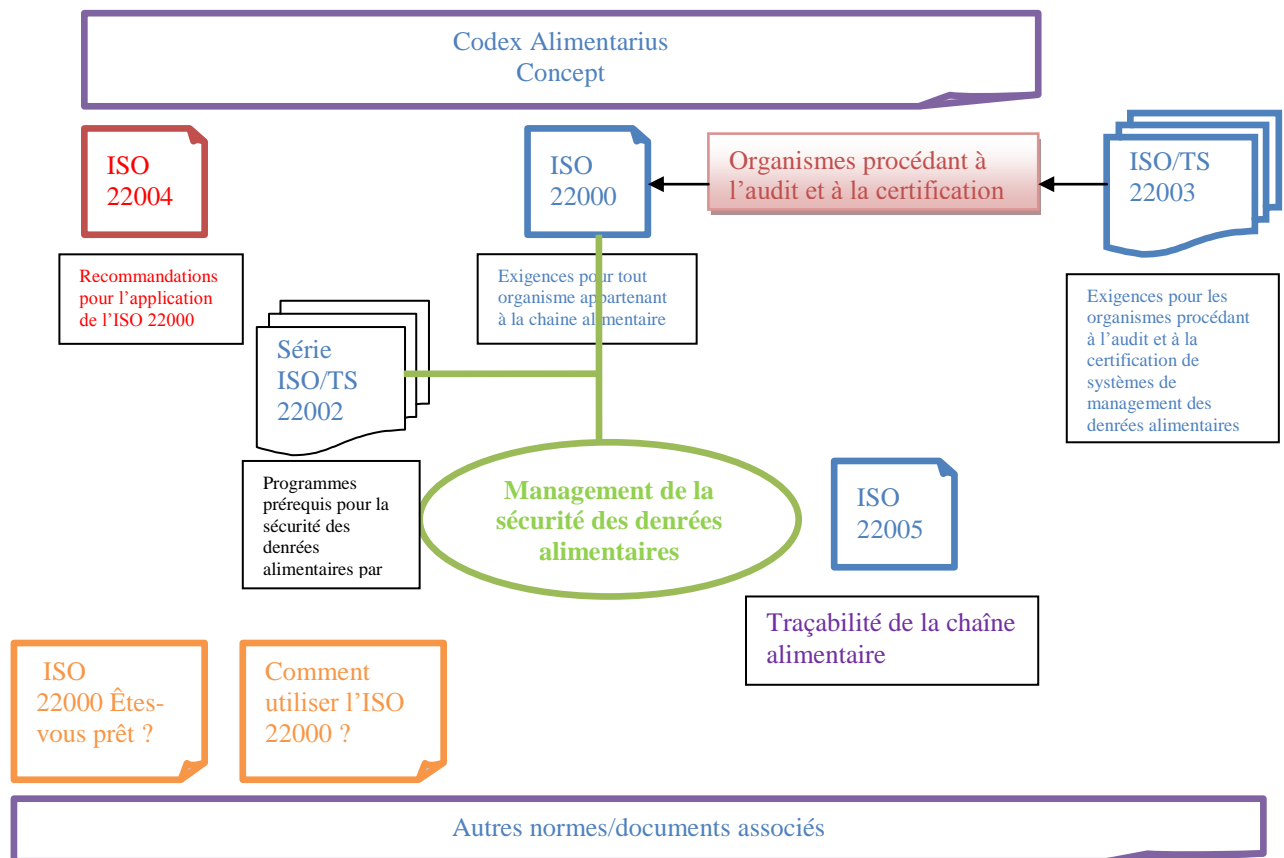
-ISO/TS 22003 :2013 : Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires-
Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification des systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires.

-ISO 22004 :2014 : Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires-
Recommandations pour l'application de l'ISO 22000.

-ISO22005 :2007 : Traçabilité de la chaîne alimentaire- Principes généraux et exigences fondamentales s'appliquant à la conception du système et à sa mise en œuvre.

La figure suivante montre les différents documents liés à l'ISO 22000 et leur contribution pour construire un système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

Figure 18: Ensemble des documents liés à la norme ISO 22000



Source : Agence Française de Normalisation [AFNOR], 2016,p.15

6.2. Projets de normes

ISO/FDIS 22000 : Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire.

ISO/NP TS 22000-5 : Programmes pré requis pour la sécurité des denrées alimentaires -- Partie 5: Transport et stockage.

ISO/NP TS 22003 : Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires -- Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires.

ISO/AWI TS 26030 : Développement durable et responsabilité sociétale - Lignes directrices pour l'utilisation de la norme ISO 26000:2010 pour le secteur de l'agroalimentaire.

7. Révision de la norme ISO 22000

La révision d'une norme ISO est un processus usuel : tous les cinq ans, les normes sont réexaminées afin d'établir s'il est nécessaire de les réviser, pour s'assurer qu'elles restent aussi pertinentes et utiles que possible pour les entreprises.

Depuis la première publication de la norme ISO 22000 en 2005, les acteurs de la chaîne d'approvisionnement ont été confrontés à de nouveaux défis en matière de sécurité alimentaire. Dès lors, la révision de la norme s'imposait (ISO (Page consultée le 5 mars 2018). *Site de l'Organisation Internationale de Normalisation*, [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>).

7.1. Calendrier de la révision

La norme est actuellement au stade FDIS. La version finale est attendue pour juin 2018.

Le calendrier ci-dessous montre différentes étapes de cette révision.

Tableau 16: les différentes étapes de révision de la norme iso 22000

Stades	Dates de publication
Stade proposition	Novembre 2014
Stade préparation	Novembre 2015
Stade comité (CD)	Décembre 2016
Stade enquête (DIS)	Juillet 2017
Stade approbation (FDIS)	Février 2018
Publication prévue	Juin 2018

Source : ISO (Page consultée le 5 mars 2018). *Site de l'Organisation Internationale de Normalisation*, [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>

7.2. Principales modifications apportées à la norme ISO 22000 :2005

Les principales modifications proposées pour cette norme concernent la structure du document et une clarification de concepts clés (www.ISO.com) :

- La structure de la norme : la nouvelle version de la norme sera présentée avec une structure cadre : HLS, comme adoptée par plusieurs normes de système de management
- Une approche fondée sur le risque : la norme inclura une nouvelle approche du risque en apportant un nouvel éclairage sur cette notion.

- Le cycle PDCA : la logique du PDCA sera incluse à deux niveaux de la norme : le système de management et les principes HACCP.
- Le processus opérationnel : une explication claire et distincte sera mise pour certains termes clés comme les CCP, les PRPO et les PRP.

8. Structure de la norme ISO DIS 22000 :2017

La norme est structurée selon une approche processus et sous une logique PDCA (Voir ANNEXE D On distingue deux cycles PDCA qui sont liés, donc l'existence d'une communication entre les deux : le premier englobe la cadre global du SMSDA (Article 4 à Article 7 et Article 9 à Article 10). Le deuxième couvre les processus opérationnels au sein du système de sécurité des denrées alimentaires décrits à l'Article 8 (Organisation Internationale de Normalisation [ISO DIS] 22000,2017).

9. Apports de l'ISO 22000 au système HACCP

La sécurité des denrées alimentaires concerne la maîtrise des dangers pouvant être présents dans n'importe quelle étape de la chaîne alimentaire

La norme (Organisation Internationale de Normalisation [ISO] 22000 DIS ,2017) spécifie les exigences d'un SMSDA comprenant quatre éléments reconnus comme essentiels qui sont :

- Communication interactive
- Management du système
- Programmes pré requis
- Principes d'analyse des risques et points critiques pour leur maîtrise (HACCP).

De plus, la norme est fondée sur les principes communs à toutes les autres normes ISO de système de management :

- Orientation client
- Leadership
- Implication du personnel
- Approche processus
- Amélioration
- Prise de décision fondée sur des preuves
- Management des relations avec les parties intéressées

Les principes de management de la qualité (Organisation Internationale de Normalisation [ISO] 9000, 2015, p.3).

Orientation client : 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.

Leadership : A 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 qualité de l'organisme.

Implication du personnel : 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.

Approche processus : 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.

Amélioration : Le succès d'un organisme repose sur une volonté constante d'amélioration.

Prise de décision fondée sur des preuves : Les décisions fondées sur l'analyse et l'évaluation de données et d'informations sont davantage susceptibles de produire les résultats escomptés.

Management des relations avec les parties intéressées : Pour obtenir des performances durables, les organismes gèrent leurs relations avec les parties intéressées pertinentes, telles que les fournisseurs.

9.1.Compléments apportés au système HACCP

Comme mentionné ci-dessus, les principes de la norme apporte un plus par rapport aux directives d'application du système HACCP. Il s'agit de :

L'ISO 22000 a ajouté et a réorganisé les concepts de l'HACCP tels définis par le Codex Alimentarius en formant trois groupes de mesures de maîtrise qui sont les PRP, les PRP opérationnels et le plan HACCP (Didier, 2008, p.108).

9.1.1. Management du système

La description de la méthode HACCP par le Codex Alimentarius explique comment la méthode fonctionne, mais pas avec quelle démarche systématique a adopté et selon quelles règles de management il faut l'appliquer. Pour cela selon l'auteur, l'ISO 22000 devrait construire une démarche système autour de l'HACCP , ou bien à s'aligner dans la mesure du possible avec la norme ISO 9001 ou mettre en place des systèmes intégrés (ISO 22000 et ISO 9001).

Mais la nouvelle version de l'ISO 22000 qui va être publié cette année comportera les éléments de management nécessaires pour mieux appréhender la démarche HACCP mais aussi le fonctionnement de l'entreprise en terme de sécurité des denrées alimentaires.

9.1.2. Communication interactive

Quelle soit interne ou externe, la norme met l'accent sur l'importance de la communication au long de la chaîne alimentaire et sa contribution à réactiver les acteurs de la chaîne sur la prise de conscience et la maîtrise des dangers.

9.1.3. Programmes pré requis

Comme mentionné dans la chapitre précédent, la norme ISO 22000 consacre un chapitre pour les PRP qui constituent une base de démarrage pour la démarche HACCP facilitant les entreprises à adopter les bonnes pratiques d'hygiène et de mieux appréhender la démarche.

10.Établissement de la politique relative à la sécurité des denrées alimentaires

Selon l'Organisation Internationale de Normalisation [ISO]/DIS 22000 :2017,p. 13 (Chapitre 5.2.1), la direction doit établir, mettre en œuvre et tenir à jour une politique relative à la sécurité des denrées alimentaires qui :

- a) est appropriée à la finalité et au contexte de l'organisme;
- b) fournit un cadre pour l'établissement et la revue des objectifs du système de management de la sécurité des denrées alimentaires;
- c) inclut l'engagement de satisfaire aux exigences applicables en matière de sécurité des denrées alimentaires, comprenant les exigences légales/réglementaires ainsi que les exigences relatives à la sécurité des denrées alimentaires établies en accord avec le client; d) traite de la communication interne et externe;
- e) inclut l'engagement pour l'amélioration continue du système de management de la sécurité des denrées alimentaires;
- f) répond à la nécessité de garantir les compétences en matière de sécurité des denrées alimentaires.

10.1. Établissement de la politique SMSDA pour la SARL TAMMY

À travers notre projet de mise en place de la norme ISO DIS 22000 :2017, nous proposons à l'ensemble de l'équipe SMSDA et à la direction générale, une politique SMSDA afin de se fixer des objectifs et d'établir un tableau de bord qui constituent des éléments prouvant l'engagement de la mise en place du système.

En ANNEXE E, est représentée la politique SMSDA proposée pour l'entreprise.

10.2. Déclinaison des axes stratégiques en objectifs

Pour la mise en œuvre des axes stratégiques pré établis dans la politique SMSDA, on les décline en objectifs mesurables.

Dans une politique, selon (Boutou,2008, p.249), il convient que les objectifs soient SMART :

S : Spécifiques (par rapport à un champ donné : réclamations, nettoyage et désinfection, pertes de produits, arrêts de production...);

M : Mesurables (donnant une grandeur suivie par un indicateur) ;

A : Ambitieux (orientés progrès) ;

R : Réalisables (en fonction des ressources disponibles) ;

T : Temporels (définis dans un temps donné).

Ces objectifs avec leurs indicateurs et cibles sont représentés dans le tableau de bord suivant :

Tableau 17 : Tableau de bord des objectifs globaux proposés pour la SARL TAMMY

Axes stratégiques	Objectifs	Indicateurs	Cible
Assurer le suivi réglementaire et légal	Mise à jour des activités de veille réglementaire et légale	Pourcentage de conformité par rapport à la réglementation en vigueur	100%
	Application du HACCP	Taux d'avancement	≥90%
Favoriser une communication interne et externe efficace	Diffusion des informations relatives au SMSDA	Taux de réunions effectuées par an Nombre d'employés ayant accès à l'information /nombre total des employés	≥60%
	Sensibilisation au SMSDA	Nombre d'activités de sensibilisation réalisés par mois	100%
	Respect des exigences clients	Nombre de retour clients	0
Assurer l'amélioration continue du SMSDA	Satisfaction des clients	taux de réclamations	≥90%
	Respect des délais de production	Taux de retards de fabrication	≥80%
	Programme d'audit interne	Nombre d'écarts constatés Nombre d'actions correctives réalisés	
Garantir la disponibilité des ressources nécessaires	Efficacité des équipements	Nombre de panne machines	100%
Gestion et suivi du personnel	Motivation et intégration du personnel	Taux d'absentéisme	≥90%
	Formation du personnel	Pourcentage d'actions de formation effectuées conformément au plan	100%
Améliorer nos relations avec les fournisseurs	Réception de la livraison conforme aux normes de qualité	Pourcentage de conformité de la livraison	100%

Source : Élaboré par nous même

SECTION 2 : APPROCHE PROCESSUS

Face à l'évolution de l'environnement économique caractérisé par un marché compétitif, des besoins évolutifs des clients et des parties intéressées, une réglementation stricte, de nouvelles technologies de l'information,...Les organismes doivent, pour survivre, accroître leur compétitivité, renforcer leur flexibilité et améliorer leurs résultats. C'est là qu'intervient l'approche processus comme moyen de piloter un organisme à tous les niveaux et d'orienter l'ensemble des acteurs sur les résultats de leurs activités au regard des attentes de leurs clients (Agence Française de Normalisation [AFNOR] FD X 50-176, 2005 ,p.5).

1. Aperçu historique

D'après (Brandenburg et al,2006,p.45), l'approche processus a été nait dans l'esprit de la qualité et elle a surtout été utilisée dans le milieu informatique pour décrire, analyser et modéliser une activité dans le but de l'informatiser.

L'approche processus a été considérée comme méthode d'organisation, de management ou de consulting à la fin des années 80. Elle a d'abord été utilisée comme méthode de sauvetage d'entreprises en difficulté. L'approche consistait alors à repenser totalement l'organisation d'une entreprise en partant du besoin du client.

2. Notion de processus et de l'approche processus

Dans la chaîne des clients/fournisseurs internes de l'entreprise, les processus représentent la somme des interfaces (entrées/sorties) existantes dans la réalisation des produits/services destinés en final au client externe.

Selon Yvon MOUGIN, 2004 .Un processus, c'est d'abord un ensemble de ressources qui attendent un déclencheur d'activité. Ces ressources sont de deux grandes catégories. Il y a les ressources matérielles comme les infrastructures, les machines, les outillages, les logiciels, etc... Et les ressources humaines. Autrement dit, c'est une boîte noire qui a une finalité (les données de sortie) et qui, pour atteindre cette finalité, utilise des éléments extérieurs (les données d'entrée) et les transforme (en leur donnant une valeur ajoutée) par du travail et des outils (activités et ressources).

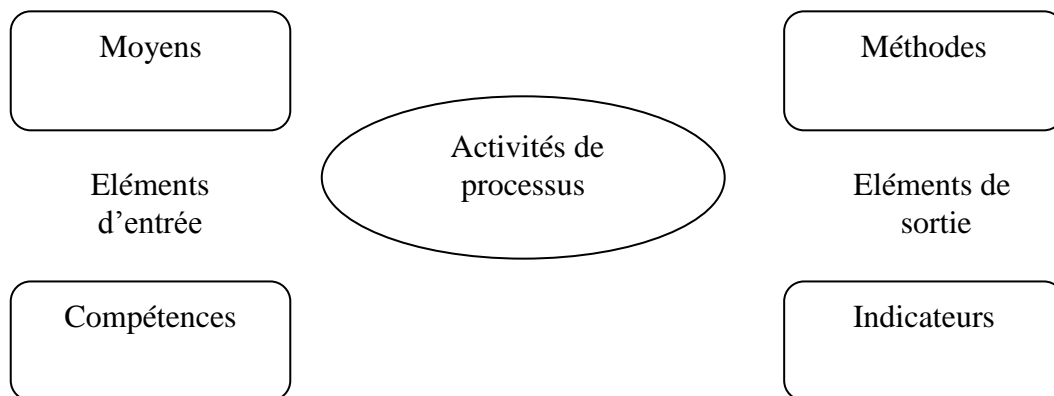
ISO 9004 : 2000 Systèmes de management de la qualité Lignes directrices pour l'amélioration des performances, encourage l'adoption de l'approche processus pour gérer un organisme. **Un processus** est définit comme toute activité ou ensemble d'activités qui utilise des ressources pour convertir des éléments d'entrée en éléments de sortie. Quant à l'identification et le management méthodiques des processus utilisés dans un organisme, et plus particulièrement

les interactions de ces processus, sont appelés «**l'approche processus**» (Organisation Internationale de Normalisation [ISO] 9004 ,2000).

Notons aussi que le client est au cœur du concept de processus, qu'il soit externe ou interne : c'est d'une part la valeur ajoutée apportée aux clients qui garantit l'efficacité du processus, et d'autre part l'optimisation des ressources utilisées qui le rend plus efficient, contribuant ainsi à l'amélioration de la compétitivité globale (Agence Française de Normalisation [AFNOR] FD X 50-176,2005 ,p.5).

Afin de maîtriser un processus, nous devons prendre en considération des éléments essentiels alors nous envisageons d'utiliser une représentation graphique connu sous l'appellation de « tortue de Crosby » qui est représentée dans cette figure (Agence Française de Normalisation [AFNOR],2015, p.42) :

Figure 19: Diagramme de la tortue ou « tortue de Crosby »



- Source (Agence Française de Normalisation [AFNOR],2015, p.42)

La queue représente les éléments entrants, c'est-à-dire les attentes et les besoins du client ou le résultat d'un processus situé en amont.

La tête de la tortue représente les éléments sortants conduisant à la satisfaction du client ou permettant la réalisation d'un processus suivant.

Les pattes représentent chacune une des composantes de maîtrise du processus:

- les moyens mis en œuvre ;
- les compétences nécessaires ;
- les méthodes utilisées ;
- les indicateurs de mesure du fonctionnement du processus.

3. Intérêt de l'approche processus

L'organisme qui déploie une approche processus a pour finalité de :

- Mieux répondre aux besoins et attentes des clients et des autres parties intéressées
- Déployer la politique et les objectifs généraux de façon structurée à tous les niveaux de l'organisme
- Optimiser l'obtention de résultats par une meilleure implication et coordination de tous les acteurs.

L'enjeu de l'optimisation des processus est double :

- Améliorer en permanence la qualité des produits et services fournis aux clients, la qualité liée à l'environnement des produits et services (coût, délai, niveau de satisfaction du client).
- Améliorer le fonctionnement de l'entreprise, en d'autres termes, travailler selon une manière transversale, c'est-à-dire selon une optique de tâches inter liées permettant de développer des reflexes tels que : l'anticipation, la communication, réactivité et responsabilisation (Cattan et al,2008,p.43).

4. L'approche processus dans l'ISO DIS 22000 :2017

La nouvelle version de l'ISO 22000 promeut l'adoption d'une approche processus lors du développement et de la mise en œuvre d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires et de l'amélioration de son efficacité, afin de favoriser la production de produits et services sûrs et de satisfaire aux exigences applicables.

Dans l'ISO DIS 22000, l'approche processus s'appuie sur une identification systématique et un management des processus, et de leurs interactions, de manière à obtenir les résultats escomptés conformément à la politique relative à la sécurité des denrées alimentaires et à l'orientation stratégique de l'organisme (Organisation Internationale de Normalisation [ISO] ,2017).

5. Catégories de processus

Pour notre cas, nous identifions trois types de processus nécessaires pour l'élaboration de la cartographie des processus afin de mieux gérer les activités de l'entreprise.

5.1. Processus réalisation

Les processus de réalisation sont les activités qu'une entreprise doit mettre en œuvre pour transformer la demande de ses clients en produits ou prestations qui satisfont cette demande.

Ils ont pour but de participer à la réalisation d'un produit ou d'un service pour un client. Ils sont composés d'un enchaînement d'activités ou d'ensembles d'activités, alimentés par des

entrées et consomment des ressources, qui créent des sorties en y apportant une valeur ajoutée.

5.2. Processus support

Toute entreprise a besoin de moyens pour fonctionner. Dans toutes les entreprises on trouve donc des activités qui réalisent la fourniture de ces moyens.

Les processus support ont pour but de fournir les moyens nécessaires à tous les autres processus. Les entrées des processus support sont généralement constituées de besoins ou de demandes de moyens formulés par les autres processus. Les sorties sont constituées par les moyens attribués.

5.3. Processus de pilotage

Pour leurs bons fonctionnements, les processus de réalisation et de support doivent être pilotés. Ces activités de pilotage traitent des informations pour donner des directives. Elles peuvent être décrites comme des processus : un enchaînement d'activités qui apporte une valeur ajoutée en transformant des entrées (les informations venant des processus ou de l'extérieur) en sorties (les directives) (Brandenburg et al,2006, p.55).

6. Pilote processus

D'après (ECKL et al, 2007,p.56), le FD X 50-176 préconise que la direction désigne un pilote pour chaque processus identifié afin de répondre en permanence et de manière efficace et efficiente aux besoins et attentes des clients du processus

Le pilote processus a pour missions essentielles :

D'être l'amplificateur de la voix du client du processus

D'optimiser les moyens et ressources nécessaires à son fonctionnement

D'assurer la revue des processus. En effet, la maîtrise des interactions entre processus et plus généralement du système de management, nécessite une coordination efficace des responsables fonctionnels et des pilotes de processus.

