

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE VÉTÉRINAIRE

Projet de fin d'études

En vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**Contribution à la mise en place des bonnes pratiques
d'hygiène et des bonnes pratiques de fabrication dans l'unité
de fabrication du beurre à Colaital SPA, Birkhadem.**

Présenté par : Sadeddine Amira

Soutenu le : 30 /06/2016

Devant le jury composé de:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| - Président : Goucem R. | Maitre-assistant (ENSV) |
| - Promoteur : Hamdi T.M | Maitre de conférences A (ENSV) |
| - Examineur 1 : Bouayad L. | Maitre de conférences A (ENSV) |
| - Examineur 2 : Bouhamed R. | Maitre assistante (ENSV) |

Remerciements

Je remercie Dieu, Le Tout Puissant, de m'avoir guidé vers la science et le savoir et de m'avoir données courage et volonté pour élaborer ce travail.

Je remercie particulièrement mon PROMOTEUR pour ses orientations, sa disponibilité sa patience et son soutien ainsi que pour la qualité de ses conseils.

Pour avoir accepté d'examiner et d'évaluer ce travail de mémoire, je tiens à remercier :

- Dr. Goucem R. Maître-assistant à l'école nationale supérieure vétérinaire (ENSV) qui a accepté de présider le jury de soutenance.*
- Dr. Bouayad L. Maître de conférences A de l'école nationale supérieure vétérinaire (ENSV)*
- Dr. Bouhamed R. Maître assistante à l'école nationale supérieure vétérinaire (ENSV)*

J'adresse mes remerciements à Mme. AMROUCHE LEILA, au personnel de l'atelier des produits laitier ainsi qu'à tous le personnel dirigeant et technique de la laiterie Colaital Birkhadem (Alger), qui m'ont à chacune de mes visites, bien accueillie. Ce travail n'aurait pu être réalisé sans leur collaboration.

A tous mes proches, parents et amis, fidèles et sincères ... Ils se reconnaîtront

Liste des figures

Figure 1 : Taux de conformité globaux.....	45
Figure 2 : Taux de conformité par type de conformité.....	46
Figure 3 : Taux de conformité par ITEM.....	46
Figure 4 : Résultat de conformité par sous-item de l'item 1.....	47
Figure 5 : Résultat de conformité par sous-item de l'item 3.....	48
Figure 6 : Résultat de conformité par sous-item de l'item 4.....	49
Figure 7 : Résultat de conformité par sous-item de l'item 5.....	50
Figure 8 : Résultat de conformité par sous-item de l'item 6.....	51
Figure 9 : Résultat de conformité par sous-item de l'item 7.....	52
Figure 10 : Résultat de conformité par sous-item de l'item 8.....	53
Figure 11 : Résultat de conformité par sous-item de l'item 9.....	54

Liste des tableaux

Tableau 1 : Gamme des produits de COLAITAL-Spa.....	10
--	----

SOMMAIRE

Introduction	1
Partie Bibliographique	
Chapitre I : Le beurre	
I.1 Définition.....	2
I.2 Composition.....	2
I.3 Classification.....	2
Chapitre II : L'assurance qualité	
II.1 Définition.....	4
II.2 La qualité alimentaire	4
II.2.1 Définition	4
II.2.2 Les composantes de la qualité.....	4
II.2.3 La démarche qualité	5
II.3 Présentation des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication.....	6
Chapitre III : La filière lait en Algérie.....	7
III.1 Evolution de la production national du lait.....	7
III.2 Evolution de la collecte du lait.....	8
Partie pratique	
Objectif.....	9
Chapitre I : Matériel.....	9
I.1 Présentation du groupe GIPLAIT.....	9
I.2 Présentation de la filiale de Birkhadem, Colaital SPA.....	9
I.3 Plan de masse de l'entreprise.....	10

Chapitre II : Méthode.....	15
1. Conformité des locaux.....	16
2. Maintenance.....	24
3. Nettoyage et Entretien.....	25
4. Le Personnel.....	29
5. Approvisionnement.....	33
6. Stockage et transport du produit fini.....	36
7. Contrôle des opérations de fabrication.....	38
8. L'autocontrôle.....	40
9. Etiquetage et traçabilité.....	41
Chapitre III: Résultats et discussion.....	44
I. Résultats globaux.....	45
II. Résultats par Item.....	47
Conclusion et recommandations.....	55
Références.....	56
Annexes.....	59

Introduction

Les maladies d'origine alimentaire ont des conséquences graves sur la santé. Les cas de toxi-infections alimentaires se chiffrent en milliards et beaucoup sont mortelles. Ces dernières années ont connues de graves épidémies de toxi-infections alimentaires sur presque tous les continents, révélant dans toute leur ampleur les répercussions de ces affections sur la société et la santé publique. Partout, les consommateurs craignent de plus en plus les épidémies de maladies d'origine alimentaire. En plus de leurs effets nuisibles sur la santé et le bien-être, les toxi-infections alimentaires ont des conséquences économiques pour les individus, les familles, les communautés, les entreprises et les pays. Elles font également peser un lourd fardeau sur les systèmes de soins de santé et réduisent sensiblement la productivité économique.

Depuis de nombreuses années, les industries agroalimentaires ont mis en place différents outils pour assurer la mise sur le marché de produits présentant une qualité hygiénique optimale : contrôle des matières premières à réception, des produits en cours de fabrication, des produits finis, audits des fournisseurs, HACCP, bonnes pratiques d'hygiène, systèmes de traçabilité de plus en plus performants, etc. En parallèle, le secteur alimentaire a développé et continue à développer de nombreuses normes dans le domaine de la qualité hygiénique. Il s'agit aussi bien de normes générales, comme par exemple l'ISO 22000 portant sur le "Système de management de la sécurité des denrées alimentaires" que de normes plus techniques portant par exemple sur un mode opératoire pour une analyse de la qualité microbiologique.

L'application effective des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication, associées aux fondements de la traçabilité, sont des préalables à la mise en place d'un système HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), et constituent la base d'un plan de maîtrise sanitaire (PMS).

Sur le plan national, les industriels algériens de l'agroalimentaire sont de plus en plus conscients de l'importance de la qualité pour protéger la santé du consommateur ainsi que le devenir compétitif. D'autre part, depuis que l'Algérie a adhéré au Codex Alimentarius en 2005, les principes du Codex sont progressivement intégrés à la législation via la publication de décrets et arrêtés interministériels, en plus, depuis 2010 la mise en place du système HACCP est devenue obligatoire pour les industries agroalimentaires pour obtenir leur agrément. Par conséquent, la mise aux normes de sécurité des aliments devient une exigence du marché.

De ce fait notre contribution à la mise en place des bonnes pratiques d'hygiène et des bonnes pratiques de fabrication dans l'atelier de fabrication de beurre de l'unité de COLAITAL de Birkhadem, vise à améliorer le niveau de sécurité sanitaire de l'entreprise afin de la préparer à la mise en place d'un éventuel plan de maîtrise sanitaire.

Notre travail est organisé en deux parties :

- Une partie bibliographique, répartie en 3 chapitres traitants des généralités sur le beurre et la qualité alimentaire ainsi qu'une présentation de la filiale lait en Algérie.
- Une seconde partie pratique, consacrée à l'audit réalisé et ses résultats.

PARTIE
BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre I : Le beurre

I.1 Définitions :

Le beurre est un produit gras dérivé exclusivement du lait et/ou de produits obtenus à partir du lait, principalement sous forme d'une émulsion du type eau-dans-huile. Ayant une teneur minimale en matière grasse laitière de 80 % et une teneur maximale en eau de 16 % et en extrait sec non gras de 2 % (**Norme Codex, 1971**)

La dénomination « Beurre » avec ou sans qualificatif, est réservée au produit exclusivement obtenu par barattage, soit de la crème, soit du lait ou de ses sous-produits, et suffisamment débarrassé du lait et de l'eau, par malaxage et lavage (**ANONYME 1**).

I.2 Composition :

Ayant comme composants principaux la matière grasse et l'eau, le beurre contient peu de protéines, glucides et minéraux, mais représente la source alimentaire naturelle la plus riche en vitamines A, D et E. Il est plus riche en calories (750 kcal/100 g) que la margarine et moins riche que l'huile qui apporte 900 kcal/100 g (**ANONYME 2**).

I.3 Classification :

Cependant les beurres diffèrent par leur forme, leur teneur en matière grasse et par certaines spécificités. Ainsi, il est possible de distinguer les beurres suivants (**ANONYME 3**) :

Beurre cru: Obtenu exclusivement à partir de crème crue, non pasteurisée, il est fragile et ne se conserve pas longtemps. C'est le beurre le plus riche en goût.

Beurre de baratte : La dénomination « de baratte » est réservée à des beurres fabriqués dans une baratte traditionnelle avec un process discontinu (les crèmes sont d'abord mûries pendant une quinzaine d'heures puis elles sont barattées).