SECTION 3 : CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS ET FICHES

PROCESSUS

Cette section concerne la présentation de la cartographie des processus de la SARL TAMMY avec l'association de fiches processus pour quatre types d'activités afin de permettre à l'entreprise de mieux visualiser l'organisation globale et comprendre son fonctionnement.

1. Cartographie des processus

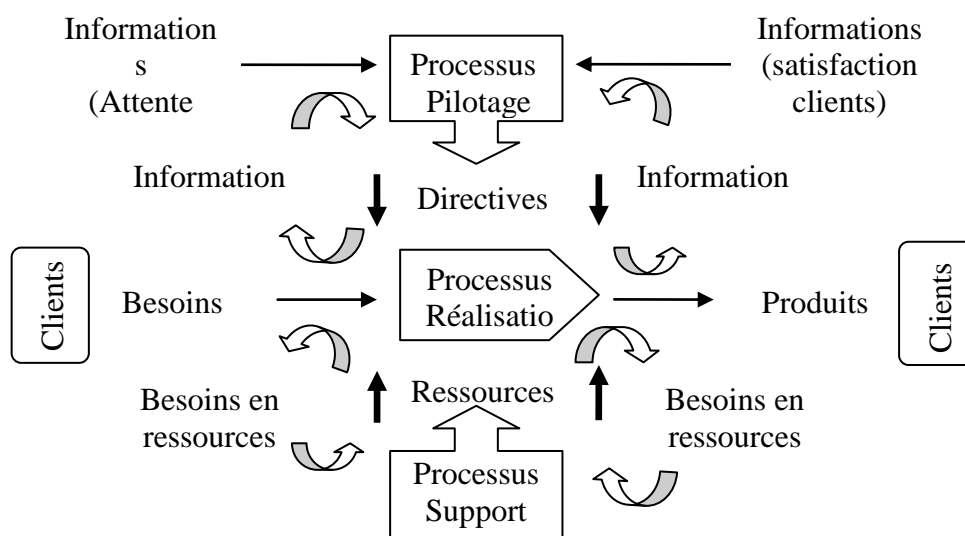
L'activité de l'entreprise est une dynamique de flux qui traverse les activités depuis les données d'entrée jusqu'aux données de sortie. Il y a donc une mécanique interne à comprendre, à définir puis à représenter.

La cartographie des processus est la première étape de la mise en œuvre d'un management des processus. Il convient bien entendu d'établir une liste des activités influentes sur la satisfaction des clients mais il faut aussi définir des liens entre elles (Mougin,2004,p.18).

Comme montré dans la figure ci-dessous, la cartographie des processus est symbolisée par l'interaction entre les trois types de processus : le processus de pilotage qui représente le management de l'entreprise, la réalisation qui démontre la finalité de l'entreprise vis-à-vis de ses clients et le processus support qui caractérise les fonctions de soutien.

La représentation tournée de ces processus montre bien l'approche systémique de la démarche processus, en mettant en évidence les interactions et boucles d'amélioration. (Brandenburg et al , 2006,p.54).

Figure 20 : Interaction entre les trois types de processus

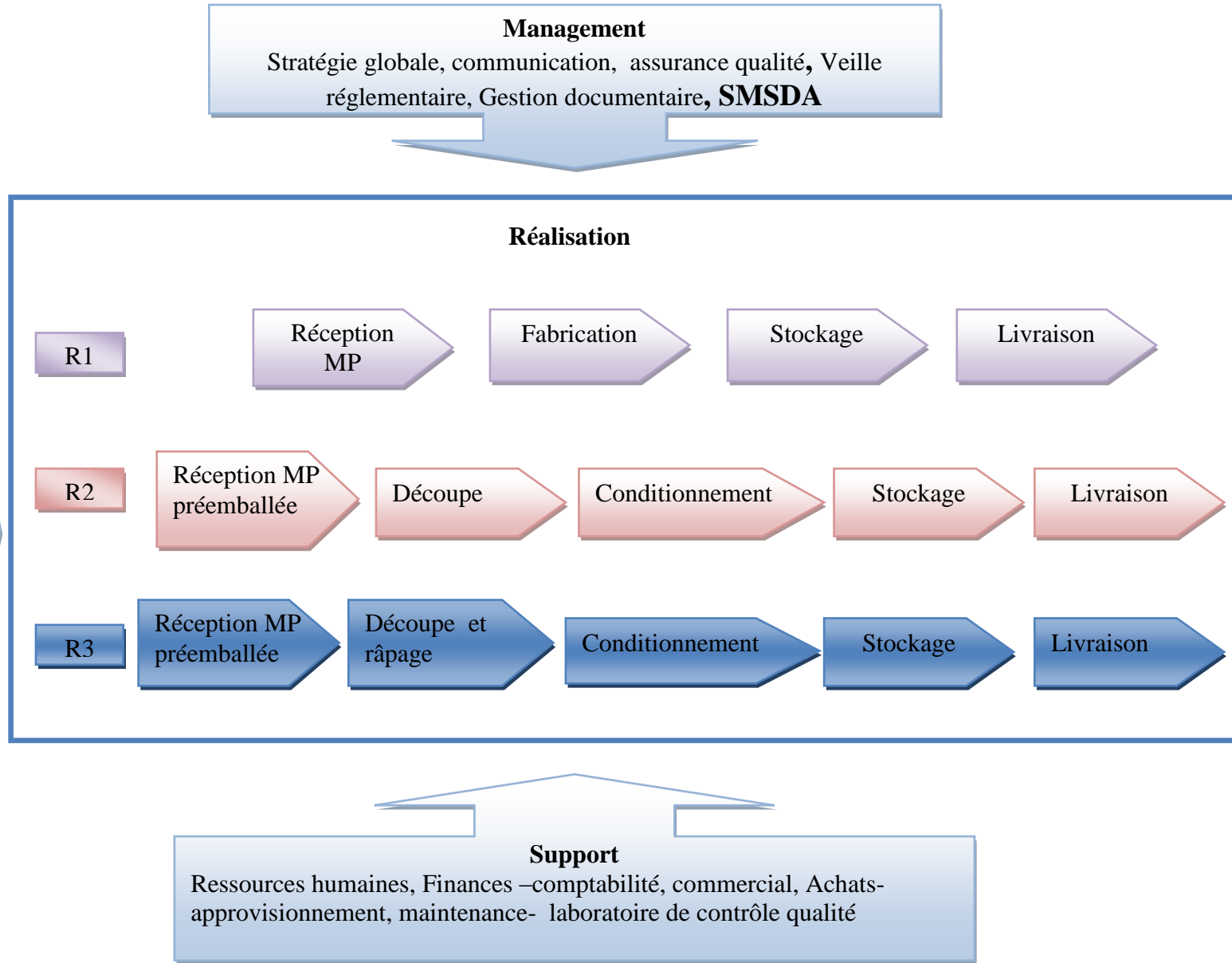


Source : Brandenburg et al , 2006,p.56

1.1. Cartographie des processus de la SARL TAMMY

Nous avons représenté la cartographie de la SARL TAMMY à travers les trois processus : management, réalisation et support. Chaque processus est caractérisé par les activités propres à lui. C'est ce qu'on va montrer dans la figure suivante :

Figure 21 : Cartographie des processus de la SARL TAMMY



Exigences clients et parties intéressées :

Consommateurs
 Clients
 Personnel
 Actionnaires
 Fournisseurs
 Ministère de l'agriculture et du développement rural
 Ministère du commerce
 Ministère de l'industrie
 Association professionnelle du lait
 Associations de la protection des consommateurs

Satisfaction clients et parties intéressées :

Consommateurs
 Clients
 Personnel
 Actionnaires
 Fournisseurs
 Ministère de l'agriculture et du développement rural
 Ministère du commerce
 Ministère de l'industrie
 Association professionnelle du lait
 Associations de la protection des consommateurs

R1 : Réalisation 1, R2 : Réalisation 2, R3 : Réalisation 3

Source : Élaboré par nous même

2. Fiches processus

Une fiche processus ou fiche d'identité est une description d'un processus afin d'en assurer son pilotage et garantir sa maîtrise qui est mis en œuvre après l'identification des processus clés de l'entreprise. Son objectif est de définir le processus d'une façon précise, y compris les contours, les interactions, les modalités de fonctionnement et les indicateurs de performance pertinents.

Dans une stratégie de pilotage par les processus, l'outil devient un document dynamique sur lequel s'appuient les organisations. Lors des revues de processus, la carte d'identité est l'élément clé pour échanger sur les résultats, l'efficacité et les actions d'amélioration.

2.1. Fiches processus de la SARL TAMMY

Nous avons pu élaborer des fiches processus qui correspondent aux trois types de processus représentés sur la cartographie des processus de l'entreprise (management, réalisation et support) :

Le choix été sur quatre processus appartenant aux trois différents types de processus que nous allons démontrés dans le tableau suivant (Tableau 18).

- une fiche processus pour le processus direction
- une fiche processus pour processus fabrication
- deux fiches processus pour: processus achat approvisionnement et ressources humaines.

Tableau 18: intitulé des processus choisis

Type de processus	Intitulé du processus
Management	Direction générale
Réalisation	Fabrication
Support	Achats-approvisionnement
	Ressources humaines

Source : Elaboré par nous même

Les fiches processus sont représentées comme suit :

SARL TAMMY	Fiche Processus	FP- DG- 01
	DIRECTION	Version 01

État du document

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
00	21/03/2018			

Intitulé du processus	Direction Générale
Finalité du processus	Contribuer a la durabilité de l'entreprise Fixer la stratégie globale de l'entreprise S'engager vers l'amélioration continue
Type de processus	Management
Pilote processus	Directeur Général

<i>Interaction entre les processus</i>	
<i>Interface amont</i>	<i>Interface aval</i>
Tous les processus	Tous les processus

Données d'entrées	Activités principales	Données de sortie
Exigences légales et réglementaires Exigences actionnaires Exigences clients Actions correctives préalablement établies Plan d'actions en cours Résultats Audit internes Résultats revues de direction	Définir la stratégie et la politique globale de la société axée sur des objectifs à atteindre Allocation des ressources nécessaires pour son bon fonctionnement Etablir des plans de communication afin d'adhérer le personnel aux objectifs de l'entreprise	Politique stratégique et fixation des objectifs Actions correctives et d'amélioration Plan d'action stratégique Plan d'investissement global Plan de communication

SARL TAMMY	Fiche Processus	FP- DG- 01
	DIRECTION	Version 01

<i>Exigences</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Exigences clients : satisfaire les besoins des clients internes – Exigences internes (objectifs) : atteinte des objectifs – Exigences réglementaires/légales : respect de la réglementation en vigueur

<i>Suivi du processus</i>		
Objectifs	Indicateurs	Cible
Acquérir de nouvelles parts de marché	Augmentation du chiffre d'affaire (en %)	≥80%
Satisfaction des clients	Taux de satisfaction clients et taux de réclamations	≥90%
Amélioration continue	Pourcentage des actions correctives achevées	100%

<i>Documents nécessaires</i>	
Procédures	Enregistrements
Communication interne de l'entreprise	Lettre d'engagement Tableau de bord des indicateurs

<i>Risques</i>	<i>Opportunités</i>
Non respect des indicateurs pré établis Communication non efficace Non adhésion du personnel à la politique de l'entreprise Changement de réglementation Marché très concurrentiel	Augmentation du pouvoir d'achat Effet d'expérience Conquête de nouveaux parts de marché Une bonne communication externe Bonne rentabilité

SARL TAMMY	Fiche descriptive du processus	FP- PRO
	PRODUCTION	Version 01

État du document

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
00	21/03/2018			

Intitulé du processus	Fabrication
Finalité du processus	Assurer la production au meilleur cout dans les délais prescrits Réaliser les quantités planifiées aux exigences de la qualité Satisfaire aux exigences des clients
Type de processus	Réalisation
Pilote processus	responsable production

<i>Interaction entre processus</i>	
<i>Interface amont</i>	<i>Interface aval</i>
Commercial Achats/Approvisionnement Qualité	Commercial Production Qualité Livraison

<p>Données d'entrée</p> <p>Stratégie de l'entreprise Capacité de production Spécifications techniques des matières premières et équipements Exigences qualité Commande clients Exigences clients</p>	<p>Activités principales</p> <p>Planification de la production Fabrication, suivi et contrôle de la production Suivi des flux de production jusqu'au stockage du produit fini Lancement de nouveaux produits Gestion du personnel de production</p>	<p>Données de sortie</p> <p>Planning de production Fabrication produit fini et stockage Traitement commande /Bon de sortie Plan d'investissement Rapport de production mensuel</p>
---	--	---

SARL TAMMY	Fiche descriptive du processus	FP- PRO
	PRODUCTION	Version 01

<i>Exigences</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Exigences clients : Assurer l'approvisionnement continu en matières premières - Exigences internes (objectifs) : Atteindre des objectifs de production annuels - Exigences réglementaires : santé et sécurité au travail

<i>Suivi du processus</i>		
Objectifs	Indicateurs	Cible
Respect des délais de production	Taux de retards de fabrication	≥80%
Conformité des produits finis	Taux des non conformités des produits livrés	100%
Efficacité des équipements	Nombre de panne machines	100%

<i>Documents nécessaires</i>	
Procédures	Enregistrements
planification et suivi de la production Contrôle au cours de la production	Fiche suivi du produit Rapport de production mensuel Contrôle étalonnage des équipements Traitement commande clients

<i>Ressources nécessaires</i>	
Ressources humaines	Ressources matérielles
Effectif du personnel Chefs de production	Puissance et cadence des équipements

<i>Risques</i>	<i>Opportunités</i>
Non atteintes des objectifs de production Risque d'accidents au travail Dysfonctionnement des machines Non respect de la chaine de froid lors de la livraison	Respect des délais de livraison au client Volume de production assez important Développement et conception de nouveaux produits

SARL TAMMY	Fiche descriptive du processus	FP AP 01
	ACHATS-APPROVISIONNEMENT	Version 01

État du document

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
00	21/03/2018			

Intitulé du processus	Achats-Approvisionnement
Finalité du processus	Assurer l'approvisionnement nécessaire à la production Assurer l'achat d'équipements, et de tout autre matériel nécessaire pour le fonctionnement de l'entreprise Sélectionner et identifier les fournisseurs afin de garantir les achats en respectant les délais, la qualité de l'offre et au meilleur cout
Type de processus	Support
Pilote processus	responsable Achats et approvisionnement

<i>Interaction entre processus</i>	
<i>Interface amont</i>	<i>Interface aval</i>
Fournisseur	Direction
Direction	Qualité
Qualité	Production
Production	Maintenance
Maintenance	Gestion des stocks

Données d'entrée
Besoins en production
Cahier des charges fournisseurs
Fiche technique produit à livrer
Sélection de nouveaux fournisseurs
Exigences clients

Activités principales
Recueillir les besoins des clients internes
Le choix et l'identification des fournisseurs
Négociation du prix et les conditions d'achat
Effectuer des Commandes d'achats
Réception de la commande
Evaluation de la qualité des produits livrés
Assurer le stock nécessaire en matières premières et répondre au besoin de la production

Données de sortie
Commandes aux fournisseurs
Nouveaux contrats signés
Réception matière première/équipement
Liste fournisseurs (base de données)

SARL TAMMY	Fiche descriptive du processus	FP AP 01
	ACHATS-APPROVISIONNEMENT	Version 01

<i>Exigences</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Exigences clients : qualité obtenu et respect des délais - Exigences internes (objectifs) : Coût d'achat - Exigences réglementaires/légales : assurer la conformité douanière

<i>Suivi du processus</i>		
Objectifs	Indicateurs	Cible
Assurer la livraison dans les délais prescrits	Respect des délais= Nombre de livraisons arrivées au délais/total nombre de livraisons	≥90%
Réception de la livraison conforme aux normes de qualité	Conformité de la livraison = Nombre de livraisons non conformes / total nombre de livraisons	100%
<i>Surveillance du processus</i>		
Entretien/ audit fournisseur		

<i>Documents nécessaires</i>	
Procédures	Enregistrements
Procédure Achats	Fiche spécifications techniques du produit Fiche de conformité/non-conformité Liste de fournisseurs Commande achats

<i>Ressources nécessaires</i>
Matérielles : Réseau informatique et logiciels

<i>Risques</i>	<i>Opportunités</i>
Retard de livraison de matières premières Rupture en approvisionnement (retrait ou défaillance du fournisseur) Contamination de la matière première (non respect des règles d'hygiène)	Décrocher des partenariats avec les fournisseurs

SARL TAMMY	Fiche descriptive du processus	FP RH 01
	RESSOURCES HUMAINES	Version 01

État du document

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
00	21/03/2018			

Intitulé du processus	Ressources Humaines
Finalité du processus	Gestion de la politique sociale et administrative de l'entreprise pour son bon fonctionnement
Type de processus	Support
Pilote processus	Responsable Ressources Humaines

Interaction entre les processus

<i>Interface Amont</i> Tous les processus	<i>Interface Aval</i> Tous les processus
---	--

Activités principales

Planification ressources humaines et gestion de la politique sociale de l'entreprise
 Gestion de la rémunération
 Recrutement
 Formation
 Evaluation du personnel
 Gestion des carrières

Éléments d'entrée

Besoin en ressources humaines
 Exigences réglementaires
 Besoins en formation
 Evaluation du personnel
 Nouveaux salariés
 Bilan santé et sécurité au travail

Éléments de sortie

Plan de recrutement et d'intégration
 Fiches de poste
 Plan de formation validé
 Bilan des compétences
 Modification de l'organigramme
 Plan d'action

SARL TAMMY	Fiche descriptive du processus	FP RH 01
	RESSOURCES HUMAINES	Version 01

<i>Exigences</i>
Exigences clients : assurer la disponibilité des ressources Exigences internes : Atteinte des objectifs établis Exigences légales et réglementaires : respect du code de travail

<i>Suivi du processus</i>		
Objectifs	Indicateurs	Cible
Minimiser le départ des salariés /Stabilisation du personnel	Taux turnover= Nombre de départ des salariés/Nombre total des salariés=	≥80%
Motivation et intégration du personnel	Taux d'absentéisme	≥90%
Suivi du plan de formation	Pourcentage d'actions de formation effectuées conformément au plan	100%

<i>Documents nécessaires</i>	
Procédures	Enregistrements
Procédure recrutement Procédure formation	Contrats de travail Dossier personnel des salariés Fiches de paie

<i>Ressources nécessaires</i>
Prestataires de formation

<i>Risques</i>	<i>Opportunités</i>
conditions de travail qualité de formation Non respect du planning de formation	Fidélisation du personnel Effectif du personnel gérable Motivation des employés pour la formation Disponibilité et compétence des formateurs

Ce chapitre a permis une présentation de quelques concepts de la norme ISO 22000 et les nouvelles modifications apportées à sa nouvelle version et aussi une définition d'une politique SMSDA pour la SARL TAMMY.

L'introduction d'une approche processus par l'utilisation de la cartographie des processus et des fiches processus a servi de passer d'une organisation par un organigramme vers une organisation transversale. De plus, la nouvelle structure de la norme ISO 22000 (HLS) facilitera à l'entreprise d'adopter au futur un système de management intégré. Dans notre cas on a recommandé à l'entreprise d'intégrer la norme ISO 26000, vu son importance pour la pérennité de la filière agroalimentaire, c'est ce qu'on va montrer dans notre dernier chapitre

CHAPITRE VI
RESPONSABILITÉ SOCIÉALE
ET AUTODIAGNOSTIC DE LA
SARL TAMMY

Ce dernier chapitre porte sur l'initiation de l'entreprise à la connaissance et la prise en compte de la responsabilité sociétale au sein de ses activités à travers les sections suivantes:

- **SECTION 1 : LA RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE ET ISO 26000**
- **SECTION 2 : MISE EN ŒUVRE DES ÉTAPES DE LA RSE SELON LE KIT ANIA-RSE**
- **SECTION 3 : AUTODIAGNOSTIC DE LA SARL TAMMY**

SECTION 1 : RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE ET ISO 26000

Nous présentons à travers cette section un aperçu sur la responsabilité sociétale des organisations, sur l'intérêt que portent l'ISO 26000 et son intégration au secteur agro alimentaire.

1. La responsabilité sociétale des organisations : historique et concepts

C'est au début des années 1970 que l'expression responsabilité sociétale est devenue largement utilisée mais si on remonte vers le 19^e siècle, des actions relatives à la responsabilité sociétale étaient déjà mises en œuvre par des organisations et des pouvoirs publics.

Entre responsabilité sociale des entreprises et responsabilité sociétale ! Avant, la responsabilité sociétale était centrée dans le monde des affaires. Mais au fil du temps, les différents types d'organisations ont reconnu qu'elles aussi avaient la responsabilité de contribuer au développement durable, puisque leurs attentes changent au dépend des attentes de la société, et delà qu'apparaît la notion de responsabilité sociétale des organisations.

Actuellement, nombreuses entreprises à avoir adhérer à la démarche RSE et à ses différents thèmes comme les relations et conditions de travail, la loyauté des pratiques, les droits de l'Homme, l'environnement,...

En 2010, une norme internationale a été publiée en faveur de la responsabilité sociétale connue par ISO 26000 qui a son tour, a identifié les questions centrales et les domaines d'action afin de donner une vision actuelle des bonnes pratiques qui elles aussi évolueront à l'avenir (Organisation Internationale de Normalisation [ISO 26000], 2010, p.5).

2. Bénéfices d'une démarche de responsabilité sociétale

La RSE est une démarche volontaire, qui tend vers l'amélioration continue mais c'est aussi un projet d'entreprise.

Intégrer la RSE permet à l'entreprise d'être plus responsable de sa stratégie et de ses pratiques, répondre aux objectifs de ses clients comme par exemple en matière d'achats

responsables mais aussi répondre aux demandes des parties prenantes (salariés, associations,...) (Association Nationale des Industries Alimentaires [ANIA],2015,p.5), autrement dit, elle souligne l'importance des améliorations des performances économiques, sociétales et environnementales , c'est une preuve pour contribuer à un monde durable dans le sens de l'intérêt général (Lecomte, 2012,p.13).

3. Contexte de la RSE et du développement durable

C'est en l'an 2000, que le contexte réglementaire se renforce en matière d'exigences de transparence des entreprises concernant leurs données environnementales et sociales,

Le développement durable est défini comme celui qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs (Lecomte et al ,2010,p.3).

D'après (Baddache et al.2015,2015,p.18),l'objectif du développement durable est d'être à la fois économiquement viable, socialement équitable et écologiquement tolérable, autrement dit, le DD se base sur 3 piliers qui sont: l'économie, l'environnement et la société.

L'économie : développer l'efficacité économique et favoriser des modes de production et de consommation durables.

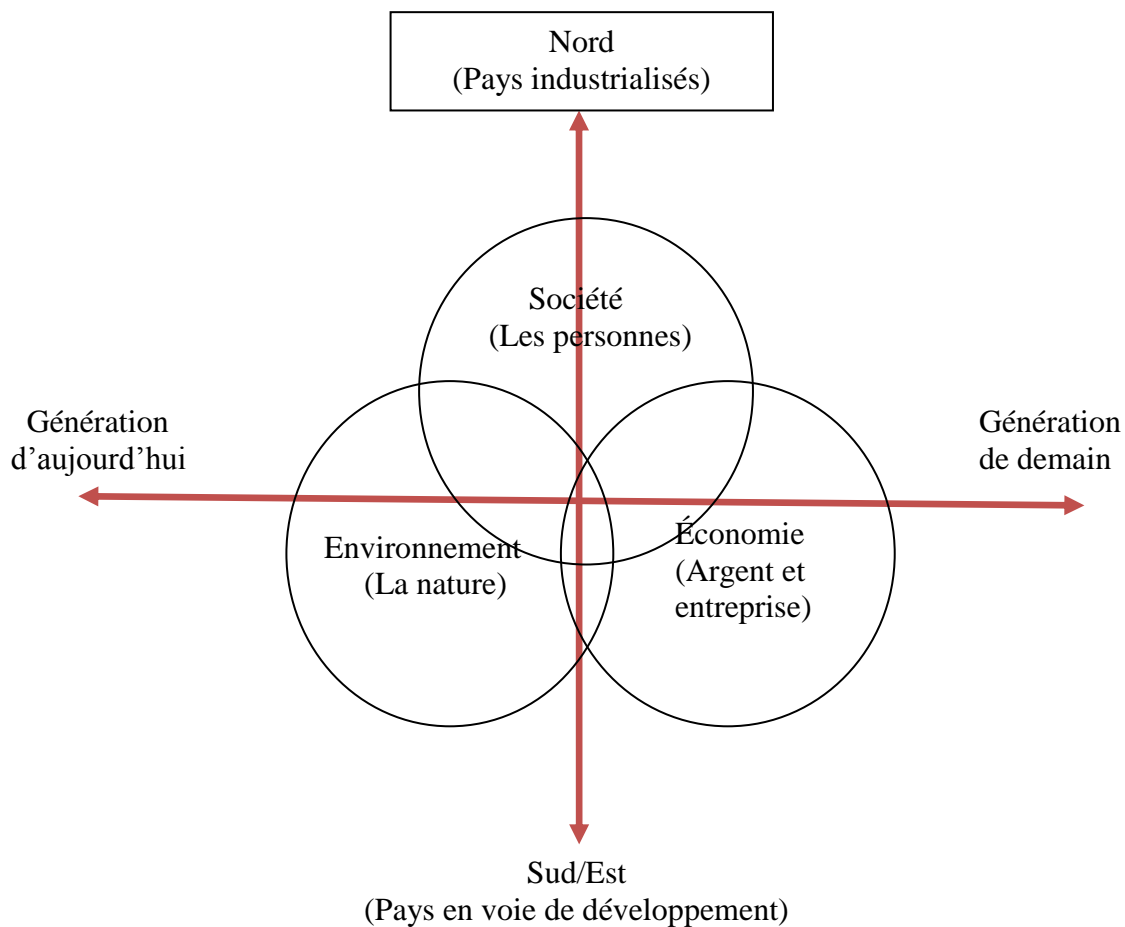
L'environnement : valoriser les ressources naturelles et préserver la planète sur le long terme.

La société : satisfaire les besoins humains et favoriser l'équité sociale.

En effet, La RSE est l'application des principes de développement durable et de ses trois piliers environnementaux, sociaux et économiques au monde de l'entreprise. Donc elle se base sur les points suivants :

- L'entreprise et la société sont interdépendantes.
- La responsabilité de l'entreprise envers son impact environnemental et social de ses activités, produits et services.
- Création d'une valeur partagée pour l'entreprise et ses parties prenantes.

Figure 22 : Les trois piliers du Développement Durable



Source: (Baddache et al.2015,2015,p.19)

Il a été démontré selon (Lecomte et al. 2012,p.8) que les entreprises qui osent s'engager fortement et opérationnellement jusque dans leur business model, dans la voie d'une contribution réelle au développement durable, sont celles qui sont aujourd'hui les plus florissantes et seront les grandes gagnantes de demain.

4. La norme ISO 26 000

La norme ISO 26000 réalisée à partir des travaux de plus de cinq cents experts et autres observateurs issus de différentes parties prenantes (industrie, associations, pouvoirs publics, consommateurs, consultants, syndicats,...) de plus de quatre-vingt-dix pays ainsi que la participation de grandes organisations tel que l'OIT (organisation internationale du travail) et l'OCDE (organisation de coopération et de développement économique (Lecomte et al. 2012,p.27).

Après un processus de plus de cinq années d'élaboration au sein de l'ISO et sous l'égide de l'AFNOR, la norme 26000 publiée en 2010 propose une définition sur la responsabilité sociétale: Responsabilité d'une organisation vis-à-vis des impacts de ses décisions et de ses

activités sur la société et l'environnement, se traduisant par un comportement transparent et éthique qui (Organisation Internationale de Normalisation [ISO 26000], 2010, p.4) :

- Contribue au développement durable, incluant la santé et le bien-être de la société
- Prend en compte les attentes des parties prenantes
- Respecte les lois en vigueur et est en accord avec les normes internationales de comportement
- Est intégré dans l'ensemble de l'organisation et mis en œuvre dans ses relations.

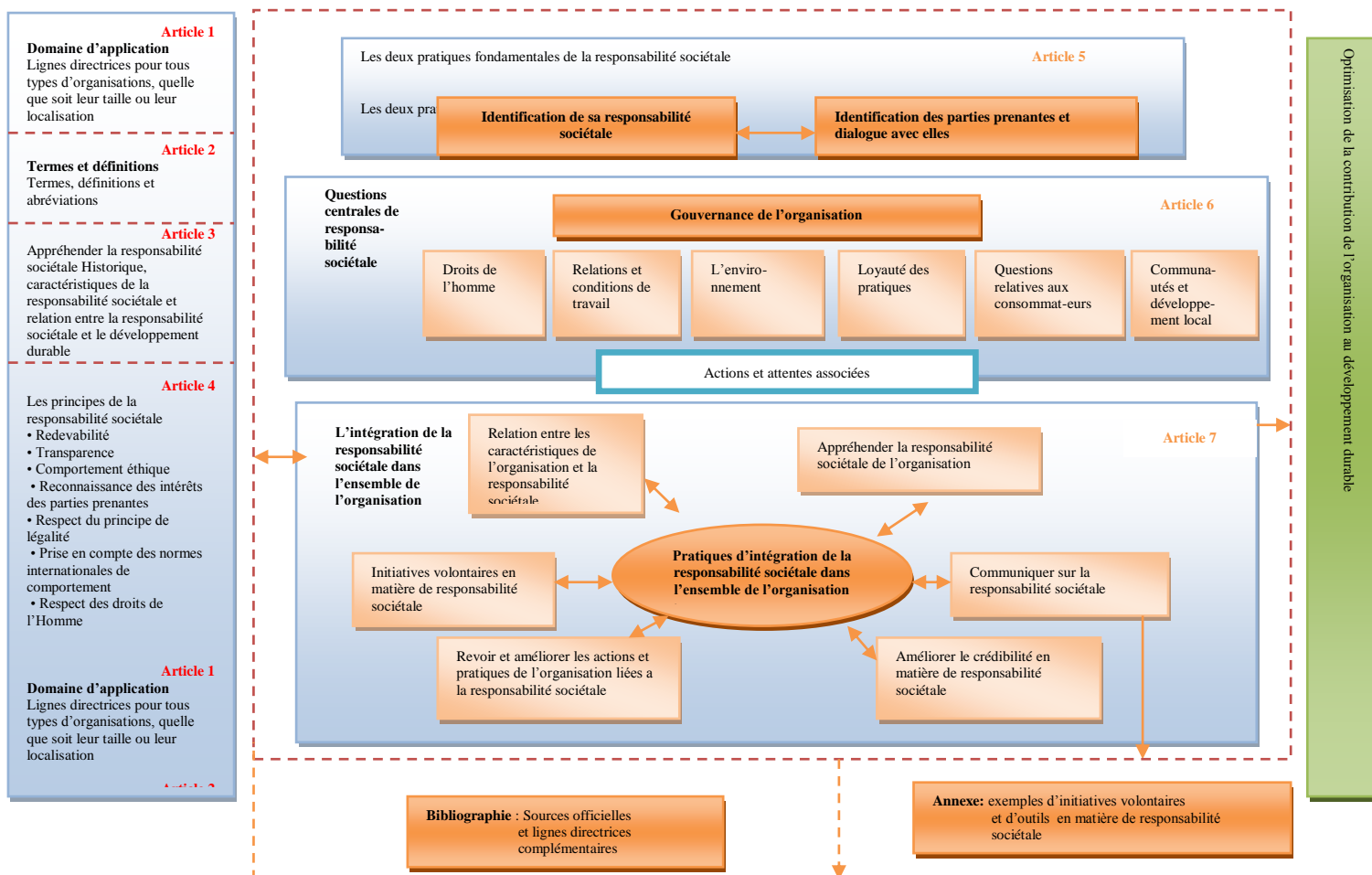
L'ISO 26 000 est la norme internationale en matière de responsabilité sociétale des organisations. Elle présente des lignes directrices pour tout type d'organisation cherchant à assumer.

La norme décrit :

- Ce qu'est la responsabilité sociétale d'une organisation
- Les principes et thèmes incontournables que couvre la responsabilité sociétale
- La mise en œuvre d'une démarche de responsabilité sociétale dans une organisation

L'ISO 26000 est composée de sept chapitres, elle définit les principes d'action et des questions clés sur lesquels doivent porter les engagements des organisations comme illustré dans la figure (Observatoire des pme,2012,p,17).

Figure 23: vue d'ensemble de l'ISO 26000



Source : Organisation Internationale de Normalisation, [ISO] 26000,2010

4.1. Les principes de la norme ISO 26000

Principe 1 : redevabilité

Ce principe spécifie que l'entreprise et ses dirigeants doivent prendre en considération leurs impacts sur la société, l'économie et l'environnement. Ce principe implique que ces impacts soient identifiés, prévenus, assumés, réparés et corrigés (Lecomte, 2012, p.35).

Principe 2 : transparence

Le principe de transparence permet à l'entreprise de mettre à disposition à l'ensemble de ses parties prenantes des informations concernant les politiques, les décisions et les activités dont elle est responsable, ces informations doivent être claires, justes et exhaustives.

Principe 3: comportement éthique

Selon la norme ISO 26000, avoir un comportement éthique dans une entreprise, c'est intégrer à sa gouvernance, à sa culture et à son fonctionnement des valeurs appliquées d'honnêteté, d'équité et d'intégrité.

Principe 4 : reconnaissance des intérêts des parties prenantes

La norme ISO 26000 considère que l'entreprise doit reconnaître, prendre en compte et répondre aux intérêts exprimés par ses parties prenantes.

Principe 5 : respect du principe de légalité

Ce principe relève purement du droit national et international. Il est nécessaire d'appliquer le droit et d'exclure totalement toute pratique de contournement, tant pour les entreprises que pour les organisations publiques.

Principe 6 : prise en compte des normes internationales de comportement

En plus du principe de légalité, il faut aussi que l'entreprise prenne en considération les normes internationales de comportement, en particulier dans les situations où la législation en vigueur ne comporte pas de veilles environnementales et sociales adéquates

Principe 7 : respect des droits de l'homme

Selon iso 26000, l'entreprise doit, en toutes circonstances et sans aucune dérogation, se conformer à la Déclaration universelle des droits de l'homme.

4.2. Les sept Questions centrales

Pour définir le périmètre de sa responsabilité sociétale, identifier les domaines d'action pertinents et fixer ses priorités, il convient que l'organisation traite les questions centrales suivantes (Observatoire des pme, 2012, p.19):

La gouvernance : la gouvernance de l'organisation implique l'intégration des principes de la responsabilité sociétale dans ses processus de décision et de mise en œuvre. et ainsi aborder les questions centrales et les domaines d'action de façon intégrée et holistique.

Les droits de l'Homme : l'organisation devrait assurer un devoir et une reconnaissance envers les droits de l'homme, de manière à les promouvoir en matières civile et politique, économique, sociale et culturelle, comme éliminer les discriminations dans le domaine du travail et gérer les situations qui risquent d'entraver la pratique de ces droits.

Les relations et conditions de travail : elles concernent les pratiques liées à l'emploi et aux différentes relations entre l'employeur et l'employé (dialogue social, conditions de travail, développement du capital humain, santé et sécurité au travail).

L'environnement : il s'agit de l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques, l'utilisation durable des ressources et la protection de la biodiversité et de l'écosystème.

La loyauté des pratiques : Elle s'intéresse à la conduite éthique des affaires et la lutte contre la corruption pour un engagement politique responsable, le respect des droits de propriété et à la pratique d'une concurrence loyale au sein de la chaîne de valeur.

Les questions relatives aux consommateurs : Elles contribuent aux pratiques loyales envers le consommateur en matière d'informations, de sensibilisation et d'éducation et de protection de la santé pour une consommation durable.

Les communautés et le développement local : Il s'agit de s'impliquer auprès des communautés sur le plan social, culturel, économique et politique par des investissements, la création de richesses, de revenus et d'emplois, développement des technologies et des compétences, l'éducation et la santé.

5. RSE et PME

La norme ISO 26000 consacre une approche spécifique pour les petites et moyennes entreprises à travers des actions pratiques, simples et rentables qui valorisent leurs atouts spécifiques tels que les contacts étroits avec les acteurs locaux et l'influence directe de la direction sur les activités de l'entreprise

Intégrer une démarche RSE dans une PME, suggère un changement de dimension, de structure ou d'activité mais aussi une optimisation des ressources matérielles. Les étapes à franchir portent sur l'analyse de la situation, la définition de nouvelles stratégies, la mise en œuvre de nouveaux moyens, la régulation de la nouvelle organisation et l'anticipation puis l'évaluation des résultats (Observatoire des pme, 2012, p.19).

Selon l'auteur, le développement d'activités par une stratégie de RSE peut se traduire par de l'innovation, de l'internationalisation mais aussi par les économies substantielles permettant de financer d'autres actions.

En effet des études ont montré l'intérêt que porte l'innovation pour une PME par un gain en parts de marché et par un management plus responsable

Par ailleurs, un état d'esprit ouvert à l'innovation et un engagement socialement responsable peuvent s'avérer comme des catalyseurs pour une stratégie d'internationalisation (Courrent,2012,p.33).

6. RSE et secteur de l'agroalimentaire

L'alimentation est devenue un enjeu primordial face aux défis majeurs tel que la sphère environnementale et sociétale auxquelles la population est confrontée. Dès lors toute partie prenante attend des entreprises des preuves de la prise en compte des enjeux économiques, environnementaux, sociaux mais aussi sociétaux au sein de leurs activités. Face à ces exigences, l'intégration de la RSE dans la stratégie des entreprises agroalimentaires est devenue un véritable enjeu de performance et de compétitivité, incontournable à court terme, vital pour le futur (Observatoire de la responsabilité sociétale des entreprises [ORSE],2016,p.12).

Delà la responsabilité sociétale élargie son périmètre en s'intégrant précisément dans le secteur agro alimentaire du fait des travaux de normalisation qui ont été initié par l'ISO, sous proposition de l'AFNOR.

En effet, l'ISO a entamé ses travaux d'élaboration de normes pour la filière agroalimentaire et c'est en cours de réalisation. Concernant les travaux d'AFNOR, un guide a été publié en 2012 qui indique et oriente les acteurs de la filière à intégrer et à appliquer les principes de RSE dans l'agroalimentaire. Agence Française de Normalisation (Page consultée le 10 mai 2018).*Site de l'agence Française de Normalisation*, [données en ligne], <https://normalisation.afnor.org/actualites/rse-agroalimentaire-liso-ouvre-debat/>

Des aperçus sur ces travaux vont être présentés ci –après.

6.1. L'accord ACX30-030

De la norme ISO 26000 vers un accord sectoriel agroalimentaire. La publication de la norme ISO 26000 a pu fournir à l'ensemble des acteurs, acteurs de l'agroalimentaire et leurs parties prenantes une vision partagée des questions centrales et domaines d'action de la responsabilité sociétale des organisations.

De l'ISO 26000 vers un accord sectoriel agroalimentaire. La collaboration entre l'AFNOR, l'ANIA et le réseau des secteurs coopératifs agricoles Coop de France a mené à une traduction de l'ISO 26000 à l'agroalimentaire sous forme d'un guide : l'accord AC X30-030 intitulé « Développement durable et responsabilité sociétale : Guide d'utilisation de la norme ISO 26000 pour le secteur de l'agroalimentaire » (Zam-Zam et al.2014,p.12).

En effet, l'accord AC X30- 030 donne une illustration dans le contexte agroalimentaire pour chacune des sept questions centrales de l'ISO 26000 tout en apportant des explications générales et précisant les enjeux liés au secteur agroalimentaire mais aussi il contribue à l'analyse des impacts des activités de l'entreprise (relations employeur/employé, prévention des pollutions,...) en prenant en compte les besoins et les attentes des parties prenantes.

Ce document s'adresse à toute entreprise appartenant à la chaîne agro alimentaire : entreprises de collecte, stockage, transformation, expédition-vente de produits agricoles et de denrées alimentaires, de fourniture d'intrants et de services à destination des agriculteurs.

6.2. Les travaux de l'ISO

Selon les estimations, il faudrait que la production agricole augmente de 60% d'ici 2025 afin de répondre aux besoins d'une population qui croît de jour en jour. Un objectif qui est contraint aux effets du changement climatique, d'où la question qui se pose : comment nourrir le monde plus durablement ?

En effet, l'ISO est partie plus loin en élaborant des normes spécifiques traitant du développement durable dans le secteur agroalimentaire. L'ISO élabore actuellement deux documents sur cette question. Organisation Internationale de Normalisation (Page consultée le 10 mai 2018. *Site de l'Organisation Internationale de Normalisation*, [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>).

6.2.1. ISO/AWI TS 26030

Un nouveau projet a été enregistré au programme de travail du comité technique 34 « produits alimentaires » concernant l'intégration de la responsabilité sociétale dans le secteur agroalimentaire. Il s'agit de la norme ISO/AWI TS 26030 : Développement durable et responsabilité sociétale - Lignes directrices pour l'utilisation de la norme ISO 26000:2010 pour le secteur de l'agroalimentaire. Elle est en phase de préparation. (Page consultée le 10 mai 2018. *Site de l'Organisation Internationale de Normalisation*, [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>).

Le principal objectif de ce guide est de définir et de cerner les domaines d'action de la responsabilité sociétale applicables à l'industrie agroalimentaire, et d'établir une liste de

recommandations pour aider les entreprises intéressées, en particulier auprès des petites et moyennes entreprises.

De plus, le futur document permettra à ces entreprises d'intégrer la responsabilité sociétale :

- En mettant à disposition des lignes directrices quant à la manière dont les entreprises et les organisations de l'agroalimentaire peuvent adopter une démarche de responsabilité sociétale dans leurs activités
- En positionnant l'industrie agroalimentaire en tant que secteur innovant à l'écoute des préoccupations d'ordre sociétal
- En aidant toutes les parties prenantes à avancer sur la voie de la responsabilité sociétale de manière progressive, pédagogique et volontaire
- En établissant une définition partagée et des intérêts communs pour la filière alimentaire, afin d'harmoniser les différentes approches au niveau international, pour un commerce des denrées alimentaires plus performant et plus global.

6.2.2. ISO 34101

Une future norme spécifiant les exigences applicables à un système de management pour la culture des fèves de cacao est également en cours d'élaboration, elle vise à établir un plan de développement agricole dynamique, en procédant à l'aide d'une approche par étape pour une production durable des fèves de cacao, comme ISO/FDIS 34101-1 Cacao durable et traçable- Partie 1 : Exigences relatives aux systèmes de management de la durabilité du cacao, assurée par le comité technique 34 et le sous comité 18.

Les différentes parties de la norme ISO 34101 : Fèves de cacao durable et traçable, sont conçues pour être utilisées par tous les acteurs de la filière, des cultivateurs aux acheteurs de cacao, et à d'autres organisations actives dans le secteur.

La norme vise à soutenir les cultivateurs afin d'améliorer leurs moyens de subsistance et celle de leur famille et aussi la mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles et la protection de l'environnement (Page consultée le 10 mai 2018. *Site de l'Organisation Internationale de Normalisation*, [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>).

6.2.3. Projet SR MENA

L'objet du projet a été mené dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'action de l'ISO pour les pays en développement 2011-2015 afin d'encourager l'adoption et l'utilisation de la norme ISO 26000 dans la région Moyen-Orient – Afrique du Nord (MENA), plus précisément dans huit pays pilotes: Algérie, Égypte, Iraq, Jordanie, Liban, Maroc, Syrie et Tunisie. (Organisation Internationale de Normalisation [ISO],2016,p.4).