Beurre baratté : est un beurre fabriqué dans un butyrateur avec un process continu.

Un beurre doux est un beurre non salé. Un beurre demi-sel contient de 0.8% à 3% de sel maximum et un beurre salé contient plus de 3% de sel.

Le beurre extra-fin et beurre fin : ceux sont des beurres classiques à 82% de matière grasse, ils ont en commun la pasteurisation de la crème qui a servi à les faire.

Le beurre extra-fin est obtenu exclusivement à partir de crème pasteurisée, non congelée ni surgelée. La mise en fabrication doit intervenir 72 heures au plus tard après la collecte du lait ou de la crème et le barattage 48 heures au plus tard après l'écémage. Le beurre fin est lui aussi fabriqué à partir de crème pasteurisée, dont la proportion surgelée (ou congelée) utilisée ne peut dépasser 30%.

Le beurre allégé, léger ou le demi beurre : Ces produits s'appellent des matières grasses laitières à tartiner. Ils sont le plus souvent vendus sous noms de marques.

Le beurre allégé a une teneur en matière grasse laitière comprise entre 60 et 65%. Le demi-beurre entre 41 à 60 % et le beurre léger ou beurre « light », ou beurre à faible teneur en matière grasse contient 39 à 41%

de matière grasse. Ils sont tous obtenus à partir de crème allégée et pasteurisée. Aucun autre corps gras d'origine végétale n'y est incorporé et la présence de certains additifs - amidon, féculé ou autre - est clairement indiquée sur l'emballage (**ANONYME 3**).

Chapitre II : L'assurance qualité

II.1 Définition :

La notion de qualité a reçu diverses définitions qui se réfèrent à différentes grilles de lecture.

La plus générale est celle du « Petit Larousse », qui donne à ce mot un double sens : c'est la « manière d'être, bonne ou mauvaise, de quelque chose; un état caractéristique », mais c'est aussi dans un sens plus appréciatif, la « valeur, la performance élevée », qui exclut tout aspect négatif, et tend vers la perfection de l'objet.

D'autres définitions, plus techniques ont été données de la qualité. Citons les principales :

KRAMER et TWIGG [1 962] définissent la qualité comme étant « l'ensemble des caractéristiques qui différencient les unités individuelles du produit et déterminent le degré d'acceptabilité de ces unités par l'acheteur. Plus simplement, pour JURAH [1 982], c'est « l'aptitude à l'usage » qui est déterminée par les caractéristiques du produit que l'utilisateur, et non le fournisseur ou le vendeur, considère comme étant bénéfiques pour lui.

Pour FAFHOR enfin, il s'agit, dans un sens très large de « l'aptitude d'un produit ou d'un service à satisfaire les besoins des utilisateurs » (MULTON, 1994).

Cependant, la norme **ISO 9001:2000** donne une définition reconnue au plan international de la Qualité considérée comme *"L'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences."*

II.2 La qualité alimentaire:

II.2.1 Définition :

C'est l'aptitude du produit à bien nourrir. C'est évidemment, dans le cas d'un aliment, la qualité essentielle, la fonction de l'aliment étant d'apporter à son consommateur, dans des conditions de sécurité complète, les nutriments et l'énergie nécessaires à son métabolisme vital (MULTON, 1994).

II.2.2 Les composantes de la qualité alimentaire :

✓ La qualité hygiénique :

C'est-à-dire la non-toxicité de l'aliment, est une exigence de sécurité, en principe, absolue ; l'aliment ne doit comporter aucun élément toxique à des doses dangereuses pour le consommateur.

La qualité hygiénique est normalisable : la réglementation fixe en général, les seuils limites à ne pas dépasser pour les principales contaminations toxiques.

✓ la qualité nutritionnelle :

C'est l'aptitude de l'aliment à bien nourrir. On peut y distinguer deux aspects :

- Un aspect quantitatif: c'est l'énergie stockée sous forme chimique, apportée par l'aliment à la machine physiologique, et mesurable à la bombe calorimétrique.
- Un aspect qualitatif: c'est la recherche de l'équilibre nutritionnel de l'aliment au regard des besoins du consommateur.

Le niveau de qualité nutritionnelle est quantifiable, et peut, à la rigueur, être fixé par voie réglementaire.

- ✓ La qualité hédonique (ou organoleptique) :

La composante hédonique de la qualité est très importante mais subjective et variable dans le temps, dans l'espace et selon les individus (MULTON, 1994).

II.2.3 La démarche qualité

Au-delà de toute définition, il importe surtout de comprendre l'intention profonde de la démarche qualité dont les conceptions ont d'ailleurs fortement évolué avec le temps.

Schématiquement, trois étapes principales peuvent être distinguées dans le développement de cette notion (ANONYME 4, 2009).

- ✓ **Le contrôle qualité :**

Le contrôle qualité consiste à surveiller et consigner (par inspection) les résultats des activités liées à la qualité pour en évaluer la performance des caractéristiques du produit livré. Afin de déterminer s'il répond aux normes et mesures attendues (DUBOIS, 2015).

Ainsi, Le contrôle qualité correspond à la volonté des industriels d'assurer le minimum de rejets dans leur production (ANONYME 4, 2009).

- ✓ **L'assurance qualité :**

La norme ISO 8402 -94 définit l'assurance qualité comme « L'ensemble des activités préétablies et systématiques mises en œuvre dans le cadre du système qualité, et démontrées en tant que de besoin, pour donner la confiance appropriée en ce qu'une entité satisfera aux exigences pour la qualité. »

Cette définition fait apparaître deux notions :

- La notion de prévention (activités préétablies et systématiques) : L'analyse méthodique de l'organisation et des méthodes de travail appliquées aux activités de l'entreprise, permet de définir des dispositions adéquates à mettre en œuvre bien avant l'obtention du produit final. Ces mesures concernent également la prévention et la correction des défauts constatés.
- La notion de confiance (confiance appropriée) : le client doit avoir la preuve que l'entreprise s'est dotée des moyens nécessaires pour maîtriser les risques de dysfonctionnement et qu'elle les utilise effectivement (ANONYME 4, 2009).

L'assurance qualité d'une entreprise est mise à la disposition du public(en ligne) via le manuel d'assurance qualité, et doit contenir (ANONYME 5).

- la présentation de l'entreprise.
- le système qualité.
- les procédures.
- les certifications.
- les résultats des contrôles qualité et des audits qualités.

- ✓ **Le management de la qualité :**

Toute entreprise, quelle que soit son activité, doit aujourd'hui répondre et s'adapter au contexte économique dans lequel elle évolue. Certes, elle doit répondre aux prescriptions réglementaires, mais elle ne peut ignorer les exigences de ses partenaires économiques pour autant. Dans ce contexte, il

conviendra, pour un exploitant du secteur alimentaire, de gagner et de garder la confiance de ses clients, tout en améliorant sa rentabilité. La réalisation de ces objectifs dépasse largement le seul stade de la fabrication proprement dite d'un produit : ces performances ne peuvent être atteintes que par la mise en œuvre d'une organisation et d'une gestion performante de l'ensemble des activités internes de l'entreprise, ou ce qu'il est convenu d'appeler aujourd'hui « un système de management de la qualité » (LEVREY, 2002).

II.3 Présentation des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication :

Sont appelées « programme prérequis » ou PRP par l'ISO 22 000, et cette dernière les définit comme étant : des programmes prérequis pour la sécurité des denrées alimentaires et regroupent les conditions et activités de base nécessaires pour maintenir, tout au long de la chaîne alimentaire, un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis sûrs et de denrées alimentaires sûres pour la consommation humaine.

- 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 : l'application de règles d'hygiène du personnel, le contrôle des ingrédients achetés,...

Elles ne sont pas sélectionnées pour maîtriser des dangers « spécifiques », mais pour maintenir un environnement hygiénique autour du produit. Les bonnes pratiques d'hygiène portent donc sur l'ensemble des ressources utilisées pour la fabrication du produit (BONNE, 2013).

CHAPITRE III : La filière lait en Algérie

L'analyse de la filière lait en Algérie fait ressortir une faiblesse de la production laitière et une insuffisance de la collecte qui se traduisent par un taux réduit d'intégration industrielle du lait cru défini comme étant la part de lait cru collecté dans les quantités totales transformées par les laiteries (**BENYOUCEF et al., 2013 ; KHERZAT, 2006; DJERMOUN, 2011; BRABEZ, 2012**).

De ce fait, l'Algérie demeure depuis longtemps l'un des principaux importateurs mondiaux de poudres de lait destinées à la couverture des besoins de consommation de sa population (**CHALMIN, 1999**) puisqu'environ 65% de sa consommation en lait et dérivés proviennent des importations (**CHERFAOUI, 2002**). Malgré les ressources du pays, la production bovine laitière locale a été négligée (**BOURBOUZE et al, 1989**).