L'objectif derrière ce projet était de :

- Créer une stratégie de développement durable par l'intégration efficace des principes et pratiques de la responsabilité sociétale (ISO 26000) dans la région MENA à travers les organismes nationaux de normalisation (ONN).
- Développer des compétences locales sur l'application de l'iso 26000 pour aider les organisations à adopter les principes de la norme dans leurs activités.
- Favoriser l'échange d'expérience et de bonnes pratiques entre les pays partenaires
-

SECTION 2 : MISE EN ŒUVRE DES ÉTAPES DE LA RSE SELON LE KIT ANIA-ACTIA

Les entreprises agro-alimentaires sont nombreuses à s'intéresser à la RSE, mais n'ont pas les outils adéquats pour appréhender la norme ISO 26 000, d'où la volonté de l'ANIA en collaboration avec l'ACTIA d'élaborer un kit pratique et opérationnel afin de contribuer à la dynamique RSE au sein de la filière et d'accompagner les entreprises plus particulièrement les PME dans leurs démarches et d'anticiper les éventuelles contraintes venant des parties prenantes externes (distributeurs, pouvoirs publics..) (Association Nationale des Industries Alimentaires [ANIA], 2015,p.1).

1. Présentation du KIT RSE ANIA-ACTIA

Le KIT RSE ANIA-ACTIA a été réalisé sur la base de la norme ISO 26000 qui permet à chaque entreprise d'évaluer et de mettre en œuvre une démarche RSE adaptée aux spécificités des métiers de la filière, quel que soit son niveau d'avancement sur ce sujet (Observatoire de la Responsabilité Sociétale des Entreprises [ORSE],2016,p.12).

Le kit contient quatre brochures: un module de sensibilisation, un mode d'emploi, des grilles d'évaluation et des documents de restitution de l'évaluation.

2. Les étapes clés de mise en œuvre la démarche RSE

Selon (Association Nationale des Industries Alimentaires [ANIA], 2015,p.7), nous proposons à l'entreprise l'adoption de ces étapes clés comme décrits par le KIT ANIA.

2.1. Engagement de la direction

Au niveau des PME/TPE, le chef d'entreprise représente l'élément moteur pour démarrer la démarche tout en montrant clairement son engagement à son personnel et montrer à son équipe qu'il s'agit d'un véritable projet d'entreprise.

2.2. Sensibiliser ses équipes

La sensibilisation du personnel est considérée comme primordiale pour réussir sa démarche RSE. Cette sensibilisation doit porter sur la compréhension des enjeux de la RSE et sur la méthodologie de mise en œuvre.

2.3. L'évaluation

L'évaluation consiste à mener une réflexion structurée sur les activités de l'entreprise, ses actions prioritaires et ses pratiques par rapport aux thématiques de la Responsabilité sociale. Elle va permettre de réaliser une analyse des forces et faiblesses de l'entreprise sur les différents thèmes abordés et de dégager des pistes d'amélioration prioritaires.

2.4. Définir la stratégie et le plan d'action

L'entreprise doit définir sa stratégie RSE et ses objectifs quantitatifs et qualitatifs. La stratégie RSE doit faire partie de sa stratégie globale, et définir ainsi son plan d'action qui sera la traduction opérationnelle de sa stratégie.

2.5. Déployer le plan d'action

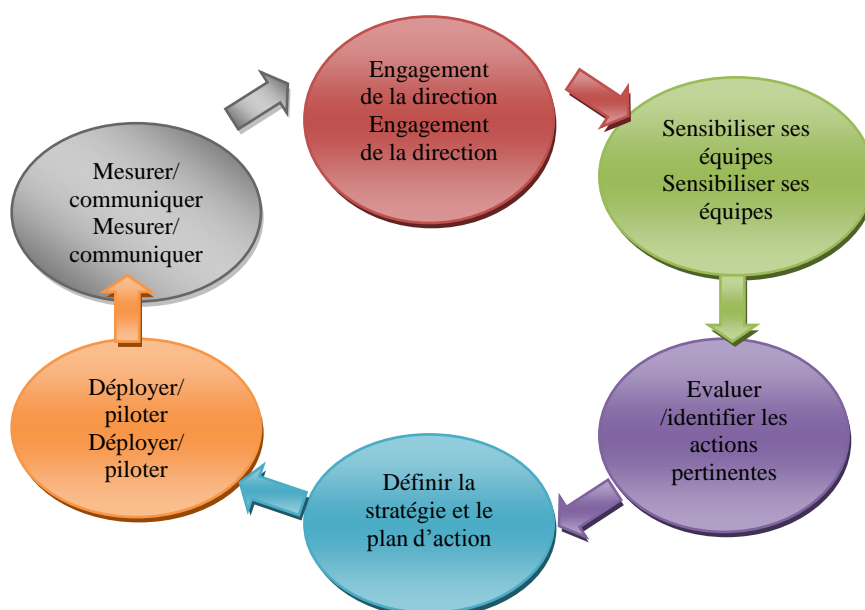
Mettre en œuvre le plan d'action pré défini tout en assurant son pilotage

2.6. Mesurer et communiquer

Analyser les résultats du déploiement et vérifier l'efficacité des actions menées par le biais de mesures et d'indicateurs par exemple, afin de corriger les écarts constatés.

Et enfin communiquer les résultats finaux de la démarche à l'ensemble du personnel et aux parties intéressées.

Figure 24: Les étapes clés de mise en œuvre de la démarche RSE selon le Kit ANIA



3. Description de l'outil d'évaluation du kit RSE

L'outil d'évaluation comprend deux documents : Le premier est sous forme d'une grille d'évaluation et le second représente un tableau de restitution des données et de synthèse des résultats.

La grille d'évaluation englobe six grandes thématiques, chaque thématique est répartie en sous-thèmes, il ya en tout 31 sous-thèmes à aborder, comme indiqué dans le tableau suivant (Association Nationale des Industries Alimentaires [ANIA], 2015, p.9).

Tableau 19 : thèmes et sous thèmes abordés dans l'évaluation

THEMES	SOUS-THEMES
Gouvernance	Engagement de la direction
	Management
	Communication
	Gestion des risques
	Réglementation
	Parties prenantes
	Politique d'achat
Loyauté des pratiques	
Environnement	Management de l'environnement
	Prévention de la pollution
	Utilisation durable des ressources
	Changement climatique
	Protection de l'environnement et biodiversité
Développement local	Communautés et développement local
	Solidarité
Consommateurs	Protection de la santé et de la sécurité des consommateurs
	Information du consommateur
	Consommation durable
	Education et sensibilisation
	Attentes consommateurs
	Gestion des réclamations
	Protection des données consommateur
Performance économique	Relations commerciales
	Pérennité et investissements
	Partage de la valeur ajoutée
Relations et conditions de travail	Emploi et les relations employeur / employé
	Santé & sécurité au travail
	Conditions de travail
	Dialogue social
	Développement du capital humain
	Questions d'équité et de discrimination

Source : Association Nationale des Industries Alimentaires [ANIA], 2015,p.10

La grille d'évaluation se structure en deux onglets :

Un onglet pour chaque thème, introduisant le cadre de réflexion de celui-ci.

D'autres onglets pour chaque sous-thème, comprenant :

- Une introduction au sous-thème,
- Un jeu de questions à se poser,
- Une grille de performances avec les critères des pratiques de références des différents niveaux
- Des exemples relatifs aux actions à mettre en œuvre pour un niveau de performance.

Le deuxième document permet de consigner le résultat de l'évaluation, il s'agit du tableau de restitution des données et de synthèse des résultats

3.1. Les étapes de l'évaluation

Il s'agit de deux étapes à mettre en œuvre : identifier ses parties prenantes et les cibler et déterminer son niveau d'engagement sur les différents sous-thèmes abordés (Association Nationale des Industries Alimentaires [ANIA], 2015, p.13).

3.1.1. Identifier, cibler et lister ses parties prenantes

- **Identification et ciblage** : Identifier ses parties prenantes est considéré comme pratique fondamentale dans une démarche de responsabilité sociétale.

L'ISO 22000 définit une PP comme étant un individu ou groupe ayant un intérêt dans les décisions ou activités d'une organisation. (26000).

-**Liste des PP** : Selon les relations effectuées avec ses parties prenantes, l'entreprise peut les désigner selon les critères suivants :

- Les obligations légales et/ou officieuses,
- Être affecter positivement ou négativement par leurs décisions et activités ou les affecter elle-même
- La capacité des PP à aider l'entreprise à traiter les impacts directs ou indirects liés à son activité.

Selon le KIT les PP peuvent être classé en trois grandes familles :

- Celles qui font partie intégrante de l'organisation
- Celles qui font partie de la « chaîne de valeur » comme les clients, les fournisseurs, les consommateurs,... etc.
- Celles qui font partie de l'environnement global de l'organisation : pouvoirs publics, média, institutions...

-Détermination du niveau d'importance stratégique des parties prenantes : L'objectif est de hiérarchiser les parties prenantes les plus pertinentes et d'éviter de se perdre dans une liste trop longue.

Pour cela, l'entreprise se réfère au tableau de données des PP qui se trouve dans le document de restitution des données et de synthèse de l'Outil d'évaluation

À travers ce tableau, l'entreprise pourra :

- Indiquer le nom de la partie prenante
- Évaluer le degré d'importance de la partie prenante
- Définir son niveau de relation avec la partie prenante
- Et indiquer si elle a la capacité à influencer la partie prenante.

3.1.2. Déterminer son niveau d'engagement sur les différents thèmes de RSE

L'entreprise procède à évaluer son niveau d'engagement RSE sur les 31 sous-thèmes sélectionnés.

Pour chacune des grilles des sous-thèmes, l'entreprise sera ramenée à :

- Prendre connaissance des enjeux ou thèmes clefs pour le secteur agroalimentaire
- S'interroger sur sa stratégie et ses pratiques mises en place
- Évaluer son niveau de performance et son niveau d'importance. La cotation est notée de 1 à 5 pour les deux paramètres : performance et importance
- Identifier les parties prenantes en relation avec les sous- thèmes
- Reporter les notes obtenues ou commentaires dans le tableau « données thème » du document de restitution des données et de synthèse.

SECTION 3 : AUTODIAGNOSTIC DE LA SARL TAMMY

Comme énoncé dans la section précédente, un KIT a été mis en place par l'AFNOR pour l'évaluation des entreprises, et en particulier les PME en matière de RSE.

1. Autodiagnostic de la SARL TAMMY vis-à-vis de la RSE

Le tableau suivant illustre un autodiagnostic préliminaire vis-à-vis de l'engagement de la SARL TAMMY envers la responsabilité sociétale et par lequel on peut positionner le niveau de responsabilité acquis.

L'autodiagnostic extrait du KIT ANIA- RSE est composé de sept questions centrales, chaque question est divisée en domaine d'action, et chaque domaine d'action correspond à cinq niveaux notés de 1 à 5. L'entreprise sera noté au dépend de son engagement envers le domaine d'action. Voici une partie d'autodiagnostic de la SARL TAMMY vis-à-vis de la responsabilité sociétale (gouvernance et environnement) (voir ANNEXE F).

Tableau 20 : Autodiagnostic de la SARL TAMMY vis-à-vis de la responsabilité Sociétale

Question centrale	Domaine	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Évaluation de la maturité de Tammy
Gouvernance	Engagement de la direction et valeurs de l'entreprise	1 Pas de connaissance de la RSE	2 Réflexion RSE	3 Stratégie RSE	4 Politique RSE	5 Gouvernance RSE	1
Gouvernance	Management	1 Pas d'implication du personnel	2 Participation limitée du personnel	3 Management consultatif - Prise en compte des avis du personnel	4 Management implicatif - Implication importante du personnel	5 Management participatif	2
Gouvernance	Communication	1 Communication informelle	2 Système d'information formalisé	3 Système d'information élargi à la RSE	4 Communication RSE avec implication du personnel	5 Exemplarité	2
Gouvernance	Gestion des risques	1 Pas de procédure de gestion des risques	2 Gestion réglementaire des risques	3 Gestion globale des risques	4 Stratégie de gestion des risques	5 Investissement dans la recherche sur les risques	2
Gouvernance	Réglementation	1 Pas de veille réglementaire	2 Veille réglementaire non structurée	3 Veille réglementaire complète et structurée	4 Participation à l'élaboration des réglementations	5 Participation à la définition des politiques réglementaires	2
Gouvernance	Parties prenantes	1 Prise en compte uniquement des attentes des clients	2 Connaissance et évaluation des attentes des PP les plus proches	3 Connaissance et prise en compte des attentes des PP	4 Veille sur les attentes des PP	5 Participation des PP	2
Gouvernance	Politique d'achat	1 Relations client / fournisseur fondé uniquement sur des critères économiques	2 Cahier des charges comportant des exigences techniques et économiques	3 Intégration de critères RSE dans les cahiers des charges	4 Elle privilégie les fournisseurs / sous-traitants engagés dans une démarche RSE	5 Partenariat avec les fournisseurs et sous-traitants	2

Question centrale	Domaine	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Évaluation de la maturité de Tammy
Gouvernance	Loyauté des pratiques	1 Pas de prise en compte de la loyauté des pratiques	2 Respect de la réglementation - Pratiques loyales	3 Prévention et sensibilisation (interne)	4 Lutte contre les pratiques déloyales	5 Exemplarité	2
Environnement	Management environnemental	1 Pas un sujet de préoccupation	2 Respect de la réglementation	3 Evaluation - Début d'amélioration	4 Amélioration continue	5 Innovation - Exemplarité	2
Environnement	Management environnemental	1 Aucune connaissance	2 Respect de la réglementation	3 Evaluation - Début d'amélioration	4 Amélioration continue	5 Innovation - Exemplarité	2
Environnement	Prévention de la pollution	1 Aucune connaissance	2 Conformité réglementaire	3 Evaluation / début d'amélioration	4 Amélioration continue	5 Innovation - Exemplarité	2
Environnement	Utilisation durable des ressources	1 Aucune gestion des consommations	2 Gestion globale des consommations	3 Suivi détaillé des consommations / économie	4 Réduction des consommations	5 Emploi durable des ressources	2
Environnement	Changement climatique	1 Pas de connaissance des émissions de GES	2 Connaissance partielle des émissions de GES	3 Connaissance globale des émissions de GES	4 Mise en place d'actions de réduction progressive des émissions de GES	5 Définition d'objectifs volontaires en phase avec les objectifs internationaux	3
Environnement	Protection de l'environnement, biodiversité et réhabilitation des habitats naturels	1 Pas de connaissance des impacts	2 Prise en compte du milieu naturel d'implantation	3 Identification de l'impact sur le milieu naturel - Préservation	4 Recherche de réduction de l'impact sur le milieu naturel – reconquête	5 Equilibre biologique - écosystème	1

Source : Élaboré par nos propres soins

2. Contribution aux objectifs du développement durable

Une organisation qui agit conformément aux recommandations pratiques énoncées dans l'ISO 26000 contribue nécessairement aux ODD (objectifs de développement durable). Il existe dix-sept ODD établis et adoptés par Les États membres des Nations Unies.

Parmi ces ODD, nous avons identifié et estimé huit objectifs à prendre en considération, à appliquer et à mettre en œuvre par la SARL TAMMY, ces objectifs comme énoncés par l'ONU sont comme suit (ISO 26000 et les ODD, 2016, p.2) :

Objectif 1 : Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde

Objectif 2 : Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable

Objectif 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge

Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau

Objectif 8 : Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous

Objectif 9 : Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

Objectif 12 : Établir des modes de consommation et de production durables Objectif 13. Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

Objectif 17 : Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser.

Si on prend le premier ODD : Élimination de la pauvreté, l'article 6.4.4.2 «Relations et conditions de travail » d'ISO 26000 indique qu'il « convient qu'une organisation verse des salaires au moins adaptés aux besoins des travailleurs et de leurs familles. Ce faisant, il convient qu'elle prenne en compte le niveau général des salaires dans le pays, le coût de la vie, les avantages de la sécurité sociale et les niveaux de vie relatifs d'autres groupes sociaux ».

Concernant l'ODD 3 : Bonne santé et bien-être, le paragraphe 6.3.9.2 d'ISO 26000 recommande, concernant la question centrale «Droits de l'Homme»: «Une organisation peut envisager, par exemple, de faciliter l'accès à l'éducation et à la formation permanente des membres d'une communauté, et si possible, de fournir une assistance et des locaux.».

La question centrale «Questions relatives aux consommateurs», abordée dans l'article 6.7.3.2 d'ISO 26000 contribue à l'ODD 12 : Modes de consommation et de production durables: «Dans le cadre de la communication avec les consommateurs, il convient qu'une organisation fournisse, dans les langues officielles ou couramment parlées du point de vente et conformément aux réglementations en vigueur, des informations complètes, précises, compréhensibles et comparables» (ISO 26000 et les ODD,2016,p.11).

La mise en œuvre de travaux et de guides d'évaluation d'intégration des principes de la RSE au secteur agroalimentaire illustre l'importance de ce secteur pour la population et les générations à venir.

Nos recommandations vers la RSE porte essentiellement sur la sensibilisation de tout acteur appartenant à la chaîne alimentaire (de l'agriculture vers l'industrie alimentaire jusqu'au consommateur final).

CONCLUSION

La filière lait, avec ses différents segments constituent un des axes stratégiques de la politique agricole pour le développement économique et social du pays. Le lait est un produit subventionné par l'Etat, mais qui n'assure pas la totalité de la demande de la population qui croît de jour en jour. En effet, L'Etat envisage de mettre en œuvre des dispositions d'amélioration de la production du lait local et de son circuit de collecte et d'abaisser les importations en poudre de lait, et surtout d'encourager l'intégration de toute la chaîne de l'amont jusqu'à l'aval.

L'objectif du développement de cette filière est d'assurer l'auto suffisance alimentaire dans le pays, d'une part, et de garantir la sécurité et la salubrité de ses produits d'autre part, pour une santé humaine plus saine.

En effet, le lait et ses dérivés, notamment le fromage, sont des aliments facilement périssables s'ils ne sont pas produits et conservés dans des conditions favorables, ce qui a conduit à mettre en place une réglementation rigoureuse et obligatoire afin de respecter les conditions d'hygiène et de salubrité de cette denrée alimentaire , tel que l'obligation de la mise en place de l'HACCP par toute entreprise appartenant à la chaîne alimentaire. Cette méthode a été préalablement décrite par le Codex Alimentarius, puis intégré dans la norme ISO 22000 (une nouvelle version de la norme sera publiée ce mois de Juin 2018).

De cela a découlé notre projet, qui traite de la mise en place de la norme ISO/DIS 22000 :2017 au sein d'une fromagerie (fromagerie TAMMY).

Les principaux éléments de notre projet s'articulent sur la mise en place des douzes étapes de la méthode HACCP comme énoncées par ISO DIS 22000 :2017 ,et sur l'initiation au SMSDA en s'appuyant principalement sur l'approche processus.

Les premiers constats qu'on a pu tirer sont :

- Avant de mettre en place la méthode HACCP, il est important et très essentiel de disposer d'une bonne gestion des bonnes pratiques d'hygiène, qui constitue la base du bon déroulement de la méthode.
- L'entreprise dispose déjà d'un système HACCP mis en place sur ses lignes de production mais aussi d'une expérience de l'équipe chargée de sa mise en œuvre, cela a permis d'entamer facilement le passage vers la compréhension de la norme ISO

22000 et d'appréhender les douze étapes décrites par la norme et s'initier dans cette dernière.

De plus, en travaillant sur la norme, sa a permis de :

- Mieux cerner les mesures de maîtrise des dangers.
- Favoriser la communication interne de l'entreprise.
- Enrichir le système documentaire.
- Encourager l'entreprise malgré sa taille a adopté un tel système dans son fonctionnement.
- Et comment l'approche processus à contribuer à mieux voir l'organisation interne de l'entreprise.

Ces avantages nous conduisent vers l'affirmation de nos hypothèses préalablement proposées, mais un tel projet nécessite l'allocation des ressources, l'engagement de la direction et l'implication du personnel qui reste un point à maîtriser et qui constitue un élément clé de la réussite du projet.

Et pour finaliser notre projet, suite aux travaux de l'ISO et l'AFNOR pour l'intégration de la RSE dans l'agroalimentaire qui constitue une opportunité pour les organisations du secteur, nous avons proposé des recommandations pour la fromagerie TAMMY, formulée sous forme d'une auto évaluation traitant ses engagements envers la responsabilité sociétale, afin de créer une réflexion sur les principes de la RSE et pour un esprit de développement durable. L'intérêt porte aussi sur un management intégré puisque la nouvelle version de l'ISO 22000 adopte une structure adaptée aux autres normes de système de management.

Un engagement de l'entreprise vers la RSE ouvrira des voix pour :

- Orienter l'entreprise à être plus responsable dans ses actions
- Encourager la production locale et surtout en matière de lait cru, mais aussi sensibiliser les agriculteurs aux effets des pesticides sur la santé humaine
- Entamer des actions pour l'environnement
- Être plus à l'écoute du consommateur et améliorer ses relations avec le personnel

Au final, nous espérons qu'à travers notre projet, on a pu démontrer l'importance que revêtent l'organisation et le développement de la filière lait de l'amont jusqu'à l'aval. En particulier, le rôle qu'apporte une mise en place de la méthode HACCP et d'un système de mangement de sécurité des aliments dans nos entreprises agroalimentaires, et en particulier en fromagerie. Et nous souhaitons aussi apporter une valeur ajoutée aux lecteurs à travers

l'initiation des concepts de la nouvelle version de la norme ISO 22000 ainsi que l'intérêt d'une démarche RSE dans la pérennité des entreprises.

Nous souhaitons par la suite qu'à travers ce projet, d'autres thématiques de recherche et d'hypothèse seront étudiées et que les limites de ce travail et des points à améliorer seront prient en compte par d'autres études ultérieures.

BADDACHE, Farid et LEBLANC, STEPHANIE (2015) : *Les fiches outils de la RSE*, Paris, Eyrolles.

BLANC, Didier (2009). *ISO 22000, HACCP et sécurité des aliments, recommandations, outils FAQ et retours de terrain*, 2^{éd}, Paris, AFNOR.

BOUTOU, Olivier (2010). *Certification ISO 22000 : les 8 clés de la réussite*, avec la participation de Laurent Lévêque, La Plaine Saint-Denis, Afnor.

BOUTOU, Olivier (2014). *De l'HACCP à l'ISO 22000 : Management de la sécurité des aliments*, La Plaine Saint-Denis, Afnor Editions.

BRANDENBURG, Hans, WOJTYNA, Jean-Pierre (2003). *L'approche processus : mode d'emploi*, 2^{éd}, Paris.

BRANDENBURG, Hans (2006) : *L'approche processus ORIGINE, DÉFINITIONS ET UN PEU DE THÉORIE*, Editions d'Organisation.

CATTAN, Michel (2008) : *Maitriser les processus*, 6^{éd}, Paris, Eyrolles.

Codex Alimentarius « hygiène des denrées alimentaires » (2009). *Textes de base*, 4^{éd}, Rome, FAO et OMS publishing.

Courrent, marie (2012). *RSE et développement durable en PME : comprendre pour agir*, De Boeck Supérieur, 1^{éd}, Louvain-la-Neuve.

ECKL, Petra et HARMAND, Christian (2007). *Guide du management intégré : une approche processus*, Paris, AFNOR.

GILLET, Guoinard et SENO, Bernard (2012) : *La boîte à outils du Responsable qualité*, Paris, Dunod.

KACI, Mohammed et YAHIAOUI, Salah (2017). *Étude lait conditionné et boissons lactées*, Alger.

LECOMTE, Séverine (2012), *Iso 26000 en pratique : faire de la responsabilité sociétale un levier de performance pour l'entreprise*, avec la collaboration de Assaël Adary, Paris, Dunod.

LEMESRE, Daniel (2012). *Hygiène alimentaire en restauration collective grâce à l'assurance qualité (HACCP)*, 3^é éd, Bordeaux, Les Etudes Hospitalières.

MOUGIN,yvon (2004) :*La cartographie des processus : Maîtriser les interfaces*, 2^{édition}, Paris.

MOUGIN,Yvon ET kalika Michel (2015) : *Management stratégique et Management de la qualité*, Afnor.

Observatoire des PME (2012). *RSE , SOURCE DE COMPETITIVITE POUR LES PME*, Maison Alfort.

Articles et thèses:

CHEMMA ,Nawal (2017). « La problématique de la sécurité alimentaire en Algérie : une méta analyse du secteur laitier », *Revue les cahiers du POIDEX* , No. 7 (Mars), p.43-61.

HAMMOUNI, Yacine (2009). Stratégies des entreprises laitières en Algérie cas de la fromagerie « le berbere »/SARL Priplait, Thèse pour magister en Agronomie, Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie (E.N.S.A) d'El-Harrach , 105.p.

HORRI, Khelifa (2015). « Problématique du développement des industries agroalimentaires en Algérie », *European Scientific Journal* , Vol.11, No. 3, p. 216-230.

KACIMI EL HASSANI, Sawsan (2015). « La politique de verdissement Chez DANONE comme avantage compétitif : une intégration de la dimension environnementale comme réponse au dilemme consommateurs / environnement », FSEG Université d'ANNABA, p.224-232.

KALI, Sofia (2011). «Situation de la filière lait en Algérie: Approche analytique d'amont en aval », *Livestock Research for Rural Development*, Vol. 23, No. 8, p. 1-12.

MAKHLOUF ,Malik et Etienne MONTAIGNE (2016). « La dynamique du marché mondial des produits laitiers », *Live stock Research for Rural Development*, Vol. 28, No. 10, p.1-11.

MAKHLOUF, Malik (2015). « La politique laitière algérienne: entre sécurité alimentaire et soutien différentiel de la consommation», *NEW MEDIT N*, No.1, p.12-23.

SOKEHAL , Abdelhamid (2013) : *Colloque relatif à la sécurité alimentaire*, Alger

ZAM-ZAM, Abdirahman et Loïc SAUVEE (2014). « La Responsabilité Sociétale des Entreprises de l'agroalimentaire : Volet 2 : Initiatives collectives et stratégies d'entreprise » *La revue de l'observatoire des IAA de Bretagne*, No. 114 (Juillet), p.7-16.

Normes institutionnelles et Guides

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 24 (JORA) [2017]. *Décret exécutif n° 17-140 relatif à l'hygiène et la salubrité des aliments*.

Norme ISO DIS 22000 :2017 : Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires- Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire

Norme ISO 26000 :2010 : Lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale

Norme ISO 9000 :2015 : Systèmes de management de la qualité –Principes essentiels et vocabulaire

Norme Iso 9004 :2000 : Gestion des performances durables d'un organisme - Approche de management par la qualité.

FD X 50-176 : 2005 : Management des processus

AGROLIGNE (2015). « Le Marché des Industries Alimentaires en Algérie », *l'essentiel de l'agroalimentaire et l'agriculture*, No. 97, Décembre, [Revue], <https://www.agroligne.com> (Page consultée le 15 Avril 2018).

AGENCE FRANÇAISE DE NORMALISATION (AFNOR) [2006]. *Module de soutien- n°12 : HACCP CODEX vs HACCP ISO 22000*, Paris, AFNOR.

ASSOCIATION DES PRODUCTEURS ALGERIENS DE BOISSONS (APAB) [2011]. *Guide des bonnes Pratiques d'hygiène : Industrie algérienne des jus de fruits, nectars et produits dérivés*, Alger.

ASSOCIATION NATIONALE DES INDUSTRIES ALIMENTAIRES (ANIA) [2015]. *KIT RSE MODE D'EMPLOI : Outil d'évaluation pour une démarche de responsabilité sociétale spécifique au secteur agro alimentaire*, France.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) and the WORLD TRADE ORGANIZATION (WTO) [2017]. *Trade and food standards*. FAO and the WTO publishing.

INTERNATIONAL FOUNDATION FOR SCIENCE (IFS Food) [2012]. *Référentiel d'audit de la qualité et de la sécurité des produits alimentaires*, Version 6, Berlin.

LACTIMED (2015). *Le marché des produits laitiers : Etude sur les débouchés internationaux*, Bassin Méditerranéen.

LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION GUIDES DE BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE (2011). *Entreprises fabricantes de produits traiteurs frais et réfrigérés*, France, les éditions des JOURNAUX OFFICIELS.

LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION GUIDES DE BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE (2012). *Guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP pour la collecte du lait cru et les fabrications de produits laitiers*, France, les éditions des JOURNAUX OFFICIELS.

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt Panorama (2014). *Sécurité sanitaire des aliments*, France.

MOUVEMENT DES ENTREPRISES DE FRANCE (MEDEF) et Observatoire DE LA RESPONSABILITE SOCIETALE DES ENTREPRISES (ORSE) [2016]. *Guide sur les initiatives RSE sectorielles: La responsabilité sociétale des entreprises, Volet 2*, 2^{éd}, Paris, ORSE & MEDEF publishing.

ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES (OCDE) et ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO) [2016]. *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2016-2025*, Paris, OCDE publishing.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION (ISO) [2016]. *ISO 26 000 ET ODD : Contribuer aux Objectifs de développement durable des Nations Unies avec ISO 26000*, Genève, ISO publishing.

ORGANISATION DES NATIONS UNIS POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO) et L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS) [2017]. *La science des normes alimentaires*, Rome, FAO & OMS publishing.

ORGANISATION DES NATIONS UNIS POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO) [2007]. *L'État des Ressources Zoogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture dans le Monde*, Rome, FAO publishing.

Sites Web :

Agroligne (Page consultée le 15 avril 2018). *Site de Agroligne*, [données en ligne], <https://www.agroligne.com>.

CAQE (page consultée le 5 mars 2018). *Site du Centre Algérien du Contrôle de la Qualité et de l'Emballage* [données en ligne], <http://www.cacqe.org/>

Codex Alimentarius (page consultée le 01 mai 2018). *Site du Codex* [données en ligne], <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/fr/>

IANOR (page consultée le 18 mai 2018). *Site de l'Institut Algérien de Normalisation*, [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>).

ISO (page consultée le 5 mars 2018). *Site de l'organisation Internationale de Normalisation* [données en ligne], <https://www.iso.org/fr/home.html>).

Lactimed (Page consultée le 10 avril 2018). *Site Lactimed valoriser les produits méditerranéens*, [données en ligne], www.lactimed.eu

La filière laitière française (Page consultée le 15 avril 2018). *Site de la filière laitière française*, [données en ligne], <http://www.filiere-laitiere.fr/fr/atlas-mondial-lait-laitiere.fr/fr/atlas-mondial-lait>

Législation européenne (Page consultée le 01 mai 2018). *Site de législation européenne*, [données en ligne], <https://eur-lex.europa.eu/>)

ANNEXES

ANNEXE A-
VEILLE RÉGLEMENTAIRE ET VEILLE
NORMATIVE

Réglementation Algérienne

Laits et produits dérivés

Lait pasteurisé conditionné en sachets :

Décret exécutif n° 17-362 du 25 décembre 2017 modifiant le décret exécutif n° 01-50 du 18 Dhou El Kaâda 1421 correspondant au 12 février 2001 portant fixation des prix à la production et aux différents stades de la distribution du lait pasteurisé conditionné en sachet (JO n°74 du 25 Décembre 2017).

Décret exécutif n° 01-50 du 12 février 2001 portant fixation des prix à la production et aux différents stades de la distribution du lait pasteurisé conditionné en sachets (JO N°11 du 12 Février 2001, P20).

Lait et produits laitiers : Arrêté du 23 février 2017 rendant obligatoire la méthode de dénombrement des unités formant colonie de levures et/ou de moisissures dans le lait et les produits laitiers par la technique de comptage des colonies à 25 °C (JO n°36 du 14 Juin 2017).

Lait en poudre : Arrêté du 20 février 2014 modifiant l'arrêté du 17 Rajab 1420 correspondant au 27 octobre 1999 relatif aux spécifications du lait en poudre industriel et aux conditions et modalités de sa présentation, sa détention, son utilisation et sa commercialisation (JO N°34 du 16 Juin 2014, P20).

Beurre : Arrêté interministériel du 10 décembre 1998 relatif aux spécifications techniques des beurres et aux modalités de leur mise à la consommation (JO N°96 du 23 Décembre 1998, P54).

Yaourt : Arrêté interministériel du 7 octobre 1998 relatif aux spécifications techniques des yaourts et aux modalités de leur mise à la consommation (JO N°86 du 18 Novembre 1998, P22).

Laits concentrés non sucrés et sucrés : Arrêté interministériel du 10 août 1997 relatif aux spécifications techniques des laits concentrés non sucrés et sucrés et aux conditions et modalités de leur présentation (JO N°68 du 15 Octobre 1997, P21).

Laits de consommation : Arrêté interministériel du 18 août 1993 relatif aux spécifications et à la présentation de certains laits de consommation (JO N°69 du 27 Octobre 1993, P16).

Méthodes officielles

Arrêté du 20 novembre 2017 rendant obligatoire la méthode de préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique des laits et des produits laitiers.

Lait sec : Arrêté du 18 octobre 2015 rendant obligatoire la méthode de détermination de l'acidité titrable dans le lait sec (JO n° 58 du 04-11-2015).

Analyse physique et chimique du lait : Arrêté du 18 octobre 2015 rendant obligatoire la méthode de détermination préparation de l'échantillon pour essai en vue de l'analyse physique et chimique du lait (JO n° 58 du 04-11-2015).

Matière grasse dans le lait : Arrêté du 17 décembre 2013 rendant obligatoire la méthode de détermination de la teneur en matière grasse dans le lait (JO n° 67 du 17-12-2014).

Fromage : Arrêté du 17 décembre 2013 rendant obligatoire la méthode de détermination de la teneur en matière grasse dans le fromage (JO n° 67 du 12-11-2014).

Azote dans le lait : Arrêté du 17 décembre 2013 rendant obligatoire la méthode de détermination de la teneur en azote dans le lait. (JO n°75 du 28-12-2014).

Matière sèche des fromages et des fromages fondus : Arrêté du 8 décembre 2013 rendant obligatoire une méthode de détermination de la teneur en matière sèche des fromages et des fromages fondus (JO n° 25 du 04-05-2014).

Azote protéique dans le lait : Arrêté du 27 août 2013 rendant obligatoire la méthode de détermination de la teneur en azote protéique dans le lait (JO n° 38 du 22-06-2014).

Matière sèche dans le lait, la crème et le lait concentré non sucré : Arrêté du 16 août 2012 rendant obligatoire une méthode de détermination de la teneur en matière sèche dans le lait, la crème et le lait concentré non sucré (JO n° 54 du 27-10-2012).

Recherche de *Listeria monocytogènes*: Arrêté du 25 septembre 2005 rendant obligatoire une méthode de recherche de *Listeria monocytogènes* dans le lait et les produits laitiers (JO n° 03, 18-01-2006).

Recherche des salmonelles : Arrêté du 23 janvier 2005 rendant obligatoire une méthode de recherche des salmonella dans le lait et les produits laitiers. (JO n° 42 - 2005).

Le beurre : Arrêté du 23 janvier 2005 rendant obligatoire une méthode d'analyse micro-biologique du beurre. (JO n° 42 - 2005).

Glaces et crèmes glacées : arrêté du 23 janvier 2005 rendant obligatoire une méthode de prélèvement d'échantillons et d'analyse bactériologiques des glaces et crèmes glacées (JO n° 42-2005).

Crèmes glacées et les glaces au lait : arrêté du 11 septembre 2004 rendant obligatoire une méthode de dénombrement des coliformes pour les crèmes glacées et les glaces au lait (JO n° 70-2004).

Examen microbiologique : Arrêté du 11 septembre 2004 rendant obligatoire une méthode de préparation des échantillons pour essai et dilutions en vue de l'examen micro-biologique. (JO n° 70 - 2004).

Lait pasteurisé : Arrêté du 11 septembre 2004 rendant obligatoire une méthode de contrôle micro-biologique pour le lait pasteurisé (JO n° 70 - 2004).

Lait en poudre : Arrêté du 24 mai 2004 rendant obligatoire une méthode de recherche des staphylocoques à coagulase positive pour le lait en poudre. (JO n° 43 - 2004).

Le yaourt : Arrêté du 24 mai 2004 rendant obligatoire une méthode de dénombrement des micro-organismes caractéristiques par une technique de comptage des colonies à 37 °C dans le yaourt (JO n° 43 - 2004).

Lait fermenté :

Arrêté du 24 mai 2004 rendant obligatoire une méthode de dénombrement des coliformes dans les laits fermentés (JO n° 43 - 2004).

Arrêté du 27 mars 2004 rendant obligatoire une méthode de dénombrement des organismes microbiens pour le lait fermenté (JO n° 32 page 16, 23-05-2004).

Lait stérilisé : Arrêté du 27 mars 2004 rendant obligatoire une méthode de contrôle microbiologique pour le lait stérilisé (JO n° 32 page 04 - 23-05-2004).

Poudre de lait et lactosérum : Arrêté du 27 mars 2004 rendant obligatoire une méthode de dénombrement des germes totaux à 30 °C pour les poudres de lait et de lactosérum (JO n° 32 - 2004).

Microbiologie des aliments: méthodes horizontales

Arrêté du 5 octobre 2017 rendant obligatoire la méthode horizontale pour le dénombrement des coliformes par comptage des colonies (JO n° 72 du 13/12/2017).

Arrêté du 19 mars 2017 rendant obligatoire la méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement des coliformes par la technique du nombre le plus probable (NPP) (JO n°58 du 15 Octobre 2017).

Arrêté du 5 Février 2017 rendant obligatoire ma méthode horizontale pour la recherche des salmonella spp (JO N° 44 du 23 Juillet 2017).

Arrêté du 2 juin 2015 rendant obligatoire une méthode horizontale pour le dénombrement des levures et moisissures par comptage des colonies dans les produits, dont l'activité d'eau est inférieure ou égale à 0,95 (JO 52 du 30-09-2015).

Arrêté du 2 juin 2015 rendant obligatoire une méthode horizontale pour le dénombrement des levures et moisissures par comptage des colonies dans les produits, dont l'activité d'eau est supérieure à 0,95 (JO 48 du 09-09-2015).

Arrêté du 31 juillet 2014 rendant obligatoire la méthode utilisant le milieu gélosé au plasma de lapin et au fibrinogène pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (JO N°14 du 25-03-2015).

Arrêté du 28 mai 2014 rendant obligatoire la méthode de préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique (JO N°38 du 22-06-2014).

Arrêté du 21 mai 2014 rendant obligatoire la méthode de dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (JO N°68 du 23-11-2014).

Arrêté du 29 juillet 2012 rendant obligatoire la méthode horizontale pour le dénombrement des bactéries sulfito-réductrices se développant en conditions anaérobies (JO N°51 du 13-10-2013).

Quantités de produits à transmettre au laboratoire

Arrêté du 23 juillet 1995 fixant dans le cadre de la répression des fraudes la quantité des produits à transmettre au laboratoire aux fins de son analyse physico-chimique et ses conditions de conservation (JO N°36 du 12 Juin 1996, P13).

Températures de conservation de certaines denrées

Arrêté interministériel du 21 novembre 1999 relatif aux températures et procédés de conservation par réfrigération, congélation ou surgélation des denrées alimentaires (rectificatif de la version arabe) (JO N°12 du 12 Mars 2000, P20).

Spécifications microbiologiques de certaines denrées alimentaires

Arrêté interministériel du 24 janvier 1998 modifiant et complétant l'arrêté du 14 Safar 1415 correspondant au 23 juillet 1994 relatif aux spécifications microbiologiques de certaines denrées alimentaires (JO N°35 du 27 mai 1998, P7).

Spécifications techniques applicables à l'importation de certaines denrées alimentaires

Arrêté du 07 novembre 1995 relatif aux spécifications techniques et aux règles applicables à l'importation de produits alimentaires (JO N°76 du 10 Décembre 1995, P15).

Décret exécutif n° 05-467 du 10 décembre 2005 fixant les conditions et les modalités de contrôle aux frontières de la conformité des produits importés.

Conditions d'Hygiène

Décret exécutif n° 17-140 du 11 avril 2017 fixant les conditions d'hygiène et de salubrité lors du processus de mise à la consommation humaine des denrées alimentaires (JO n° 24 du 16 Avril 2017).

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 (JO N°09 du 27 Février 1991, P285).

Sécurité des produits

Décret exécutif n° 12-203 du 6 mai 2012 relatif aux règles applicables en matière de sécurité des produits (JO N°28 du 09 Mai 2012, P16).

Modalités et procédures de contrôle de la conformité des produits

Décret exécutif n° 05-465 du 06 décembre 2005 relatif à l'évaluation de la conformité (JO N°80 du 11 Décembre 2005, P8).

Additifs alimentaires

Décret exécutif n° 16-299 du 23 novembre 2016 fixant les conditions et les modalités d'utilisation des objets et des matériaux destinés à être mis en contact avec les denrées alimentaires ainsi que les produits de nettoyage de ces matériaux (JO n° 69 du 06 décembre 2016).

Décret exécutif n° 12-214 du 15 mai 2012 fixant les conditions et les modalités d'utilisation des additifs alimentaires dans les denrées alimentaires destinées à la consommation humaine (JO N° 30 du 16 Mai 2012, P16).

Arrête interministériel du 20 juin 2016 fixant les listes ainsi que les limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires ou de substances pharmacologiquement actives tolérées dans les denrées alimentaires d'origine animale (JO n° 68 du 27 novembre 2016).

Contaminants tolérés dans les denrées alimentaires :

Décret exécutif n° 14-366 du 15 décembre 2014 fixant les conditions et les modalités applicables en matière de contaminants tolérés dans les denrées alimentaires (JO N°74 du 25 Décembre 2014, P13).

Arrêté interministériel du 4 Octobre 2016 fixant les critères microbiologiques des denrées alimentaires (JO n° 39 du 2 Juillet 2017).

Matériaux entrant en contact avec les aliments et/ou emballages

Décret exécutif n° 04-210 du 28 juillet 2004 - définissant les modalités de détermination des caractéristiques techniques des emballages destinés à contenir directement les produits alimentaires ou des objets destinés à être manipulés par les enfants (JO N°47 du 28 juillet 2004, P8).

Décret exécutif n° 02-372 du 11 novembre 2002 relatif aux déchets d'emballages (JO N°74 du 13 Novembre 2002, P9).

Décret exécutif n° 91-04 du 19 Janvier 1991 relatif aux matériaux destinés à être mis en contact avec les denrées alimentaires et les produits de nettoyage de ces matériaux (JO N°04 du 23 Janvier 1991, P62).

Étiquetage

Décret exécutif n° 90-367 du 22 Rabie Ethania 1411 correspondant au 10 novembre 1990 relatif à l'étiquetage et à la présentation des denrées alimentaires.

Décret exécutif n°05-484 du 22 décembre 2005 modifiant et complétant le décret exécutif n° 90-367 du 10 novembre 1990 relatif a l'étiquetage et à la présentation des denrées alimentaires.

Décret exécutif n° 90-367 du 22 Rabie Ethania 1411 correspondant au 10 novembre 1990 relatif à l'étiquetage et à la présentation des denrées alimentaires; Arrêté du 28 février 2009 portant dispense de l'indication du numéro de lot sur l'étiquetage de certaines denrées alimentaires (JO N° 19 du 25 mars 2009).

Arrêté interministériel du 14 juin 2016 fixant les conditions et les modalités d'apposition de la mention « halal » pour les denrées alimentaires concernées (JO n° 70 du 08 décembre 2016).

Eaux minérales et eaux de sources

Arrêté du 31 décembre 2012 rendant obligatoire la méthode de recherche et de dénombrement des organismes coliformes, organismes coliformes thermotolérants et des escherichia coli présumés dans l'eau (JO n° 31 - 2013).

Arrêté du 5 décembre 2012 rendant obligatoire la méthode de détection et de dénombrement de Pseudomonas aeruginosa dans l'eau par filtration sur membrane (JO n° 51 du 13-10-2013).

Arrêté du 24 juin 2012 rendant obligatoire la méthode de dénombrement des micro-organismes revivifiables dans l'eau (JO n° 21 du 23-04-2013).

Arrêté du 13 juin 2012 rendant obligatoire la méthode de recherche et de dénombrement des spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réductrices (Clostridia) (JO n° 36 du 18-07-2013).

Généralisation de l'utilisation de la langue arabe

Ordonnance n° 96-30 du 21 Décembre 1996 modifiant et complétant la loi n°91-05 du 16 Novembre 1991 portant généralisation de l'utilisation de la langue arabe (JO N° 81 du 22 Décembre 1996).