Face aux contraintes d'intégration industrielle du lait cru et dans le but d'assurer un apport alimentaire journalier équilibré pour chaque algérien, l'état continue à privilégier la distribution du lait à des prix administrés essentiellement à base de poudres importées (**BENYOUCEF, 2005**).

L'Algérie produit plus de 3 milliards de litres de lait cru et consomme plus de 4 milliards de litres de lait par an (**DSASI/MADR, 2015**) soit 140 l/ha/an.

Dans le but d'augmenter la production laitière et réduire la facture des importations alimentaires, les pouvoirs publics mettent en place une politique favorisant l'installation d'élevages laitiers par l'importation de génisses à haut potentiel génétique telle que : la Frisonne Pie Noire, la Pie Rouge et la Prim Holstein. Ces programmes d'intensification de la production laitière n'ont toutefois pas permis d'atteindre les objectifs escomptés (**BENYOUCEF, 2005 , GHOZLANE et al, 2010**).

III.1 Evolution de la production nationale du lait :

La production laitière de 2000 à 2002 a été faible ,il s'agit d'une période qui a coïncidé avec la prise de mesures sanitaires exceptionnelles de la part des autorités européennes pour faire face à la pandémie de l'encéphalopathie spongiforme bovine à travers le nouveau programme européen d'épidémiologie-surveillance de l'ESB initié en juin 2001, ce qui avait obligé les autorités algériennes à geler leurs importations. Ceci dénote d'une production laitière nationale tributaire essentiellement des importations du bovin laitier moderne (BLM). Depuis 2002, nous remarquons une nette progression, due à la forte pluviométrie de 2003 et à l'augmentation de l'effectif du bovin laitier, elle arrive à 3,6 milliards de litres en 2014 marquant un taux de croissance de 5,37% (**DSASI/MADR, 2015**).

Cette production demeure en deçà du potentiel génétique des vaches laitières sélectionnées (BLM) dont les rendements laitiers devraient être d'au moins 5.000 litres par vache et par an alors qu'ils ne sont qu'à peine de 3.000 litres par vache et par an (**BENYOUCEF, 2005**)

Cet accroissement dans la production peut s'expliquer par la mise en œuvre des mesures incitatives engagées à travers les instructions établies dans le cadre du PNDA, ainsi que l'augmentation de l'effectif bovin par l'importation de génisses pleines (**KALLI, 2010**).

Les aides publiques consenties en faveur de la filière lait, pour l'acquisition d'équipement et du matériel d'élevage spécialisé et la construction ou l'extension de bâtiments d'élevage et sous forme de prime à la production et à la collecte du lait, à la promotion de l'insémination artificielle et la production de

reproducteurs bovins, n'ont pas permis un réel essor de la production (**BAKHOUCHE-GUENDOZ, 2011**).

Par ailleurs, il est à signaler que ces aides à la filière lait ont été revues à la hausse à partir de 2009 et on remarque une amélioration de la production qui est due à l'augmentation des investisseurs dans ce segment suite aux incitations par la prime de la production.

III.2 Evolution de la collecte du lait :

La collecte du lait a été estimée à 390 millions de litres en 2001 et à 911 millions de litres en 2009 avec un croît annuel de 14,9% (**BENYOUCEF, 2012**), puis est passée de 832 millions litres, lors de la campagne 2012-2013 à 903,6 millions de litres durant la campagne 2013/2014, soit une croissance de 9% (**DSASI/MADR, 2015**).

Selon **TERRANTI (2000)** rapporté par **MOUFOK (2007)**, le faible taux d'intégration de l'industrie laitière est dû à plusieurs raisons dont les principales sont résumées en quatre points :

- La fixation du prix du lait à la consommation à un niveau bas ce qui rend très difficile la couverture des charges de sa production ;
- L'utilisation massive de lait en poudre dans les usines de transformation, un lait largement répandu sur le marché mondial à des prix concurrentiels ;
- L'absence de moyen de collecte conditionnés et de conservation du lait à la ferme et aux usines ;
- Le manque de confiance entre les éleveurs et les transformateurs n'ont pas permis le développement d'une filière organisée.

PARTIE PRATIQUE

Objectifs :

Notre objectif est d'évaluer la mise en place des BPH et BPF dans l'atelier de fabrication de beurre de l'unité de COLAITAL de Birkhadem Alger.

Notre travail consiste à évaluer le niveau de conformité d'un secteur de production de cette entreprise en matière de BPH et de BPF par rapport à la réglementation nationale, puis proposer éventuellement des recommandations pour corriger les non conformités rencontrées dans le but d'améliorer le niveau de l'entreprise en matière de sécurité sanitaire alimentaire et instaurer ainsi, une base solide pour la mise en place d'un éventuel système de management de la qualité.

I. Matériel :

I.1 Présentation du groupe GIPLAIT :

L'entreprise Giplait/SPA (Groupe Industriel des Productions Laitières) a été créée le 10 mai 1998, à l'issue de la restructuration des ex-Offices régionaux (ORLAC, OROLAIT, ORELAIT). Dotée d'un capital social de deux mille cinq cent milliards de dinars, l'entreprise couvre presque la moitié de la demande globale du marché en proposant une gamme de produits diversifiée.

L'entreprise assure la production de trois millions de litres de lait de vache par jour pour desservir les besoins des citoyens en leur offrant un produit de qualité avec un prix accessible. Elle commercialise aussi d'autres produits laitiers comme le fromage (camembert à l'exemple de la marque tassili), yaourt, pâtes fraîches et beurres.

I.2 Présentation de la filiale de Birkhadem (COLAITAL-spa) :

A l'époque coloniale cette filiale était une petite usine laitière appelée LAICO, qui ; suite à une faillite, ferme ses portes en 1955. Après l'indépendance, l'unité a fonctionné sous le sigle COLAITAL, dépendant du ministère de l'Industrie jusqu'à juillet 1968. Ensuite, elle fut rattachée au ministère de l'Agriculture par arrêté interministériel le 12 mai 1969. Suite à l'ordonnance 69-93 du 20 novembre 1969, fut créé l'Office national du lait et des produits laitiers (ONALAIT). Celui-ci devient ORLAC en vertu du décret 81-353 du 19 décembre 1981. ORLAC devient COLAITAL-SPA le 23 juillet 1987.

Située au 98, Lotissement les Vergers à Birkhadem, s'étendant sur une superficie de 5 ha, la filiale couvre les besoins des consommateurs de la capitale en matière de lait et dérivés qu'elle produit (**Tableau 1**), et assure aussi la commercialisation des produits des autres filiales.

Elle compte un effectif de 460 employés partagés entre un bloc administratif, un atelier de maintenance et trois ateliers de fabrication : pour le lait UHT, le lait pasteurisé en sachets, et les produits laitiers.

Avec un capital de 930 050 000DA, un chiffre d'affaire de 30.000.000.00 DA par mois, un effectif de 460 employés et une capacité de production de 6000 Litres de lait par jour et 100 à 200 tonnes de beurre par

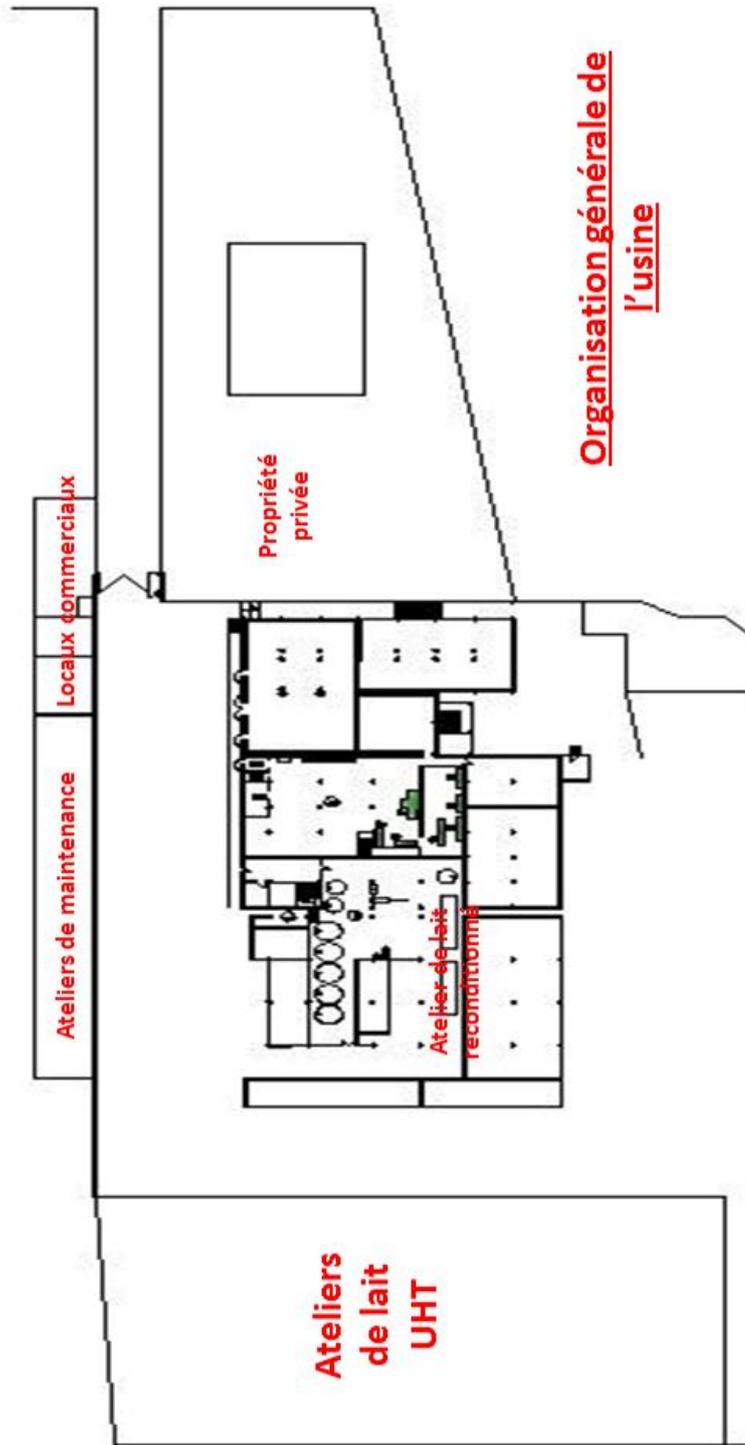
mois, destinée à la région d'Alger en particulier et les autres régions de manière conjoncturelle, COLAITAL-spa détient donc une grosse part du marché.