Information du consommateur

Loi organique n° 12-05 du 12 Janvier 2012 relative à l'information (JO N°02 du 15 Janvier 2012, P18).

Décret exécutif n° 13-378 du 09 Novembre 2013 fixant les conditions et les modalités relatives à l'information du consommateur (JO n°58 du 18 Novembre 2013, P8).

Instruments de mesure

Décret exécutif n° 91-537 du 25 décembre 1991 relatif au système national de mesure (JO N°69 du 28 Décembre 1991, P2254).

Décret exécutif n°91-538 du 25 décembre 1991 relatif au contrôle et aux vérifications de conformité des instruments de mesure (Rectificatif de la version française Jo n° 69 du 28 Décembre 1991) (JO N°05 du 22 Janvier 1992, P115).

Arrêté du 15 Juin 1992 fixant les conditions d'agrément des installateurs et réparateurs d'instruments de mesure (JO N°18 du 17 Mars 1993, P14).

Source : ministère du commerce

Directives Européennes

Directive (UE) 2015/2203 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 relative au rapprochement des législations des États membres concernant les caséines et caséinates destinés à l'alimentation humaine et abrogeant la directive 83/417/CEE du Conseil.

Directive 2003/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 décembre 2003 modifiant la directive 96/16/CE du Conseil concernant les enquêtes statistiques à effectuer dans le domaine du lait et des produits laitiers.

Directive 2003/113/CE de la Commission du 3 décembre 2003 modifiant les annexes des directives 86/362/CEE, 86/363/CEE et 90/642/CEE du Conseil en ce qui concerne la fixation de teneurs maximales pour certains résidus de pesticides sur et dans les céréales, les denrées alimentaires d'origine animale et certains produits d'origine végétale, y compris les fruits et légumes (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE).

Directive 2007/61/CE du Conseil du 26 septembre 2007 modifiant la directive 2001/114/CE relative à certains laits de conserve partiellement ou totalement déshydratés destinés à l'alimentation humaine

Directive 92/46/CEE du Conseil, du 16 juin 1992, arrêtant les règles sanitaires pour la production et la mise sur le marché de lait cru, de lait traité thermiquement et de produits à base de lait

Directive 91/238/CEE du Conseil du 22 avril 1991 modifiant la directive 89/396/CEE relative aux mentions ou marques permettant d'identifier le lot auquel appartient une denrée alimentaire

Directive 89/384/CEE du Conseil, du 20 juin 1989, fixant les modalités de contrôle du respect du point de congélation du lait cru, prévu à l'annexe A de la directive 85/397/CEE.

Première directive 87/524/CEE de la Commission du 6 octobre 1987 portant fixation des méthodes communautaires de prélèvement en vue de l'analyse chimique pour le contrôle des laits de conserve.

Première Directive 86/424/CEE de la Commission du 15 juillet 1986 portant fixation des méthodes communautaires de prélèvement des caséines et caséinates alimentaires en vue de l'analyse chimique

Directive 85/397/CEE du Conseil du 5 août 1985 concernant les problèmes sanitaires et de police sanitaire lors d'échanges intracommunautaires de lait traité thermiquement

Directive 2004/41/CE du parlement européen et du conseil du 21 avril 2004 abrogeant certaines directives relatives à l'hygiène des denrées alimentaires et aux règles sanitaires régissant la production et la mise sur le marché de certains produits d'origine animale destinés à la consommation humaine, et modifiant les directives 89/662/CEE et 92/118/CEE du conseil ainsi que la décision 95/408/ce du conseil.

Directive 2008/100/CE de la Commission du 28 octobre 2008 modifiant la directive 90/496/CEE du Conseil relative à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires en ce qui concerne les apports journaliers recommandés, les coefficients de conversion pour le calcul de la valeur énergétique et les définitions (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

Directive 2008/39/CE de la Commission du 6 mars 2008 portant modification de la directive 2002/72/CE concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE).

Directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 mars 2000 relative au rapprochement des législations des États membres concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires ainsi que la publicité faite à leur égard

Directive (UE) 2015/2203 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 relative au rapprochement des législations des États membres concernant les caséines et caséinates destinés à l'alimentation humaine et abrogeant la directive 83/417/CEE du Conseil

Règlement (CE) n° 854/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les *produits* d'origine animale destinés à la consommation humaine.

Règlement (CE) n° 1831/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité

des *produits* destinés à l'alimentation humaine ou animale *produits* à partir d'organismes génétiquement modifiés, et modifiant la directive 2001/18/CE

Règlement (UE) n ° 1151/2012 du Parlement européen et du Conseil du 21 novembre 2012 relatif aux systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires

Règlement (CE) n° 273/2008 de la Commission du 5 mars 2008 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 1255/1999 du Conseil en ce qui concerne les méthodes à utiliser pour l'analyse et l'évaluation de la qualité du lait et des produits laitiers.

Règlement (CE) n° 417/2003 de la Commission du 6 mars 2003 dérogeant au règlement (CE) n° 2535/2001 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 1255/1999 du Conseil en ce qui concerne le régime d'importation du *lait* et des produits laitiers et l'ouverture de contingents tarifaires.

Directive 92/47/CEE du Conseil, du 16 juin 1992, relative aux conditions d'octroi de dérogations temporaires et limitées aux règles communautaires sanitaires spécifiques pour la production et la mise sur le marché de lait et de produits à base de lait

Directive 89/362/CEE de la Commission du 26 mai 1989 concernant les conditions générales d'hygiène des exploitations de production de lait

Directive 84/644/CEE du Conseil du 11 décembre 1984 modifiant la directive 64/432/CEE en ce qui concerne la brucellose, et plus précisément l'épreuve à l'antigène brucellique tamponné, l'épreuve de micro-agglutination et l'épreuve de l'anneau pratiquées sur des échantillons de lait

Directive 86/81/CEE du Conseil du 25 février 1986 modifiant, en raison de l'adhésion de l'Espagne et du Portugal, la directive 72/280/CEE portant sur les enquêtes statistiques à effectuer par les États membres concernant le lait et les produits laitiers

Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires .

Règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.

Règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale

Règlement (CE) n° 1935/2004 du Parlement européen et du Conseil du 27 Octobre 2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires et abrogeant les directives n° 80/590/CEE et 89/109/CEE.

Règlement (CE) n° 2073/2005 modifié de la Commission du 15 novembre 2015 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.

Règlement (CE) n° 1451/2007 de la Commission du 4 décembre 2007 concernant la seconde phase du programme de travail de dix ans visé à l'article 16, paragraphe 2, de la directive n° 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits biocides.

Règlement (CE) n° 10/2011 de la commission du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires.

Règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 f concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides.

Règlement (UE) n° 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires.

(EUR-Lex: Législation de l'UE (Consulté le 18 mars 2018)).

Normes Codex Alimentarius

Tableau 01 : les normes relatives au lait et produits laitiers (Codex Alimentarius)

Lait et produits derives		
Référence	Titre	Dernière modification
CODEX STAN 206-1999	Norme générale pour l'utilisation de termes de laiterie	1999
CODEX STAN 207-1999	Norme pour les laits en poudre et la crème en poudre	2016
CODEX STAN 240-2003	Norme pour les produits aqueux a base de noix de coco – Lait de coco et crème de coco	2003
CODEX STAN 243-2003	Norme pour les laits fermentés	2010
CODEX STAN 250-2006	Norme pour un mélange de lait concentré écrémé et de graisse végétale	2010
CODEX STAN 251-2006	Norme pour un mélange de lait écrémé et de graisse végétale en poudre	2016
CODEX STAN 252-2006	Norme pour un mélange de lait concentré écrémé sucré	2010
CODEX STAN 253-2006	Norme pour les matières grasses laitières à tartiner	2010
CODEX STAN 280-1973	Norme pour les produits à base de matières grasses laitières	2010
CODEX STAN 281-1971	Norme pour le lait concentré	2010
CODEX STAN 282-1971	Norme pour les laits concentrés sucrés	2010

Tableau 02 : les normes relatives au x fromages et additifs alimentaires (Codex Alimentarius)

Fromages		
Référence	Titre	Dernière modification
CODEX STAN 208-1999	Norme pour les fromages en saumure	2010
CODEX STAN 221-2001	Norme de groupe pour les fromages non affinés, y compris le fromage frais	2013
CODEX STAN 275-1973	Norme pour le fromage à la crème (ou "cream cheese")	2016
CODEX STAN 278-1978	Norme pour le fromage à pâte extra-dure à râper	1978
CODEX STAN 283-1978	Norme générale pour le fromage	2013
CODEX STAN 284-1971	Norme pour les fromages de lactosérum	2010
CODEX STAN 208-1999	Norme pour les fromages en saumure	2010
CODEX STAN 263-1966	Norme pour le cheddar	2013
CODEX STAN 263-1966	Norme pour le cheddar	2013
CODEX STAN 265-1966	Norme pour l'Édam	2013
CODEX STAN 266-1966	Norme pour le Gouda	2013
CODEX STAN 269-1967	Norme pour l'Emmental	2013

Additifs alimentaires		
Référence	Titre	Dernière modification
CODEX STAN 107-1981	Norme générale pour l'étiquetage des additifs alimentaires vendus en tant que tels	2016
CODEX STAN 192-1995	Norme générale pour les additifs alimentaires	2017
CODEX STAN 239-2003	Méthodes d'analyse générales pour des additifs alimentaires	2004

Tableau 03 : Directives du Codex Alimentarius

Divers directives		
Référence	Titre	Dernière modification
CAC/GL 89-2016	Principes et directives sur l'échange d'informations entre des pays importateurs et exportateurs pour soutenir le commerce alimentaire	2016
CAC/GL 27-1997	Directives pour l'évaluation de la compétence des laboratoires d'essais chargés du contrôle des importations et des exportations de denrées alimentaires	2006
CAC/GL 28-1995	Gestion des laboratoires de contrôle des aliments: recommandations	1997
CAC/GL 47-2003	Directives sur les systèmes de contrôle des importations alimentaires	2006
CAC/GL 65-1997	Directives harmonisées recommandées pour le contrôle interne de la qualité dans les laboratoires d'analyse chimique	1997
CAC/GL 82-2013	Principes et directives concernant les systèmes nationaux de contrôle des aliments	2013
AC/GL 20-1995	Principes applicables à l'inspection et à la certification des importations et des exportations alimentaires	1995
CAC/GL 25-1997	Directives concernant les échanges d'informations entre pays sur les rejets de denrées alimentaires à l'importation	2016
CAC/GL 26-1997	Directives sur la conception, l'application, l'évaluation et l'homologation de systèmes d'inspection et de certification des importations et des exportations alimentaires	2010
CAC/GL 34-1999	Directives sur l'élaboration d'accords d'équivalence relatifs aux systèmes d'inspection et de certification des importations et des exportations alimentaires	1999

Codes d'usage (Codex Alimentarius)

CAC/RCP 47-2001 : Code d'usages en matière d'hygiène pour le transport des produits alimentaires en vrac et des produits alimentaires semi-emballés

CAC/RCP 57-2004 : Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers

CAC/RCP 66-2008 : Code d'usages en matière d'hygiène pour les préparations en poudre pour nourrissons et jeunes enfants

CAC/RCP 75-2015 : Code d'usages en matière d'hygiène pour les aliments à faible teneur en eau

Normes ISO

Lait et produits laitiers ISO/TC 34/SC 5

ISO 488:2008 Lait - Détermination de la teneur en matière grasse - Butyromètres Gerber.

ISO 707:2008 Lait et produits laitiers - Lignes directrices pour l'échantillonnage.

ISO 1735:2004 Fromages et fromages fondus - Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode gravimétrique (Méthode de référence).

ISO 1736:2008 Lait sec et produits à base de lait sec -Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode gravimétrique (Méthode de référence).

ISO 1737:2008 Lait concentré sucré et non sucré - Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode gravimétrique (Méthode de référence).

ISO 1738:2004 Beurre - Détermination de la teneur en sel.

ISO 1739:2006 Beurre - Détermination de l'indice de réfraction de la matière grasse (Méthode de référence).

ISO 1854:2008 Fromage de sérum -Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode gravimétrique (Méthode de référence).

ISO 2446:2008 Lait - Détermination de la teneur en matière grasse.

ISO 2450:2008 Crème - Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode gravimétrique (Méthode de référence).

ISO 2911:2004 Lait concentrés sucrés - Détermination de la teneur en saccharose - Méthode polarimétrique.

ISO 2920:2004 Fromage de sérum - Détermination de la matière sèche (Méthode de référence).

ISO 2962:2010 Fromages et fromages fondus - Détermination de la teneur en phosphore total - Méthode par spectrométrie d'absorption moléculaire.

ISO/TS 2963:2006 Fromages et fromages fondus - Détermination de la teneur en acide citrique - Méthode enzymatique.

ISO 3356:2009 Lait - Détermination de la phosphatase alcaline.

ISO 3432:2008 Fromages - Détermination de la teneur en matière grasse - Butyromètre pour la méthode Van Gulik.

ISO 3433:2008 Fromages - Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode Van Gulik.

ISO 3727-1:2001 Beurre - Détermination des teneurs en eau, en matière sèche non grasse et en matière grasse - Partie 1: Détermination de la teneur en eau (Méthode de référence).

ISO 3727-2:2001 Beurre -Détermination des teneurs en eau, en matière sèche non grasse et en matière grasse - Partie 2: Détermination de la teneur en matière sèche non grasse (Méthode de référence).

ISO 3727-3:2003 Beurre - Détermination des teneurs en eau, en matière sèche non grasse et en matière grasse -Partie 3: Calcul de la teneur en matière grasse.

ISO 3728:2004 Crème glacée et glace au lait - Détermination de la teneur en matière sèche totale (Méthode de référence).

ISO 3889:2006 Lait et produits laitiers -Spécifications des fioles d'extraction de la matière grasse, type Mojonnier.

ISO 3890-1:2009 Lait et produits laitiers - Détermination des résidus de composés organochlorés (pesticides) - Partie 1: Considérations générales et méthodes d'extraction

ISO 3890-2:2009 Lait et produits laitiers - Détermination des résidus de composés organochlorés (pesticides) - Partie 2: Méthodes d'essai pour la purification des extraits bruts et tests de confirmation

ISO 3976:2006 Matière grasse laitière -Détermination de l'indice de peroxyde

ISO 5534:2004 Fromages et fromages fondus -Détermination de la teneur totale en matière sèche (Méthode de référence)

ISO 5536:2009 Produits à base de matière grasse laitière - Détermination de la teneur en eau - Méthode de Karl Fischer

ISO 5537:2004 Lait sec - Détermination du taux d'humidité (Méthode de référence)

ISO 5538:2004 Lait et produits laitiers - Échantillonnage - Contrôle par attributs

ISO 5543:2004 Caséines et caséinates - Détermination de la teneur en matière grasse -Méthode gravimétrique (Méthode de référence)

ISO 5544:2008 Caséines - Détermination des «cendres fixes» (Méthode de référence)

ISO 5545:2008 Caséines présure et caséinates - Détermination des cendres (Méthode de référence)

ISO 5546:2010 Caséines et caséinates - Détermination du pH (Méthode de référence)

ISO 5547:2008 Caséines - Détermination de l'acidité libre (Méthode de référence)

ISO 5548:2004 Caséines et caséinates - Détermination de la teneur en lactose -- Méthode photométrique

ISO 5550:2006 Caséines et caséinates - Détermination de la teneur en humidité (Méthode de référence)

ISO 5738:2004 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en cuivre -- Méthode photométrique (Méthode de référence)

ISO 5739:2003 Caséines et caséinates - Détermination de la teneur en particules brûlées et en matières exogènes

ISO 5764:2009 Lait -Détermination du point de congélation - Méthode au cryoscope à thermistance (Méthode de référence)

ISO 5765-1:2002 Lait sec, mélanges secs pour crèmes glacées et fromages fondus - Détermination de la teneur en lactose - Partie 1: Méthode enzymatique par la voie glucose

ISO 5765-2:2002 Lait sec, mélanges secs pour crèmes glacées et fromages fondus -Détermination de la teneur en lactose - Partie 2: Méthode enzymatique par la voie galactose

ISO 5943:2006 Fromages et fromages fondus - Détermination de la teneur en chlorures -Méthode par titrage potentiométrique

ISO 6091:2010 Lait sec - Détermination de l'acidité titrable (Méthode de référence)

ISO 6092:1980 Lait sec - Détermination de l'acidité titrable (méthode pratique)

ISO 6611:2004 Lait et produits laitiers - Dénombrement des unités formant colonie de levures et/ou moisissures - Comptage des colonies à 25 degrés C

ISO 6730:2005 Lait - Dénombrement des unités formant colonie de micro-organismes psychrotrophes - Technique par comptage des colonies à 6,5 degrés C

ISO 6731:2010 Lait, crème et lait concentré non sucré - Détermination de la matière sèche (Méthode de référence)

ISO 6732:2010 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en fer -Méthode spectrométrique (Méthode de référence)

ISO/TS 6733:2006 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en plomb -Méthode spectrométrique d'absorbtion atomique avec four de graphite

ISO 6734:2010 Lait concentré sucré – Détermination de la matière sèche (Méthode de référence)

ISO 7208:2008 Lait écrémé, sérum et babeurre - Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode gravimétrique (Méthode de référence)

ISO 7238:2004 Beurre - Détermination du pH de la phase aqueuse - Méthode potentiométrique

ISO 7328:2008 Glaces de consommation et préparations pour glaces à base de lait - Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode gravimétrique (Méthode de référence)

ISO 7889:2003 Yaourt - Dénombrement des micro-organismes caractéristiques - Technique de comptage des colonies à 37 degrés C

ISO 8069:2005 Lait sec - Détermination de la teneur en acide lactique et en lactates

ISO 8070:2007 Lait et produits laitiers - Détermination des teneurs en calcium, sodium, potassium et magnésium - Méthode spectrométrique par absorption atomique

ISO 8086:2004 Usine laitière - Conditions sanitaires - Directives générales pour les méthodes de contrôle et d'échantillonnage

ISO 8156:2005 Lait sec et produits laitiers en poudre - Détermination de l'indice d'insolubilité

ISO 8196-1:2009 Lait - Définition et évaluation de la précision globale des méthodes alternatives d'analyse du lait - Partie 1: Attributs analytiques des méthodes alternatives

ISO 8196-2:2009 Lait - Définition et évaluation de la précision globale des méthodes alternatives d'analyse du lait - Partie 2: Calibrage et contrôle qualité dans les laboratoires laitiers

ISO 8196-3:2009 Lait - Définition et évaluation de la précision globale des méthodes alternatives d'analyse du lait - Partie 3: Protocole pour l'évaluation et la validation des méthodes quantitatives alternatives d'analyse du lait

ISO 8260:2008 Lait et produits laitiers - Dosage des pesticides organochlorés et des polychlorobiphényles - Méthode par chromatographie capillaire en phase gazeuse-liquide avec détection à capture d'électrons

ISO 8262-1:2005 Produits laitiers et produits à base de lait - Détermination de la teneur en matière grasse par la méthode gravimétrique Weibull-Berntrop (Méthode de référence) - Partie 1: Aliments pour enfants en bas âge

ISO 8262-2:2005 Produits laitiers et produits à base de lait - Détermination de la teneur en matière grasse par la méthode gravimétrique Weibull-Berntrop (Méthode de référence) - Partie 2: Glaces de consommation et préparations pour glaces à base de lait

ISO 8262-3:2005 Produits laitiers et produits à base de lait - Détermination de la teneur en matière grasse par la méthode gravimétrique Weibull-Berntrop (Méthode de référence) - Partie 3: Cas particuliers

ISO 8381:2008 Aliments à base de lait pour enfants en bas âge - Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode gravimétrique (Méthode de référence)

ISO 8552:2004 Lait - Estimation des micro-organismes psychrotrophes - Technique par comptage des colonies à 21 degrés C (Méthode rapide)

ISO 8553:2004 Lait - Dénombrement des micro-organismes -Méthode de l'anse calibrée en boîtes de Petri à 30 degrés C

ISO 8851-1:2004 Beurre - Détermination des teneurs en eau, en matière sèche non grasse et en matière grasse (Méthodes de routine) - Partie 1: Détermination de la teneur en eau

ISO 8851-2:2004 Beurre - Détermination des teneurs en eau, en matière sèche non grasse et en matière grasse (Méthodes de routine) - Partie 2: Détermination de la teneur en matière sèche non grasse

ISO 8851-3:2004 Beurre - Détermination des teneurs en eau, en matière sèche non grasse et en matière grasse (Méthodes de routine) - Partie 3: Calcul de la teneur en matière grasse

ISO 8870:2006 Lait et produits laitiers - Recherche de la thermonucléase en provenance des staphylocoques à coagulase positive

ISO 8967:2005 Lait sec et produits laitiers en poudre - Détermination de la masse volumique

ISO 8968-1:2014 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en azote - Partie 1: Méthode Kjeldahl et calcul de la teneur en protéines brutes

ISO 8968-3:2004 Lait - Détermination de la teneur en azote - Partie 3: Méthode de minéralisation en bloc (Méthode de routine semi-micro rapide)

ISO 8968-4:2016 Lait et produits laitiers -Détermination de la teneur en azote - Partie 4: Détermination de la teneur en azote protéique et non protéique et calcul de la teneur en protéines vraies (Méthode de référence)

ISO 9231:2008 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en acide benzoïque et en acide sorbique

ISO 9232:2003 Yaourt - Identification des micro-organismes caractéristiques (*Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* et *Streptococcus thermophilus*)

ISO 9233-1:2018 Fromage, croûte de fromage et fromages fondus - Détermination de la teneur en natamycine - Partie 1: Méthode par spectrométrie d'absorption moléculaire pour croûte de fromage.

ISO 9233-2:2018 Fromage, croûte de fromage et fromages fondus - Détermination de la teneur en natamycine -Partie 2: Méthode par chromatographie liquide à haute performance pour fromage, croûte de fromage et fromages fondus

ISO 9622:2013 Lait et produits laitiers liquides - Lignes directrices pour l'application de la spectrométrie dans le moyen infrarouge

ISO 9874:2006 Lait - Détermination de la teneur en phosphore total - Méthode par spectrométrie d'absorption moléculaire

ISO/TS 9941:2005 Lait et lait concentré non sucré en boîte - Détermination de la teneur en étain -- Méthode spectrométrique

ISO 10932:2010 Lait et produits laitiers - Détermination de la concentration minimale inhibitrice (CMI) d'antibiotiques applicable aux bifidobacteria et bactéries lactiques non-entérocoques

ISO/TS 11059:2009 Lait et produits laitiers - Méthode de dénombrement des *Pseudomonas spp.*

ISO 11285:2004 Lait -Détermination de la teneur en lactulose - Méthode enzymatique

ISO 11813:2010 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en zinc - Méthode par spectrométrie d'absorption atomique avec flamme

ISO 11814:2002 Lait sec - Évaluation de l'intensité du traitement thermique - Méthode par chromatographie en phase liquide à haute performance

ISO 11815:2007 Lait - Détermination de l'activité totale de coagulation du lait dans la présure de bovins

ISO 11816-1:2013 Lait et produits laitiers - Détermination de l'activité de la phosphatase alcaline - Partie 1: Méthode fluorimétrique pour le lait et les boissons à base de lait

ISO 11816-2:2016 Lait et produits laitiers - Détermination de l'activité de la phosphatase alcaline - Partie 2: Méthode fluorimétrique pour le fromage

ISO 11865:2009 Lait entier instantané en poudre - Détermination du nombre de taches blanches

ISO 11866-1:2005 Lait et produits laitiers - Dénombrement d'*Escherichia coli* présumés - Partie 1: Technique du nombre le plus probable avec utilisation de 4-méthylumbelliféryl-bêta-D-glucuronide (MUG).

ISO 11866-2:2005 Lait et produits laitiers - Dénombrement d'*Escherichia coli* présumés -Partie 2: Technique par comptage des colonies obtenues sur membranes à 44 degrés C

ISO 11868:2007 Lait traité thermiquement - Détermination de la teneur en lactulose - Méthode par chromatographie liquide à haute performance

ISO/TS 11869:2012 Laits fermentés - Détermination de l'acidité titrable - Méthode potentiométrique

ISO 11870:2009 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en matière grasse -Lignes directrices générales pour l'utilisation des méthodes butyrométriques

ISO 12078:2006 Matières grasses laitières anhydres -Détermination de la composition stérolique par chromatographie en phase gazeuse (Méthode de référence)

ISO 12080-1:2009 Lait écrémé en poudre - Détermination de la teneur en vitamine A - Partie 1: Méthode colorimétrique

ISO 12080-2:2009 Lait écrémé en poudre - Détermination de la teneur en vitamine A - Partie 2: Méthode par chromatographie en phase liquide à haute performance

ISO 12081:2010 Lait - Détermination de la teneur en calcium - Méthode titrimétrique

ISO 12082:2006 Fromages fondus - Détermination, par calcul, de la teneur en émulsifiants et substances acidifiantes/de contrôle du pH ajoutés, à base de citrate, exprimée en acide citrique

ISO 12779:2011 Lactose - Détermination de la teneur en eau - Méthode de Karl Fischer

ISO 13082:2011 Lait et produits laitiers - Détermination de l'activité de lipase de la préparation de lipase prégastrique

ISO 13366-1:2008 Lait - Dénombrement des cellules somatiques - Partie 1: Méthode au microscope (Méthode de référence)

ISO 13366-2:2006 Lait - Dénombrement des cellules somatiques -Partie 2: Lignes directrices pour la mise en oeuvre des compteurs fluoro-opto-électroniques

ISO 13559:2002 Beurre, laits fermentés et fromage frais - Dénombrement des micro-organismes contaminants - Technique par comptage des colonies à 30 degrés C

ISO 13580:2005 Yaourt - Détermination de la teneur totale en matières solides (Méthode de référence)

ISO 13875:2005 Lait liquide - Détermination de la teneur en bêta-lactoglobuline soluble dans l'acide - Méthode par chromatographie liquide haute performance en phase inverse

ISO 13969:2003 Lait et produits laitiers - Lignes directrices pour une description normalisée des méthodes microbiologiques de dépistage d'inhibiteurs microbiens

ISO 14156:2001 Lait et produits laitiers - Méthodes d'extraction des lipides et des composés liposolubles

ISO 14377:2002 Lait concentré en boîte - Détermination de la teneur en étain - Méthode par spectrométrie d'absorption atomique à four graphite

ISO 14378:2009 Lait et lait en poudre - Détermination de la teneur en iodure - Méthode par chromatographie en phase liquide à haute performance

ISO 14461-1:2005 Lait et produits laitiers - Contrôle de qualité en laboratoires microbiologiques - Partie 1: Évaluation de la performance des analystes effectuant les comptages de colonies

ISO 14461-2:2005 Lait et produits laitiers - Contrôle de qualité en laboratoire microbiologique - Partie 2: Détermination de la fiabilité des comptages de colonies en boîtes parallèles et des dilutions décimales suivantes

ISO 14501:2007 Lait et lait en poudre - Détermination de la teneur en aflatoxine M1 - Purification par chromatographie d'immuno affinité et détermination par chromatographie en phase liquide à haute performance

ISO 14637:2004 Lait - Détermination de la teneur en urée - Méthode enzymatique par mesurage de pH différentiel (Méthode de référence)

ISO 14673-1:2004 Lait et produits laitiers - Détermination des teneurs en nitrates et en nitrites - Partie 1: Méthode par réduction au cadmium et spectrométrie

ISO 14673-2:2004 Lait et produits laitiers - Détermination des teneurs en nitrates et en nitrites - Partie 2: Méthode d'analyse par flux continu segmentés (Méthode de routine)

ISO 14673-3:2004 Lait et produits laitiers - Détermination des teneurs en nitrates et en nitrites - Partie 3: Méthode par réduction au cadmium et d'analyse par injection de flux avec dialyse en ligne (Méthode de routine)

ISO 14674:2005 Lait et lait en poudre - Détermination de la teneur en aflatoxin M1 -Purification par chromatographie d'immuno affinité et détermination par chromatographie sur couche mince.

ISO 14675:2003 Lait et produits laitiers - Lignes directrices pour une description normalisée des tests immuno-enzymatiques - Détermination de la teneur en aflatoxine M1

ISO 14891:2002 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en azote - Méthode pratique par combustion selon le principe de Dumas

ISO 14892:2002 Lait écrémé sec - Détermination de la teneur en vitamine D par chromatographie liquide à haute performance

ISO 15163:2012 Lait et produits laitiers - Présure de veau et coagulant issu de bovin adulte - Détermination des teneurs en chymosine et en pepsine bovine par chromatographie

ISO 15174:2012 Lait et produits laitiers - Coagulants microbiens - Détermination de l'activité totale de coagulation du lait

ISO 15322:2005 Lait sec et produits laitiers secs - Détermination de leur comportement dans le café chaud (Essai du café)

ISO 15323:2002 Protéines lactiques sèches - Détermination de l'indice de solubilité de l'azote

ISO/TS 15495:2010 Lait, produits laitiers et formules infantiles - Lignes directrices pour la détermination quantitative de la mélamine et de l'acide cyanurique par CL-SM/SM

ISO 15648:2004 Beurre - Détermination de la teneur en sel - Méthode potentiométrique

ISO 15884:2002 Matières grasses du lait - Préparation des esters méthyliques d'acides gras

ISO 15885:2002 Matières grasses du lait - Détermination de la composition des acides gras par chromatographie en phases gazeuse et liquide

ISO 16297:2013 Lait - Dénombrement bactérien - Protocole pour l'évaluation des méthodes alternatives

ISO 16305:2005 Beurre - Détermination de la fermeté

ISO 16958:2015 Lait, produits laitiers, formules infantiles et produits nutritionnels pour adultes - Détermination de la composition en acides gras - Méthode de chromatographie en phase gazeuse sur colonne capillaire

ISO 17129:2006 Lait en poudre - Détermination des protéines de soja et de pois par électrophorèse capillaire en présence de dodécyl sulfate de sodium (SDS-CE) - Méthode de criblage

ISO 17189:2003 Beurre, émulsions d'huile alimentaire et matières grasses tartinables - Détermination de la teneur en matière grasse (Méthode de référence)

ISO/TS 17193:2011 Lait - Détermination de l'activité de la lactoperoxydase - Méthode photométrique (Méthode de référence)

ISO 17678:2010 Lait et produits laitiers - Détermination de la pureté des matières grasses laitières par analyse chromatographique en phase gazeuse des triglycérides (Méthode de référence)

ISO/TS 17758:2014 Poudre de lait instantanée - Détermination de la dispersibilité et de la mouillabilité

ISO 17792:2006 Lait, produits laitiers et ferments mésophiles - Dénombrement des bactéries lactiques fermentant le citrate - Technique de comptage des colonies à 25 degrés C

ISO/TS 17996:2006 Fromage - Détermination des propriétés rhéologiques par compression uniaxiale à vitesse constante de translation

ISO 17997-1:2004 Lait - Détermination de la teneur en azote de caséine - Partie 1: Méthode indirecte (Méthode de référence)

ISO 17997-2:2004 Lait Détermination de la teneur en azote de caséine - Partie 2: Méthode directe

ISO/TS 18083:2013 Fromage fondus et produits dérivés - Calcul de la teneur (exprimée en phosphore) en phosphate ajouté

ISO 18252:2006 Matière grasse anhydre du lait - Détermination de la composition stérolique par chromatographie liquide en phase gazeuse (Méthode de routine)

ISO 18329:2004 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en furosine - Méthode par chromatographie liquide à haute performance en phase inverse par paire d'ions

ISO 18330:2003 Laits et produits laitiers - Lignes directrices pour la description normalisée des essais immunologiques et des essais récepteur pour la détection des résidus antimicrobiens

ISO/TS 19046-1:2017 Fromages - Détermination de la teneur en acide propionique par chromatographie - Partie 1: Méthode par chromatographie en phase gazeuse

ISO/TS 19046-2:2017 Fromages - Détermination de la teneur en acide propionique par chromatographie - Partie 2: Méthode par chromatographie par échange d'ions

ISO 19344:2015 Lait et produits laitiers - Ferments lactiques, probiotiques et produits fermentés -- Quantification de bactéries lactiques par cytométrie en flux

ISO 19660:2018 Crème - Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode acido-butyrométrique

ISO 19662:2018 Lait - Détermination de la teneur en matière grasse - Méthode acido-butyrométrique (méthode de Gerber)

ISO 20128:2006 Produits laitiers - Dénombrement de *Lactobacillus acidophilus* présomptifs sur un milieu sélectif - Technique de comptage des colonies à 37 degrés C

ISO 20541:2008 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en nitrates - Méthode par réduction enzymatique et spectrométrie d'absorption moléculaire après réaction de Griess

ISO 20647:2015 Formules infantiles et produits nutritionnels pour adultes - Détermination de la teneur en iode total - Spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-SM)

ISO 20649:2015 Formules infantiles et produits nutritionnels pour adultes - Détermination de la teneur en chrome, sélénium et molybdène - Spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-SM)

ISO 21187:2004 Lait - Mesure quantitative de la qualité bactériologique - Lignes directrices pour établir et vérifier une relation de conversion entre les résultats de la méthode de routine et les résultats de la méthode d'ancrage

ISO 21543:2006 Produits laitiers - Lignes directrices pour l'application de la spectrométrie dans le proche infrarouge

ISO/TS 22113:2012 Lait et produits laitiers - Détermination de l'acidité titrable de la matière grasse laitière

ISO 22160:2007 Lait et boissons à base de lait - Détermination de l'activité de la phosphatase alcaline -- Méthode par un système de photoactivation enzymatique

ISO 22662:2007 Lait et produits laitiers - Détermination de la teneur en lactose par chromatographie liquide haute performance (Méthode de référence)

ISO 22935-1:2009 Lait et produits laitiers - Analyse sensorielle - Partie 1: Lignes directrices générales pour le recrutement, la sélection, l'entraînement et le contrôle des sujets

ISO 22935-2:2009 Lait et produits laitiers - Analyse sensorielle - Partie 2: Méthodes recommandées pour l'évaluation sensorielle

ISO 22935-3:2009 Lait et produits laitiers - Analyse sensorielle - Partie 3: Lignes directrices pour une méthode d'évaluation de la conformité aux spécifications de produit pour les propriétés sensorielles par notation

ISO 23058:2006 Lait et produits laitiers - Présures ovines et caprines - Détermination de l'activité totale de coagulation du lait

ISO 23065:2009 Matière grasse laitière de produits laitiers enrichis - Détermination de la teneur en acides gras oméga-3 et oméga-6 par chromatographie gaz-liquide

ISO 26323:2009 Produits laitiers - Détermination de l'activité acidifiante des cultures laitières par mesurage continu de pH (CpH)

ISO 26462:2010 Lait -- Détermination de la teneur en lactose - Méthode enzymatique par pH-métrie différentielle

ISO/TS 26844:2006 Lait et produits laitiers - Détermination de résidus antimicrobiens - Test de dissémination en tube

ISO 27105:2016 Lait et fromages - Détermination de la teneur en lysozyme de blanc d'oeuf par chromatographie liquide haute performance

ISO/TS 27106:2009 Fromage - Détermination de la teneur en nisine A par CL-SM et CL-SM-SM

ISO 27205:2010 Produits laitiers fermentés - Levains de cultures bactériennes - Norme de composition

ISO/TS 27265:2009 Lait sec - Dénombrement des spores spécialement thermorésistantes des bactéries thermophiles

ISO 27871:2011 Fromages et fromages fondus - Détermination des fractions azotées

ISO 29981:2010 Produits laitiers - Dénombrement des bifidobacteria présumés - Technique par comptage des colonies à 37 degrés C

Projets de normes

ISO/DIS 15151 Lait, produits laitiers, formules infantiles et produits nutritionnels pour adultes – Détermination de la teneur en minéraux et en oligo-éléments - Méthode par spectrométrie d'émission atomique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-AES)

ISO/DIS 17678 Lait et produits laitiers - Détermination de la pureté des matières grasses laitières par analyse chromatographique en phase gazeuse des triglycérides (Méthode de référence)

ISO/CD 20667 Lait - Détermination de la teneur en acétone par analyseur à flux continu

ISO/CD 20668 Lait - Détermination de la teneur en acide beta-hydroxybutyrique par analyseur à flux continu

ISO/NP 21187 Lait - Mesure quantitative de la qualité bactériologique - Lignes directrices pour établir et vérifier une relation de conversion entre les résultats de la méthode de routine et les résultats de la méthode d'ancrage

ISO/DIS 21422 Lait, produits laitiers, formules infantiles et produits nutritionnels pour adultes - Détermination de la teneur en chlorures - Méthode par titrage potentiométrique

ISO/DIS 21424 Lait, produits laitiers, formules infantiles et produits nutritionnels pour adultes -- Détermination de la teneur en minéraux et en oligo-éléments - Méthode par spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-SM)

ISO/CD 21454 Lait - Détermination de la teneur en urée par analyseur à flux continu

ISO/NP TS 22113 Lait et produits laitiers - Détermination de l'acidité titrable de la matière grasse laitière

Microbiologie ISO/TC 34/SC 9

Normes publiées

ISO 4831:2006 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement des coliformes - Technique du nombre le plus probable

ISO 4832:2006 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des coliformes - Méthode par comptage des colonies

ISO 4833-1:2013 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour le dénombrement des micro-organismes - Partie 1: Comptage des colonies à 30 degrés C par la technique d'ensemencement en profondeur

ISO 4833-2:2013 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour le dénombrement des micro-organismes - Partie 2: Comptage des colonies à 30 degrés C par la technique d'ensemencement en surface

Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche, le dénombrement et le sérotypage des Salmonella - Partie 1: Recherche des Salmonella spp.

ISO/TS 6579-2:2012 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour la recherche, le dénombrement et le sérotypage des salmonella - Partie 2: Dénombrement par une technique miniaturisée du nombre le plus probable

ISO/TR 6579-3:2014 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche, le dénombrement et le sérotypage des Salmonella - Partie 3: Lignes directrices pour le sérotypage des Salmonella spp.

ISO 6887-1:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 1: Règles générales pour la préparation de la suspension mère et des dilutions décimales

ISO 6887-2:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 2: Règles spécifiques pour la préparation des viandes et produits carnés

ISO 6887-3:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 3: Règles spécifiques pour la préparation des produits de la pêche

ISO 6887-4:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 4: Règles spécifiques pour la préparation de produits variés

ISO 6887-5:2010 Microbiologie des aliments - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 5: Règles spécifiques pour la préparation du lait et des produits laitiers

ISO 6887-6:2013 Microbiologie des aliments - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 6: Règles spécifiques pour la préparation des échantillons prélevés au stade de production primaire

ISO 6888-1:1999 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (*Staphylococcus aureus* et autres espèces) - Partie 1: Technique utilisant le milieu gélosé de Baird-Parker

ISO 6888-2:1999 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (*Staphylococcus aureus* et autres espèces) - Partie 2: Technique utilisant le milieu gélosé au plasma de lapin et au fibrinogène

ISO 6888-3:2003 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (*Staphylococcus aureus* et autres espèces) - Partie 3: Recherche et méthode NPP pour les faibles nombres

ISO 7218:2007 Microbiologie des aliments - Exigences générales et recommandations

ISO 7251:2005 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement d'*Escherichia coli* présumés - Technique du nombre le plus probable

ISO 7932:2004 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement de *Bacillus cereus* présumés - Technique par comptage des colonies à 30 degrés C

ISO 7937:2004 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement de *Clostridium perfringens* - Technique par comptage des colonies

ISO 10272-1:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de *Campylobacter* spp. - Partie 1: Méthode de recherche

ISO 10272-2:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire -- Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de *Campylobacter* spp. - Partie 2: Technique par comptage des colonies.

ISO 10273:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche de *Yersinia enterocolitica* pathogènes.

ISO 11133:2014 Microbiologie des aliments, des aliments pour animaux et de l'eau - Préparation, production, stockage et essais de performance des milieux de culture.

ISO 11289:1993 Produits alimentaires en conserves - Détermination du pH.

ISO 11290-1:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de *Listeria monocytogenes* et de *Listeria spp.* - Partie 1: Méthode de recherche

ISO 11290-2:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de *Listeria monocytogenes* et de *Listeria spp.* - Partie 2: Méthode de dénombrement

ISO/TS 13136:2012 Microbiologie des aliments - Méthode basée sur la réaction de polymérisation en chaîne (PCR) en temps réel pour la détection des micro-organismes pathogènes dans les aliments - Méthode horizontale pour la détection des *Escherichia coli* producteurs de Shigatoxines (STEC) et la détermination des sérogroupes O157, O111, O26, O103 et O145

ISO 13307:2013 Microbiologie des aliments - Stade de production primaire - Techniques de prélèvement

ISO 13720:2010 Viande et produits à base de viande - Dénombrement des *Pseudomonas spp.* présomptifs

ISO 13722:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Dénombrement de *Brochothrix spp.* - Technique par comptage des colonies obtenues

ISO 15213:2003 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des bactéries sulfite-réductrices se développant en conditions anaérobies

ISO 15214:1998 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des bactéries lactiques mésophiles - Technique par comptage des colonies à 30 degrés C

ISO 15216-1:2017 Microbiologie dans la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche des virus de l'hépatite A et norovirus par la technique RT-PCR en temps réel - Partie 1: Méthode de quantification

ISO/TS 15216-2:2013 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour la recherche des virus de l'hépatite A et norovirus dans les aliments par la technique RT-PCR en temps réel - Partie 2: Méthode de détection qualitative

ISO 16140-1:2016 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Validation des méthodes - Partie 1: Vocabulaire

ISO 16140-2:2016 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Validation des méthodes - Partie 2: Protocole pour la validation de méthodes alternatives (commerciales) par rapport à une méthode de référence

ISO 16649-1:2001 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des Escherichia coli bêta-glucuronidase positive - Partie 1: Technique de comptage des colonies à 44 degrés C au moyen de membranes et de 5-bromo-4-chloro-3-indolyl bêta-D glucuronate

ISO 16649-2:2001 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des Escherichia coli bêta-glucuronidase positive - Partie 2: Technique de comptage des colonies à 44 degrés C au moyen de 5-bromo-4-chloro-3-indolyl bêta-D-glucuronate

ISO 16649-3:2015 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour le dénombrement des Escherichia coli bêta-glucuronidase positive - Partie 3: Recherche et technique du nombre le plus probable utilisant le bromo-5-chloro-4-indolyl-3 β -D-glucuronate

ISO 16654:2001 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour la recherche des Escherichia coli O157

ISO 16654:2001/Amd 1:2017 Annexe B: Résultat des études interlaboratoires

ISO 17410:2001 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des micro-organismes psychrotrophes

ISO 17468:2016 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Exigences et recommandations techniques pour le développement ou la révision d'une méthode de référence normalisée

ISO 17604:2015 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Prélèvement d'échantillons sur des carcasses en vue de leur analyse microbiologique

ISO/TS 17728:2015 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Techniques de prélèvement pour l'analyse microbiologique d'échantillons d'aliments

ISO/TS 17919:2013 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la détection de micro-organismes pathogènes dans les aliments - Détection des clostridies productrices de neurotoxine botulique de type A, B, E et F

ISO 18465:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Détermination quantitative de la toxine émétique (céréulide) par CL-SM/SM

ISO 18593:2004 Microbiologie des aliments - Méthodes horizontales pour les techniques de prélèvement sur des surfaces, au moyen de boîtes de contact et d'écouvillons

ISO 18743:2015 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Recherche des larves de *Trichinella* dans la viande par une méthode de digestion artificielle

ISO 18744:2016 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Recherche et dénombrement de *Cryptosporidium* et *Giardia* dans les légumes verts frais à feuilles et les fruits à baies

ISO/TS 18867:2015 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la détection de micro-organismes pathogènes dans les aliments - Détection des *Yersinia enterocolitica* et *Yersinia pseudotuberculosis* pathogènes

ISO 19020:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale de détection des entérotoxines staphylococciques par test immuno-enzymatique dans les aliments

ISO/TS 19036:2006 Microbiologie des aliments - Lignes directrices pour l'estimation de l'incertitude de mesure pour les déterminations quantitatives

ISO/TS 19036:2006/Amd 1:2009 Incertitude de mesure sur les faibles taux

ISO 19343:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Détection et quantification de l'histamine dans le poisson et les produits de la pêche - Méthode CLHP

ISO/TS 20836:2005 Microbiologie des aliments - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la recherche de micro-organismes pathogènes dans les aliments - Essais de performance des thermocycleurs

ISO 20837:2006 Microbiologie des aliments - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la détection des micro-organismes pathogènes dans les aliments - Exigences relatives à la préparation des échantillons pour la détection qualitative

ISO 20838:2006 Microbiologie des aliments - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la détection des micro-organismes pathogènes dans les aliments - Exigences relatives à l'amplification et à la détection pour les méthodes qualitatives

ISO 21527-1:2008 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des levures et moisissures - Partie 1: Technique par comptage des colonies dans les produits à activité d'eau supérieure à 0,95

ISO 21527-2:2008 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des levures et moisissures - Partie 2: Technique par comptage des colonies dans les produits à activité d'eau inférieure ou égale à 0,95

ISO 21528-1:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale par la recherche et le dénombrement des Enterobacteriaceae - Partie 1: Recherche des Enterobacteriaceae

ISO 21528-2:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement des Enterobacteriaceae - Partie 2: Technique par comptage des colonies

ISO 21567:2004 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour la recherche de Shigella spp.