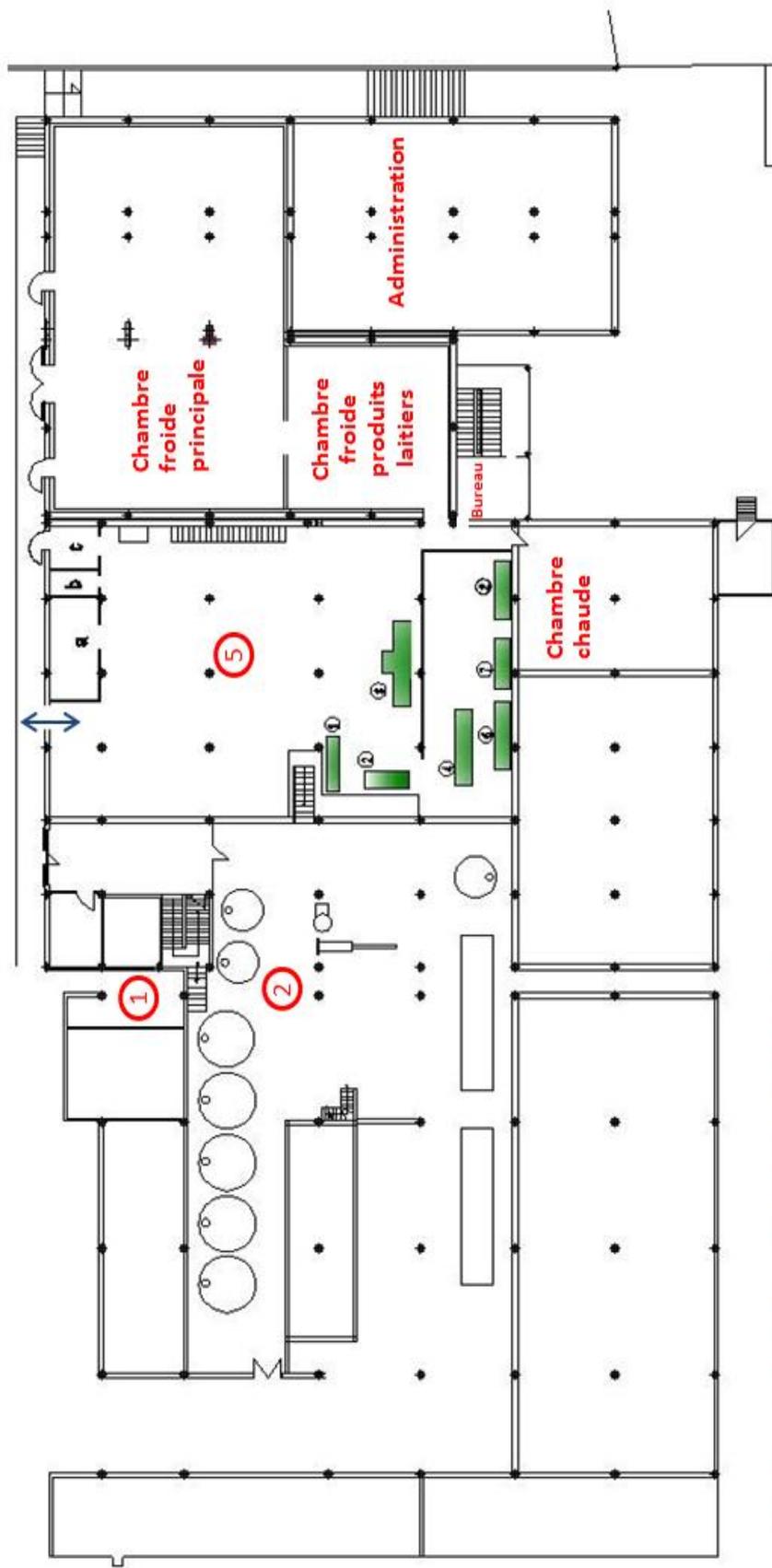
Tableau 1 : Gamme des produits de COLAITAL-Spa

Type de produit	Désignation des produits
Lait	- UHT - Pasteurisé en sachet
Produits laitiers	-Beurre en vrac : 5kg et 1kg -Beurre 250 g, 10g. -Crème fraiche épaisse et légère (400g, 500g, en vrac) -Lben

I.3 Plan de masse de l'entreprise :

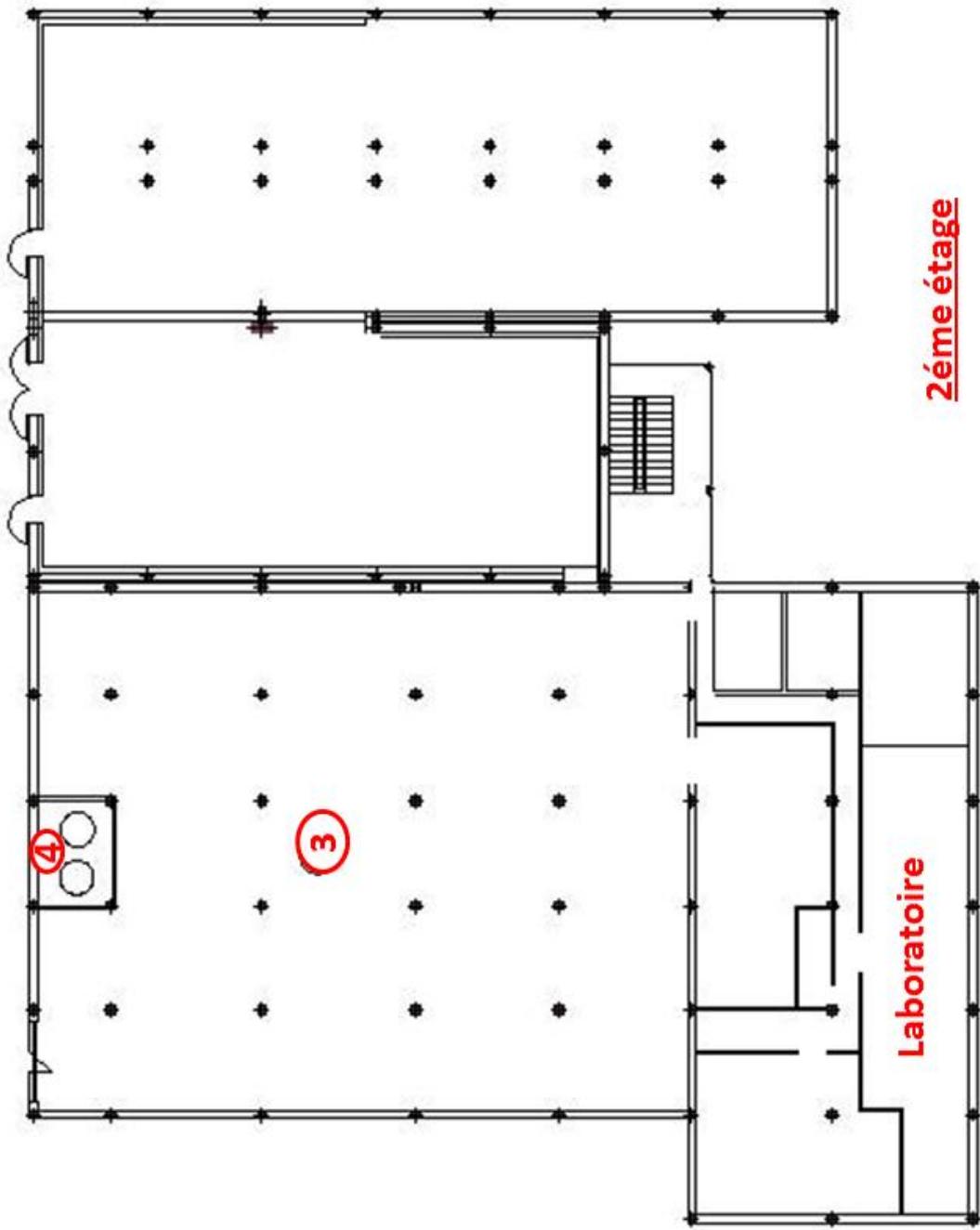
Les plans ont été refaits avec des mesures approximatives.