ISO 21807:2004 Microbiologie des aliments - Détermination de l'activité de l'eau

ISO 21871:2006 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement de Bacillus cereus présumés en petit nombre - Technique du nombre le plus probable et méthode de recherche

ISO 21872-1:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la détermination des Vibrio spp. - Partie 1: Recherche des espèces de Vibrio parahaemolyticus, Vibrio cholerae et Vibrio vulnificus potentiellement entéro-pathogènes

ISO/TS 22117:2010 Microbiologie des aliments - Exigences spécifiques et lignes directrices pour les essais d'aptitude par comparaison interlaboratoires

ISO 22118:2011 Microbiologie des aliments - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la détection et la quantification des micro-organismes pathogènes dans les aliments -- Caractéristiques de performance

ISO 22119:2011 Microbiologie des aliments - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) en temps réel pour la détection des micro-organismes pathogènes dans les aliments - Exigences générales et définitions

ISO 22174:2005 Microbiologie des aliments - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la recherche de micro-organismes pathogènes dans les aliments - Exigences générales et définitions

ISO 22964:2017 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche de Cronobacter spp.

Projets de normes

ISO/CD 6887-5 Microbiologie des aliments - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 5: Règles spécifiques pour la préparation du lait et des produits laitiers

ISO 6888-1:1999/FD Amd 2 Inclusion d'un essai alternatif de confirmation utilisant la méthode de piqure sur milieu gélosé au plasma de lapin et au fibrinogène

ISO/CD 15213-1 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour le dénombrement des bactéries sulfito-réductrices se développant en conditions anaérobies - Partie 1: Titre manque.

ISO/CD 15213-2 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour le dénombrement des bactéries sulfito-réductrices se développant en conditions anaérobies - Partie 2: Titre manque

ISO/CD 15213-3 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour le dénombrement des bactéries sulfito-réductrices se développant en conditions anaérobies - Partie 3: Titre manque

ISO/DIS 15216-2 Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour la recherche des virus de l'hépatite A et norovirus dans les aliments par la technique RT-PCR en temps réel - Partie 2: Méthode de détection qualitative

ISO/DIS 16140-3 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Validation des méthodes - Partie 3: Protocole pour la vérification de méthodes de référence et des méthodes alternatives validées appliquées dans un laboratoire

ISO/DIS 16140-4 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Validation des méthodes - Partie 4: Protocole pour la validation de méthodes internes dans un laboratoire

ISO/DIS 16140-5 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Validation des méthodes - Partie 5: Protocole pour la validation interlaboratoires de méthodes non propriétaires par plan factoriel

ISO/DIS 16140-6 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Validation des méthodes - Partie 6: Protocole pour la validation de méthodes alternatives (commerciales) pour la confirmation microbiologique et le typage

ISO 16649-1 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour le dénombrement des Escherichia coli bêta-glucuronidase positive - Partie 1: Technique de comptage des colonies à 44 degrés C au moyen de membranes et de 5-bromo-4-chloro-3-indolyl bêta-D glucuronide

ISO/DIS 17410 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour le dénombrement des micro-organismes psychrotrophes

ISO/FDIS 18593 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthodes horizontales pour les prélèvements de surface

ISO/DIS 19036 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Estimation de l'incertitude de mesure pour les déterminations quantitatives

ISO/DIS 20976-1 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Lignes directrices pour la réalisation des tests d'épreuve microbiologiques - Partie 1: Tests de croissance pour étudier le potentiel de croissance, le temps de latence et le taux maximal de croissance maximum

ISO/NP TS 21872-2 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la détermination des Vibrio spp - Partie 2: Titre manque

ISO/DIS 22117 Microbiologie de la chaîne alimentaire - Exigences spécifiques et recommandations relatives aux essais d'aptitude par comparaison inter laboratoires.

:

.

ANNEXE B-
PROGRAMMES PRÉREQUIS

Tableau: Les actions mises en place pour les bonnes pratiques d'hygiène

PRP/BPH	Action à faire	Responsabilités	Fréquence	Enregistrement/ documents associés
Nettoyage et désinfection				
Nettoyage et désinfection de l'environnement du travail	Maintenir l'environnement du travail en bon état de propreté et d'entretien (sol, mur, plafonds, ambiance des unités de production, matériel et instruments de production)	Responsable hygiène	Selon le programme de nettoyage	Programme de nettoyage et désinfection
Surveillance				
Surveillance de l'efficacité du nettoyage et désinfection	détecter une source de contamination estimer la charge microbienne dans l'air réaliser des tests d'efficacité des produits de nettoyage	Responsable qualité – technicienne de laboratoire	Selon le programme de contrôle	Fiche contrôle microbiologique des surfaces
Qualité hygiénique de l'eau				
Traitement de l'eau	Traiter l'eau utilisée pour le process et pour le nettoyage des locaux et matériel avec de l'hypochlorite de sodium (1à2mg/l de chlore actif)	Responsable hygiène	Au besoin	Fiche traitement de l'eau
Surveillance				
Surveillance	Rechercher si présence de germes pathogènes	Responsable qualité Technicienne de laboratoire	Chaque jour	Fiche contrôle microbiologique de l'eau
Maîtrise des nuisibles				
Désinsectisation et dératisation	Assurer l'assainissement de l'entreprise et de son environnement	Société externe spécialisée dans la désinsectisation et la dératisation	Chaque 3 mois	Attestation de passage et de contrôle

ANNEXE C-
Tableau des dangers

Étapes de fabrication		Type de danger	Nature du danger	Origine 5 M	Causes	G	F	D	T=C	Q1	Q2	Q3	Q4	Décision
		Réception Matière première	P	Poussière	Matériel	Non respect des règles d'hygiène	4	2	1	8				
	M	Défaut conservation produit	Matériel Main d'œuvre Matière	Rupture chaine de froid	5	2	2	20						PRP0
Stockage Matière Première sous froid	Fromage pré emballé	p	Poussière	Milieu	Portes ouvertes	4	2	1	8					PRP
		M	Défaut conservation produit	Matériel Main d'œuvre Matière	Non respect des règles de sécurité sanitaire Rupture chaine de froid	5	2	1	10					PRP
	Emballage	P	Poussière	Milieu Méthode Main d'œuvre	Non respect des règles de sécurité sanitaire et des règles d'hygiène	5	1	1	5					PRP
		C	Antibiotiques	Matière	Non spécification fournisseur	5	3	2	30					
Déstockage MP	Sortie du frigo et décartonnage	P	Poussière	Milieu méthode main d'œuvre	Non respect des règles de sécurité sanitaire	5	3	1	15					PRP
		C	Produits de désinsectisation et dératisation	Milieu	Non respect des règles d'hygiène	5	1	4	20					PRP
		M	Défaut conservation produit	Milieu méthode matière	Rupture chaine de froid	5	4	1	20	oui	non	non		PRP0

Dépotage et préparation du produit pré emballé	Préparation et découpe des blocs de fromage en morceaux	P	Poussière et Corps étrangers	milieu méthode	Portes ouvertes	5	3	1	15					PRPO
			Corps étrangers	main d'œuvre	Débris de plastique	5	2	4	40	oui	non	non		PRPO
	M	Défaut conservation produit	Milieu Matériel Main d'œuvre Méthode Matière	Rupture chaîne de froid	4	2	2	16	oui	oui	non		PRPO	
				Non respect des règles de sécurité sanitaire	5	2	3	13					PRP	

Étapes de fabrication		Type de danger	Nature du danger	Origine 5M	Causes	G	F	D	T=C	Q1	Q2	Q3	Q4	Décision
Chaîne de râpage	Tranchage	P	Poussière corps étrangers	Matériel Milieu	Non respect des règles de sécurité sanitaire	5	2	4	40	oui	non	non		PRPO
		M	Défaut conservation produit	Milieu Main d'œuvre	Rupture chaîne de froid	5	3	1	15	oui	oui	non		PRPO
	Râpage	P	Poussière et	Matériel	Non respect des règles de sécurité sanitaire	5	3	5	75	oui	non	non		PRPO
			corps étrangers											PRPO
	Ajout d'amidon	P	Poussière	Matériel	Non respect des règles de sécurité sanitaire	4	3	5	50					PRP
		M	Défaut stockage	Méthode Milieu Main d'œuvre	Non respect des règles de sécurité sanitaire	5	2	4	40	oui				PRP
C		Présence Allergènes dans le produit		Non respect des règles de sécurité sanitaire	4	4	5	80					PRP	
Conditionnement sous atmosphère modifiée	Mise-en sachet	P	Présence de corps étrangers	Matière Matériel	Non respect des règles de sécurité sanitaire	5	3	5	75	oui	oui			CCP
		M	Défaut conservation produit	Matériel Matériel	Dosage des gazs de N2 et CO2 non conforme	5	3	3	45	oui	oui	non		PRPO
		C	Contamination par des produits non alimentaires de l'emballage	Matière	Non spécification des fournisseurs	4	5	1	20					PRP

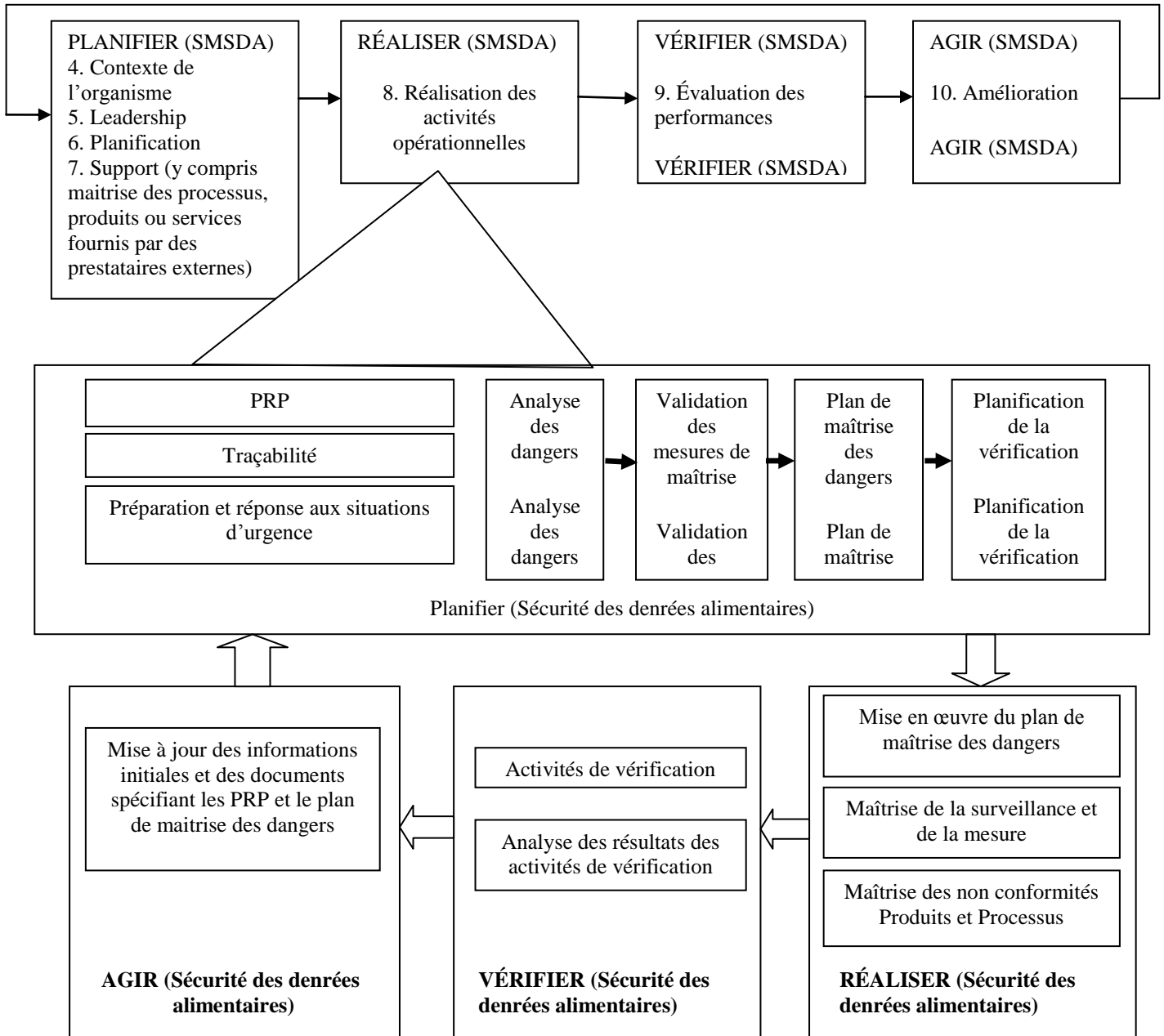
Étapes de fabrication	Type de danger	Nature du danger	Origine 5M	Causes	G	F	D	T=C	Q1	Q2	Q3	Q4	Décision
Scellage de l'emballage	M	Défaut conservation produit	Matériel Main d'oeuvre Méthode	Température de scellage non conforme	5	3	4	60	oui	oui	non		PRPO
	C	Produits de maintenance (lubrifiants)	Main d'œuvre Méthode	Non respect des règles de sécurité sanitaire	3	2	4	24					PRP
Pesée et étiquetage	C	Produits chimiques issus de l'encre	Matière	Non spécification de la part du fournisseur	2	1	5	10					PRP
	P	Défaut conservation produit	Matériel Main d'œuvre	Défaut étiqueteuse	5	1	1	5	oui	non	non		PRPO
Rebuts à recycler	P	Poussière	Milieu	Non respect des règles de sécurité sanitaire	5	3	4	60					PRP
Mise en carton	P	Défaut Présentation produit	Main d'œuvre	Caisse écrasée ou mouillée	3	1	1	3	oui	non	non		PRPO
	M	Défaut conservation produit	Méthode Milieu	Rupture chaine de froid	4	2	5	40	oui	non	non		PRPO

Palettisation	P	Défaut présentation produit	Main d'œuvre	Caisses écrasées	3	1	1	3	oui	non	non		PRPO
Transfert au frigo et Stockage	M	Défaut conservation produit	Matériel Main d'œuvre	Rupture chaîne de froid	5	1	5	25	oui	oui			CCP
Expédition	P	Défaut présentation produit	Main d'œuvre Méthode	Caisse écrasée	5	3	1	15	oui	non	non		PRPO

Source : Élaboré par nous même à partir de documents internes de l'entreprise

ANNEXE D-
STRUCTURE DE LA NORME
ISO/DIS:2017

Figure : Illustration des deux cycles PDCA



Source: ISO DIS 22000 : 2017

**ANNEXE E-
POLITIQUE QUALITÉ**

Politique SMSDA

Depuis sa spécialisation dans la fabrication et la commercialisation de fromages fondus UHT, notre entreprise SARL TAMMY ne cesse de développer son cœur de métier et son expertise pour innover et créer différentes gammes de produits fromagers mais aussi améliorer constamment sa logistique afin de fournir aux consommateurs des produits de qualité dans les meilleurs délais de livraison et ainsi veiller à la sécurité et la salubrité de toutes ses gammes de produits.

Depuis 2012 et conformément à la réglementation en vigueur, l'entreprise s'est engagée dans la mise en œuvre de la démarche HACCP au niveau de ses différentes lignes de production. Face à un environnement de plus en plus compétitif et dans un but d'amélioration continue, d'efficacité et de performance interne de l'entreprise, nous nous lançant vers un système de management de sécurité des denrées alimentaires en se référant à la norme ISO/DIS 22000 version 2017 et en se préparant à la publication de la nouvelle version de la norme.

Afin d'adopter et d'intégrer un système de management de la sécurité des denrées alimentaires, le directeur général de la SARL TAMMY s'engage à fixer les axes stratégiques suivants :

- Assurer le suivi réglementaire et légal
- Favoriser une communication interne et externe efficace
- Assurer l'amélioration continue du SMSDA
- Garantir la disponibilité des ressources nécessaires
- Gestion et suivi du personnel
- Satisfaction des clients
- Améliorer nos relations avec les fournisseurs

**ANNEXE F-
AUTODIAGNOSTIC DE LA
SARL TAMMY VIS-À-VIS
de la RSE**

Tableau : Autodiagnostic de la SARL TAMMY vis-à-vis de la responsabilité sociale

Question centrale	Domaine	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Évaluation de la maturité de Tammy
Développement local	Communautés et développement local	1 Aucune prise en compte des spécificités locales	2 Identification des spécificités locales	3 Actions en faveur des communautés locales	4 Implication dans la vie locale	5 Participation de l'entreprise à des programmes globaux au niveau local	1
Développement local	Solidarité	1 Pas d'action de solidarité	2 Actions solidaires ponctuelles	3 Actions solidaires construites	4 Engagement solidaire significatif	5 Programme de solidarité durable	1
Consommateurs	Information du consommateur	1 Informations peu développées /minimum / produits	2 Informations conformes aux obligations réglementaires	3 Informations responsables	4 Informations pédagogiques en matière de RSE	5 Informations exemplaires	2
Consommateurs	Protection de la santé et de la sécurité des consommateurs	1 Conformité à la réglementation	2 Anticipation des futures évolutions réglementaires	3 L'entreprise est dans une démarche d'amélioration continue	4 L'entreprise est en mode proactif sur cette thématique	5 Exemplarité	3
Consommateurs	Consommation durable	1 Pas de prise en compte de la thématique	2 Prise de conscience de l'intérêt de la problématique	3 Prise en compte de la thématique	4 L'entreprise est moteur sur cette thématique	5 Exemplarité de l'entreprise sur la thématique	2
Consommateurs	Education et sensibilisation	1 Pas de prise en compte de cette thématique	2 Prise de conscience liée aux obligations réglementaires	3 Sensibilisation des consommateurs	4 Contribution à l'éducation des consommateurs	5 Exemplarité sur la thématique	2
Consommateurs	Attentes consommateurs	1 Pas de prise en compte des attentes consommateurs	2 L'entreprise enregistre les attentes	3 Prise en compte des attentes des consommateurs	4 Prise en compte des attentes et satisfactions consommateurs	5 Démarche proactive pour anticiper les attentes des consommateurs	4
Consommateurs	Gestion des réclamations des consommateurs	1 Pas de prise en compte des réclamations consommateurs	2 Prise en compte des réclamations consommateurs	3 Formalisation de la gestion des réclamations consommateurs	4 Optimisation de la gestion des réclamations consommateurs	5 Exemplarité	3
Consommateurs	Protection des données consommateurs	1 Pas de prise de conscience	2 Prise de conscience	3 Prise en compte de la réglementation	4 Mise en place d'une gestion des données	5 Exemplaires sur la thématique	3
Performance économique	Relations commerciales et risques économiques	1 Relations commerciales subies	2 Relations commerciales encadrées	3 Relations commerciales négociées	4 Relations commerciales pérennisées	5 Relations commerciales partagées	3
Performance économique	Pérennité et investissements	1 Pas d'investissements	2 Investissements à court terme	3 Investissements moyen terme / développement	4 Investissements à long terme / innovation	5 Investissements RSE	4
Performance économique	Rentabilité, partage de la valeur ajoutée	1 L'entreprise ne gagne pas d'argent	2 L'entreprise rétribue ses actionnaires	3 L'entreprise développe l'intéressement	4 Partage interne de la VA	5 Partage interne et externe de la VA	3
Relations et conditions de travail	Emploi et relations employeur / employé	1 L'entreprise identifie les dispositions réglementaires applicables	2 L'entreprise respecte la réglementation et les accords collectifs	3 L'entreprise va au-delà de la réglementation	4 L'entreprise agit sur sa sphère d'influence directe	5 L'entreprise est exemplaire	2
Relations et conditions de travail	Santé et sécurité au travail	1 Identification des dispositions réglementaires applicables	2 Respect de la réglementation et sensibilisation	3 Plan d'actions. Réduction de l'exposition	4 Politique de prévention des risques professionnels	5 Exemplarité	2
Relations et conditions de travail	Conditions de travail	1 Début de prise en compte des conditions de travail	2 Prise en compte du bien être des salariés	3 Amélioration des conditions de travail	4 Optimisation des conditions de travail	5 Conditions de travail exemplaires	3

Question centrale	Domaine	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Évaluation de la maturité de Tammy
Relations et conditions de travail	Dialogue social	1 Identification de la réglementation applicable	2 Respect de la réglementation applicable	3 Concertation construite régulière avec les salariés	4 Intégration des attentes des salariés	5 Politique sociale co-construite	1
Relations et conditions de travail	Développement du capital humain	1 Administration du personnel	2 Gestion des ressources humaines	3 Politique de gestion des ressources humaines	4 Gestion prévisionnelle des emplois & compétences	5 Développement de l'employabilité	2
Relations et conditions de travail	Équité, diversité et lutte contre la discrimination	1 Pas de prise en compte de l'équité et de la diversité	2 Prise en compte, essentiellement réglementaire	3 Engagement "Équité et Diversité"	4 Programme "Équité et Diversité"	5 Exemplarité	2