Organisation de l'atelier des produits laitiers et locaux avoisinants

D1



- 1** Salle de collecte du lait.
- 2** Locale de Stockage et d'écémage du lait
- 3** Local de Pasteurisation
- 4** Salle de maturation
- 5** Atelier des produits laitiers

a Locale de stockage des emballages

b Vestiaires

c Locale à déchets

- 1 Citerne pour eau glacé
- 2 Baratte
- 3 Conditionneuse 10g
- 4 Conditionneuse 250g
- 5 Cuve à crème fraîche et Iben
- 6 Dateuse
- 7 Fardeuse
- 8 Plan de travail

II. Méthode :

L'audit d'hygiène a été réalisé à l'aide d'une grille contenant des exigences organisées en neuf Items, élaborées principalement à partir des textes du Codex Alimentarius ainsi que de différents guides, tels que :

- Le Guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP pour la collecte du lait cru et les fabrications de produits laitiers, édité par la Direction de l'information légale et administrative, du journal officiel français,
- Lignes directrices sur l'HACCP, BPF et BPH pour les PME de L'ASEAN (Asia, 2003),
- Le Référentiel d'Harmonisation de la Gestion de l'Hygiène Alimentaire en Afrique,
- Et la réglementation Algérienne via les publications du journal officiel.

Les catégories de conformité, décrites dans le tableau 1, utilisées pour les audits par les services de « PrimusLabs » et appliqués par Lahreche (2011), ont été adaptées à notre étude.

Tableau 1 : Catégories de conformité

Catégorie de conformité	
Conformité	-Pour avoir totalement répondu aux critères de conformité.
Non-conformité mineure	-Pour avoir des insuffisances mineures vis à vis les critères de conformité. -Pour avoir des insuffisances bénignes, unique ou isolé vis à vis les critères de conformité. -Pour avoir couvert la plupart des critères de conformité, mais pas toutes.
Non-conformité majeure	-Pour ne pas avoir répondu aux critères de conformité. -Pour avoir plusieurs insuffisances bénignes vis à vis les critères de conformité. -Pour avoir des insuffisances graves, uniques ou isolées vis à vis les critères de conformité. -Pour avoir des insuffisances systématiques vis à vis les critères de conformité (issu grave ou non). -Pour avoir couvert certains des critères de conformité, mais pas la plupart.

L'établissement doit être approvisionné en quantités suffisantes en eau potable (attestation de potabilité) froide et chaude	L'usine s'approvisionne en eau du réseau public qui est considéré comme source potable. Elle dispose d'eau chaude et froide	C	Aucune
L'entreprise doit disposer d'un plan de l'établissement où figure la canalisation de l'eau potable et les circuits des eaux usées	L'établissement ne dispose pas du plan des canalisations.	NCm	Le plan doit être réalisé.
d. Structure de l'établissement			
L'entreprise doit avoir un plan de l'établissement où figure l'identification des locaux, la position des postes de travail et des matériaux ainsi que la position des équipements sanitaires.	L'établissement dispos d'un ancien plan de l'usine datant de 1980, et l'organisation de certains locaux a changé depuis.	NCm	Il faut mettre à jour le plan général de l'établissement.
L'entreprise doit avoir un plan des locaux démontrant les flux des produits, du personnel, des emballages et des déchets.	Il n'y a pas de plan démontrant les différents flux.	NCm	Il faut réaliser le plan des flux.
Les portes au niveau de l'établissement doivent être en nombre suffisant pour éviter l'entrecroisement.	L'atelier des produits laitiers contient : Une porte pour l'évacuation des déchets, une autre pour la sortie du produit fini en direction de la chambre froide, et une seule porte commune pour l'entrée du personnel et de L'emballage.	NCm	Il faut changer l'emplacement des locaux réservés aux emballages et au personnel pour pouvoir leurs faire des portes d'entrées séparées.
L'espace dans les locaux de préparation doit être suffisant pour l'emplacement des équipements ainsi qu'à la circulation du personnel.	L'espace dans l'atelier est largement suffisant pour tout l'équipement et le personnel.	C	Aucune
Le produit en cours de fabrication doit répondre au principe de la marche en avant.	Le lait progresse dans différents locaux correspondants aux différentes étapes de sa transformation en crème, jusqu'à ce que cette dernière arrive au niveau de l'atelier pour être transformé en beurre, et ne subit aucun retour en arrière, et le produit fini passe directement de l'atelier à la chambre froide.	C	Aucune

L'entreprise doit utiliser un système de signalisation sur le sol communiquant au personnel et aux visiteurs les circuits des flux.	Aucun système de signalisation n'est utilisé et les flux ne sont pas respectés par le personnel.	NCm	Il faut utiliser un système de signalisation au sol en formes de flèches de couleurs différentes pour chaque type de circuit et inciter le personnel et les visiteurs à le respecter.
Les zones propres doivent être séparées des zones souillées.	Les locaux contenant le lait et la crème non pasteurisé sont séparés de ceux contenant la crème pasteurisé.	C	Aucune
Les locaux administratifs et sociaux ainsi que le laboratoire doivent être séparés des locaux de fabrication.	Les locaux administratifs et le laboratoire sont situés loin des locaux de fabrication.	C	Aucune

1.2 Règles de construction

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit avoir un livret descriptif des matériaux utilisés et des techniques de construction employées dans les différents locaux.	L'établissement ne possède pas ce document	NCm	Le livret doit être édifié en prenant en compte tous les travaux réalisés.
Les sols doivent être lisses, imperméables, antidérapants, résistants, lavables, imputrescibles et permettant un bon drainage.	Locaux 1et 5: Le sol est en carrelage, bien jointé, et permet un bon drainage.	C	Aucune
	Locaux 2et 3: Le sol est en pavé, bien jointé, et permet un bon drainage.	C	Aucune
	Local 4: Le manque de quelques briques de pavé a engendré la stagnation d'eau.	NCm	Il faut réparer le sol par remplacement des pavés manquants, ou bien faire un sol en résine vu que l'espace n'est pas trop grand pour un meilleur résultat.

Le système d'évacuation des eaux usées doit être pourvu de grilles et siphons et bien entretenu.	Les systèmes d'évacuation des eaux usées sont bien conçus et bien entretenus.	C	Aucune
Les murs doivent être lisses, clairs, lavables, imputrescibles, d'une hauteur appropriée aux opérations et articulés avec le sol ainsi qu'entre eux, par des joints en gorges arrondies.	Les murs sont habillés en faïence blanche à 2/3 de leur hauteur, et le reste est peint en blanc et ils sont tous bien entretenus. Absence des joints en gorge arrondies entre les murs et avec le sol.	C NCm	Aucune Placés les joints au niveau de tous les locaux de fabrication.
Les plafonds doivent être lisses, clairs, lavables et conçus de manière à minimiser l'accumulation de souillures ou de poussière, la condensation de vapeurs et l'écaillage.	Locaux 1, 2 et 5 : Les plafonds sont lisses, peints en blanc et bien entretenus et ne permettent pas l'accumulation de poussières ni la condensation de vapeurs. Local 3 : Le plafond est en panneaux de PVC blancs. Local 4 : Le plafond est en très mauvais état avec présence d'épluchures de peinture qui risquent de tomber dans les cuves de crème fraîche.	C C NCM	Aucune Aucune Le mieux est de refaire le plafond en PVC aussi pour éviter tout risque d'épluchure.
Les accessoires d'éclairage doivent être suspendus et protégés contre les chocs entraînant des bris de verre.	Les accessoires d'éclairage ne sont pas suspendus. Ils sont protégés contre les bris de verre sauf au niveau du local 4.	NCm NCm	Il faut utiliser des accessoires d'éclairage suspendus mais pas trop bas pour éviter de les mouiller lors d'utilisation d'eau, vu la hauteur des locaux qui n'est pas très haute. Il faut utiliser des caches protecteurs en plastique au niveau de tous les locaux.
L'éclairage doit être intense et ne modifiant pas les couleurs des produits travaillés	L'éclairage est intense, assuré par une lumière blanche.	C	Aucune

Les fenêtres doivent être faciles à nettoyer, construites de manière à minimiser l'accumulation de saletés et de poussière et protégé contre les chocs entraînant des bris de vers.	Les fenêtres sont construites en aluminium, faciles à nettoyer et ne permettent pas l'accumulation de saletés et de poussière. Mais elles sont construites en verre.	C NCm	Aucune Il faut utiliser du plexiglass au lieu du verre.
Les portes doivent avoir une surface lisse et non absorbante et elles doivent être faciles à nettoyer	Local 5 : Toutes les portes sont en PVC blanc. Le reste des locaux ont des portes en fer peint, et certaines présentent quelques parties rouillées.	C NCm	Aucune Il faut changer les portes rouillées
Les portes donnant vers l'extérieur doivent être fermées de façon hermétique.	La porte du local 5 donnant vers l'extérieur présente une ouverture à sa base.	NCm	Il faut utiliser des bas de portes.
L'entreprise doit prévoir une ventilation adéquate, naturelle ou mécanique.	La ventilation est assurée par 3 ventilateurs dans le local 5, 2 dans le local 3, et seulement par des fenêtres dans les autres locaux. Cette ventilation n'est pas suffisante pour assurer une bonne aération et une température ambiante adéquate, surtout en temps chaud.	NCm	Le mieux est d'installer tout un système d'aération et maintenir toutes les fenêtres fermées pour éviter l'entrée de poussière, de fumée ou d'odeur provenant de l'extérieur.

1.3 Conformité du matériel et des équipements :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit avoir un document technique descriptif des matériaux et équipements utilisés.	Ce document n'est pas présent. Mais l'entreprise a commandé d'autres machines et compte les renouveler toutes.	NCm	Il faut veiller à garder toutes les fiches techniques du nouvel équipement et les regrouper en un seul document en y ajoutant les fiches descriptives de tout le matériel utilisé.

Les matériaux constitutifs des équipements et du matériel de production ne doivent avoir aucun effet toxique pour l'usage auquel ils sont destinés et doivent être conformes à la réglementation relative aux matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.	Tous les équipements et matériel utilisé sont en acier inoxydable.	C	Aucune
Les plans de travail entrant directement en contact avec le produit alimentaire doivent être en bon état, durables et faciles à nettoyer, à entretenir et à désinfecter. Ils doivent être construits avec des matériaux lisses et non absorbants et demeurer inertes au contact des aliments, des détergents et des désinfectants dans les conditions normales de travail.	Au niveau du local 5 : sont utilisées 2 tables en inox et une autre en bois qui a été recouverte par de la toile ciré noire attaché par des sacs en plastique.	NCm	Il faut changer la table en bois par une autre en inox.
Les équipements doivent être positionnés de manière à faciliter leur utilisation, inspection, entretien et leur nettoyage.	Dans le local 5, deux machines : une dateuse et une fardeleuse sont placées contre le mur et sont déplacées à chaque utilisation.	NCm	Il faut changer leur emplacement.
Les équipements ne doivent pas favoriser l'accumulation des déchets et l'installation de nuisibles	Une ancienne chambre chaude reliée au local 5 est inactive et contient du matériel inutilisé et très ancien qui constitue un lieu favorable pour l'installation de nuisibles, et qui n'est même pas protégée contre ces derniers.	NCM	Il faut vider tout le matériel inutilisé et réparer ce qui est réutilisable, nettoyer et désinfecter le local, le protéger contre les nuisibles et le maintenir fermé.
Les équipements et matériels doivent être utilisés conformément à leur usage prévu ainsi que dans la zone pour laquelle ils ont été prévus	L'utilisation de tout l'équipement et du matériel est conforme.	C	Aucune
Le matériel doit être stocké à des emplacements de rangement prévus à cet effet et de façon à éviter toute contamination.	Dans le local 5, des étagères sont utilisées pour y ranger quelques matériels utilisés, des bobines d'emballage, et des contenants non identifiés. Ils sont en bois et en acier rouillé	NCm	Le mieux et d'utiliser une armoire en inox ou au moins en PVC.

1.4 Entreposage des produits chimiques :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
Ces produits doivent être entreposés dans un local spécifique (ou éventuellement un meuble) fermant à clef.	Les produits chimiques utilisés pour le nettoyage sont rangés dans un placard fermant à clef.	C	Aucune
Doivent être manipulés dans des conditions propres à réduire les contaminations croisées, provoquées par des erreurs de manipulation ou des accidents.	Ces produits sont rangés loin des machines de préparation et de conditionnement et ils ne sont pas utilisés au moment de la production.	C	Aucune
Doivent présenter un étiquetage indiquant les substances actives et les informations de sécurité pour leur utilisation.	Les produits sont étiquetés par leur étiquette d'origine contenant toutes leurs spécifications.	C	Aucune

1.5 Installations sanitaires :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'établissement doit comporter des installations sanitaires, en nombre suffisant et implantées de façon à ne pas constituer une source de contamination pour les zones de production ou d'entreposage.	Les sanitaires sont situés loin des locaux de production et d'entreposage.	C	Aucune
	Mise à part le personnel administratif et du laboratoire qui a des sanitaires propres à eux, tout le reste du personnel y compris celui des ateliers ont 10 cabinets d'aisances à leur disposition.	C	Aucune

Les cabinets d'aisances doivent être fonctionnels et conçus conformément aux règles d'hygiène.	Les cabinets d'aisances sont fonctionnels mais en mauvais état et ne permettent pas d'appliquer les règles d'hygiène.	NCM	Il faut réaménager les sanitaires de sorte qu'elles soient conformes, en y installant : -des toilettes lavantes ou au moins des douchettes ainsi que des chasses d'eau. -des laves mains conformes à commande non manuelle pour l'eau et pour le distributeur de savon. -de l'eau chaude et froide. -des essuies main à usage unique en papier. -un distributeur de désinfectant sans rinçage.
L'établissement doit contenir des douches pourvues d'eau chaude et d'eau froide.	L'établissement contient des douches mais qui sont non fonctionnelles	NCm	Il faut réaménager les douches et veiller à leur entretien et leur maintenance.
Des vestiaires pour le personnel doivent être installés dans un local spécial de surface convenable, isolé des locaux de travail et de stockage.	Un local de 3m ² environ est utilisé comme vestiaire pour le personnel de l'atelier. Il est intégré au local 5, ce qui oblige les employés à entrer dans l'atelier pour y accéder.	NCM	Il faut réaménager un autre local comme vestiaire un avec un accès direct de l'extérieur et une entrée vers les locaux de production.
Des armoires vestiaires doivent être à deux compartiments (ou deux armoires vestiaires) par opérateur.	Les vestiaires ne comportent pas d'armoires.	NCm	Il faut installer des armoires à 2 compartiments pour chaque employé dans les nouveaux vestiaires.

2. Maintenance :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit avoir un plan de surveillance et de maintenance des bâtiments, locaux et équipements.	Il n'existe pas de plan de maintenance, les opérations de maintenance sont réalisées seulement pour les machines, à la demande des chefs d'ateliers.	NCm	Mettre en place un plan de maintenance préventive pour contrôler l'état et l'intégrité des surfaces, des équipements et des matériels, en particulier aux points potentiellement sources de corps étrangers.
L'entreprise doit fournir des fiches d'enregistrement des opérations de maintenance.	Lors de problème dans l'équipement, le chef d'atelier adresse une « demande de travaux » (Annexe 1) au service de maintenance qui va en premier lieu établir un diagnostic et une estimation du degré d'urgence du problème, ces derniers sont mentionnés dans cette fiche. Mais les travaux réalisés par la suite, le ou les opérateurs qui ont intervenus et le temps passé par chacun d'eux ne sont pas enregistrés même s'il y a une partie qui leur est réservé.	NCm	Il faut inciter le personnel de maintenance à enregistrer tous les détails des travaux effectués ainsi qu'à répertorier toutes les informations en un seul document pour faciliter leur exploitation.
L'entreprise doit avoir un effectif de personnel de maintenance suffisant et qualifié.	L'entreprise compte 38 employés de maintenance organisés en 6 domaines : maintenance des équipements industriels, chaufferie, chaudronnerie, froid, traitement des eaux, et méthodes.	C	Aucune
Les lubrifiants utilisés doivent être de qualité alimentaire.	Les lubrifiants utilisés sont bien de qualité alimentaire et ne présentent pas de risque pour les produits.	C	Aucune
Ce personnel doit être formé aux règles d'hygiène lors des opérations de maintenance.	Le personnel de maintenance n'est pas formé aux règles d'hygiène.	NCM	Il faut former le personnel aux règles d'hygiène générales.

3. Nettoyage et entretien :

3.1 Nettoyage :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit avoir un plan de nettoyage adapté à son activité.	Il n'y pas de plan de nettoyage.	NCm	Il faut mettre en place un plan de nettoyage intégrant tout l'équipement et les locaux.
La méthode de nettoyage utilisée doit être conforme au règlement.	Tout l'équipement se nettoie par CIP (clean in place)	C	Aucune
	Mis à part la baratte, la cuve à crème fraîche, la conditionneuse à 250g et à 10g ainsi que les ustensiles utilisés sont nettoyés manuellement : avec un dégraissant désinfectant à pH neutre + eau chaude, puis par un circuit ouvert d'eau froide + eau javellisée et enfin un rinçage avec de l'eau potable.	NCm	Il faut éviter l'utilisation de l'eau de javel, et trouver un protocole de nettoyage plus conforme.
	Les surfaces sont nettoyées avec un dégraissant désinfectant à pH alcalin à l'aide d'un canon à mousse, d'une fréquence de 1 à 2 fois par semaine.	NCm	Il faut déterminer une fréquence de nettoyage fixe adaptée aux activités.
Les produits de nettoyage utilisés doivent être conformes.	Les produits de nettoyage utilisés sont adaptés aux industries agro-alimentaire mise à part l'eau de javel qui est corrosif pour les équipements et réagit avec les produits organiques d'où il ne sera pas actif.	NCm	Il faut interdire l'utilisation de l'eau de javel.
Les opérations de nettoyage doivent être accompagnées par des fiches de suivis visuels et des fiches de contrôles de laboratoire.	Le control visuel après les opérations de nettoyage n'est pas enregistré sur des fiches spécifiques.	NCm	Il faut veiller à contrôler visuellement tous les opérations de nettoyage par le chef d'atelier ou par un responsable hygiène.
	L'eau de rinçage des équipements après nettoyage est analysée par le laboratoire.	C	Aucune
	le contrôle des surfaces par le laboratoire n'est pas effectué.	NCm	Il faut rajouter l'analyse microbiologique des surfaces aux procédures de

			contrôle du nettoyage.
--	--	--	------------------------

3.2 Lutte contre les nuisibles :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandation
L'entreprise doit avoir un plan de lutte contre les nuisibles.	L'entreprise n'a aucun plan de lutte contre les nuisibles.	NCM	Il faut mettre en place un plan de lutte contre les nuisibles adapté à l'établissement après évaluation des risques d'infestation et de propagation propres au site et définissant toutes les procédures et la périodicité des opérations de lutte, d'inspection et de renouvellement.
Des appâts empoisonnés, des pièges à insectes et des moustiquaires dans les fenêtres doivent être utilisés dans tous l'établissement.	Aucun dispositif de lutte contre les nuisible n'est utilisé, même pas des moustiquaires au niveau des fenêtres maintenues ouvertes. Seules des opérations de dératisation sont effectuées à la demande et non pas avec une fréquence définie.	NCM	Les dispositifs de lutte contre les nuisibles doivent être utilisés dans tous les locaux de fabrication et de stockage ainsi que dans les zones environnantes de l'établissement.

L'entreprise doit avoir un plan des locaux sur lequel sont localisés les appâts empoisonnés et les pièges à insectes.	Les pièges et les appâts empoisonnés ne sont pas utilisés, de ce fait il n'y pas un plan de leur organisation dans l'établissement.	NCM	Après la mise en place des moyens de lutte contre les nuisibles, il faut les localiser sur un plan selon leur organisation dans les locaux et de préférence utiliser aussi un affichage ou une numérotation pour les pièges au niveau de leur emplacement sur le site.
Les fiches techniques des raticides et insecticides utilisés doivent être conservés.	Il n'y a pas de fiches techniques vu qu'il n'y a pas de produits utilisés par l'entreprise elle-même.	NCm	Il faut conserver les fiches techniques des moyens de lutte lorsqu'ils seront utilisés.

3.3 Gestion des déchets :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit avoir un plan de gestion des déchets adapté à ses activités.	Aucun plan de gestion des déchets n'est mis en pratique au niveau de l'établissement.	NCm	Il faut réaliser un plan de gestion des déchets en fonction des activités réalisées et les déchets générés.
	Les déchets sont évacués de l'établissement en une fréquence de 2 fois par semaine par une entreprise privée. Ce qui est insuffisant et par conséquent, il y a accumulation des déchets dans le local qui leur est destiné intégré au local 5.	NCm	Il faut augmenter la fréquence d'évacuation des déchets de l'établissement et aussi veiller à vider les contenants à déchets dans l'atelier tous les jours.

<p>Les contenants destinés au stockage des déchets doivent être adaptés à leur nature, adaptés aux volumes de déchets et faciles à nettoyer.</p>	<p>Les contenants à déchets utilisés sont spécialement conçus pour contenir des déchets, grands et faciles à nettoyer.</p> <p>Les poubelles utilisées au niveau des locaux de fabrication sont à ouverture manuelle.</p>	<p>C</p> <p>NCm</p>	<p>Aucune</p> <p>Il faut utiliser des poubelles à ouverture non manuelle.</p>
<p>Ces contenants doivent être maintenus fermés et convenablement propres.</p>	<p>Les contenants à déchets ne se ferment pas à cause de l'accumulation de déchets.</p> <p>Les poubelles sont maintenues propres car les déchets ne sont pas très salissants mais la fréquence de leur nettoyage n'est pas déterminée.</p>	<p>NCm</p> <p>NCm</p>	<p>Il faut appliquer les recommandations citées ci-dessus et rajouter d'autres poubelles si nécessaire.</p> <p>Il faut inclure les zones de stockage des et les poubelles dans le plan de nettoyage ainsi que dans le plan de lutte contre les nuisibles.</p>

4. Le personnel :

4.1. Politique de santé du personnel :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit fournir un document relatif au suivi médical du personnel.	L'entreprise n'a aucun document relatif au suivi médical de ses employés.	NCm	Le document doit être réalisé par le médecin responsable.
Pour le personnel au contact des denrées alimentaires, une visite médicale doit être réalisée lors de chaque embauche, puis au minimum annuellement ou après tout congé de maladie prolongé.	Les visites médicales ne sont pas réalisées. Les employés passent chez le médecin seulement s'ils sont malades pour une consultation, et parfois un bilan leur est prescrit par le médecin responsable.	NCM	Il faut faire pratiquer l'examen médical du personnel, conformément à la réglementation.
Le personnel doit être informé qu'il doit déclarer immédiatement auprès de son responsable toute plaie, blessure infectée, infection cutanée, diarrhée ou autre affection susceptible de contaminer les aliments.	Le personnel est sensibilisé au fait de devoir signaler tout accident de santé l'affectant.	C	Aucune

4.2. L'hygiène des mains :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
Des lave-mains conformes doivent être installés en nombre suffisant, aux postes de travail ou à proximité de ces postes, ainsi qu'à la sortie des locaux réservés au personnel.	Aucun lave main n'est mis à la disposition du personnel. Les employés se lavent les mains à l'aide d'un tuyau utilisé pour le nettoyage.	NCM	Il faut installer des laves mains à commande non manuelle pourvus d'eau chaude et froide, et munis d'un distributeur pour le produit de nettoyage et un pour le désinfectant ainsi qu'un distributeur pour papier essuie-mains.

<p>La fréquence et les situations de lavage des mains doit être déterminé et appliquée par le personnel.</p>	<p>La fréquence et les situations de lavage des mains ne sont pas précisées. De ce fait, les employés se nettoient rarement les mains.</p> <p>L'opérateur chargé de manipuler le beurre avant conditionnement et pesée, se lave les mains avant de porter des gants.</p>	<p>NCM</p> <p>C</p>	<p>Il faut préciser au personnel les situations et les opérations après lesquelles ils doivent se laver les mains, tel que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'arrivée sur le lieu de travail. - le passage aux toilettes ou au vestiaire - après s'être mouché. - après manipulation des poubelles. - après manipulation de cartons de livraison. - avant la mise en emballage du produit. <p>Aucune</p>
<p>Les règles à appliquer pour le lavage des mains doivent être rappelées par voie d'affichage mural implanté au-dessus des lave-mains.</p>	<p>Aucune affiche n'est utilisée pour rappeler les procédures de lavage des mains au personnel.</p>	<p>NCm</p>	<p>Des affiches démontrant les règles de lavages des mains à l'aide d'images doivent être exposées au-dessus de chaque lave mains.</p>

Les points de contact doivent être répertoriés et faire l'objet d'un nettoyage minutieux quotidien ou même à chaque redémarrage du poste de travail ou au changement d'opérateur.	Les points de contact ne sont pas répertoriés et ne subissent pas un nettoyage particulier.	NCM	Il faut répertorier les points de contact les plus importants tels que, les poignées des portes, les commandes de machines, interrupteurs électriques etc., et porter une attention particulière à leur nettoyage.
Les employés au contact du produit ne doivent pas porter de bagues, de montres ou d'autres bijoux, et doivent porter les ongles courts.	Les employés ne portent pas de bijoux et ont tous les ongles courts.	C	Aucune
Un contrôle de la propreté des mains au moyen de tests microbiologiques doit être réalisé à une fréquence acceptable.	Le contrôle microbiologique des mains n'est pas effectué par le laboratoire.	NCm	Le contrôle microbiologique des mains des opérateurs doit se faire par le laboratoire avec une fréquence déterminé.

4.3.L'hygiène vestimentaire :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit fournir au personnel des tenues conformes en nombre suffisant et adaptées à la zone d'utilisation.	<p>L'entreprise fournit pour chaque employé, 02 tenues de travail et une paire de botte chaque année et peuvent être remplacés si nécessaire.</p> <p>Les tenues sont en tissu de couleur jaune claire, conçues de 2 pièces et des bottes blanches, quelques-uns portent une blouse blanche, mais la nature du travail et l'utilisation fréquente d'eau au moment de fabrication nécessite le port d'une tenue imperméable ce qui a poussé quelques employés à utiliser des sacs en plastique comme tabliers. Et le personnel ne porte pas de charlotte.</p>	<p>C</p> <p>NCm</p>	<p>Aucune</p> <p>Il faut rajouter à la tenue utilisé un tablier imperméable et une charlotte.</p>

L'entreprise doit fournir des tenues pour les visiteurs	L'entreprise ne met pas à disposition des visiteurs des tenues spéciales.	NCm	Il faut mettre à disposition des visiteurs des blouses blanches et des sur-chaussures antidérapantes.
L'entreprise doit prendre en charge l'entretien et le nettoyage des tenues de travail.	L'entreprise ne prend pas en charge l'entretien des tenues de travail, c'est les employés qui s'en chargent, et de ce fait, on remarque que certains se présentent au travail avec des tenues sales.	NCM	Il faut que l'entreprise se charge de l'entretien des tenues elle-même ou par contrat passé avec une entreprise de blanchisserie.

4.4.Règles additionnelles :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit communiquer les recommandations concernant les pratiques d'hygiène au personnel et aux visiteurs sous forme de messages visuels.	Aucun message en forme d'affiche n'est utilisé au niveau des locaux.	NCm	Utiliser des affiches indiquant au personnel et aux visiteurs les règles d'hygiène et de sécurité à adapter dans les différents locaux.
L'entreprise doit avoir un plan de formation du personnel.	Le personnel n'est pas formé aux bonnes pratiques d'hygiène.	NCM	Former aux bonnes pratiques d'hygiène toutes les catégories de personnel en fonction du poste de travail occupé, c'est à dire en fonction des opérations réalisées et de leur impact sur l'hygiène des produits et conserver les documents nécessaires afin d'attester de la réalisation de ces formations et de leur contenu

L'établissement doit contenir un réfectoire pour le personnel.	Il n'y a pas de réfectoire réservé aux employés.	NCm	Il faut aménager un local réservé au personnel pour la prise des repas.
--	--	-----	---

5. Approvisionnement :
5.1. Matière première

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit avoir une relation contractuelle avec les fournisseurs de matière première.	L'entreprise à une relation contractuelle avec les fournisseurs du lait sous forme de convention spécifique pour laiterie édité par l'ONIL, une pour éleveur (Annexe 2) et une autre pour le cas d'un collecteur (Annexe 3).	C	Aucune
L'entreprise doit avoir des fiches de spécification des matières premières.	Les spécifications du lait réceptionné sont mentionnées dans les conventions.	C	Aucune
Un protocole de contrôle à réception des matières premières doit être pratiqué et enregistré. Il doit préciser : <ul style="list-style-type: none"> ✓ la fréquence du contrôle, ✓ la méthode de contrôle, ✓ les critères de refus, ✓ si nécessaire les modalités d'enregistrement du contrôle. 	<p>Chaque citerne réceptionnée est soumise à des analyses physicochimiques avant d'être acceptée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résidus d'antibiotiques (β lactamines et tétracycline) - Acidité. - Matière grasse. - pH. - Densité. - Extrait sec dégraissé. - Extrait sec total. <p>Et à raison de 2 fois par semaine et en alternant les clients, des tests microbiologiques sont effectués :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Streptocoques. - Staphylocoques. - Clostridium. - Germes totaux. - Coliformes totaux. - Coliformes thermotolérants. <p>Les critères d'acceptation et de refus sont mentionnés dans la convention, et les enregistrements de toutes les analyses sont conservés.</p>	<p>C</p> <p>C</p>	<p>Aucune</p> <p>Aucune</p>

Les conditions de réception de la matière première doivent être conformes et ne présentant aucun risque de contamination.	Le lait est pompé directement des citernes vers la machine de filtration.	C	Aucune
Le personnel chargé de la réception doit être formé à l'application du protocole de contrôle à réception.	les contrôles à réception du lait sont effectués par le personnel du laboratoire.	C	Aucune
La matière première doit être stockée de façon à éviter sa contamination et la multiplication de microorganismes.	Le lait est stocké dans des tanks spécifiques, fabriqués en acier inoxydable, maintenant le produit à une température convenable.	C	Aucune
Les stocks de matières premières doivent être soumis à une rotation efficace.	Le lait est stocké dans des tanks successifs et est utilisé selon le même ordre.	C	Aucune

5.2. Emballage :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit avoir une relation contractuelle avec les fournisseurs des emballages.	L'entreprise à une relation contractuelle avec ses fournisseurs d'emballages.	C	Aucune
L'entreprise doit détenir les fiches techniques des emballages utilisés.	Les fiches techniques des emballages sont conservées au niveau du service responsable.	C	Aucune

<p>Des contrôles à réception doivent être effectués et enregistrés pour vérifier la conformité à la commande réalisée ainsi que l'intégrité et la propreté des emballages livrés.</p>	<p>Les contrôles à réception ne sont pas effectués.</p>	<p>NCm</p>	<p>Il faut Etablir un protocole de contrôle des emballages adapté à leur nature et utiliser des fiches d'enregistrement bien détaillées.</p>
<p>La réception et le stockage des emballages doivent éviter tout risque de contamination.</p>	<p>La réception et le stockage des emballages s'effectuent dans un local qui leur est réservé, situé à quelques mètres de l'établissement, puis ils sont transportés à l'usine par petite quantité selon la demande, où ils seront stockés dans le local à emballage intégré au local 5.</p> <p>Ils sont mis sur des palettes en bois ou par terre.</p> <p>Les bouteilles à lben et crème fraiche sont empaquetés dans des sacs en plastique qui ne sont pas très résistants et sont parfois troués, et ces bouteilles sont utilisées sans aucun traitement</p>	<p>C</p> <p>NCm</p> <p>NCM</p>	<p>Aucune</p> <p>Le mieux est d'utiliser des palettes en plastique.</p> <p>Il faut utiliser un 2^{ème} emballage en carton. Ainsi qu'un désinfectant sans rinçage alimentaire pour les bouteilles.</p>
<p>La rotation des stocks d'emballages doit répondre au principe FIFO (FIRST IN, FIRST OUT).</p>	<p>La rotation des stocks d'emballage répond au principe FIFO.</p>	<p>C</p>	<p>Aucune</p>

5.3.Procédure de rejet :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'application d'une procédure de rejet est obligatoire et elle doit correspondre aux conditions de rejet établies contractuellement avec le fournisseur.	La procédure de rejet pour le lait est établie selon les conditions citées dans la page 3 du contrat de la convention.	C	Aucune
Doivent figurer sur la fiche de rejet: -les références du lot rejeté (identification, constitution). -le motif du rejet. - les signatures du transporteur et du réceptionnaire.	En cas de rejet du lait, le motif est indiqué sur le bon de réception, contenant le nom et la signature du collecteur ainsi que celle du laboratoire et de la cellule agro-élevage (Annexe 4).	C	Aucune

6. Stockage et transport du produit fini:

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'enregistrement des températures dans la chambre froide doit être soumis à des contrôles et des enregistrements réguliers.	La surveillance de la température de la chambre froide ne s'effectue pas.	NCM	Il faut intégrer un système de surveillance automatique relié au poste du responsable.
L'entreprise doit prévoir les dispositifs de détection et d'alerte adaptés en cas de température non conforme.	Aucun dispositif d'alerte n'est utilisé.	NCM	Intégrer un système d'alerte dont la réception du signal doit se trouver dans un local où la présence permanente de personnes est assurée.

<p>La disposition des produits doit être conforme.</p>	<p>La superficie de la chambre froide est suffisante pour le stockage de tous les produits.</p> <p>L'entreposage des produits est conforme et permet une dispersion égale de la température.</p> <p>Les produits sont stockés sur des palettes en bois, ou sur des étagères en métal collés aux murs.</p>	<p>C</p> <p>C</p> <p>NCm</p>	<p>Aucune</p> <p>Aucune</p> <p>Le mieux est d'utiliser des palettes en plastique et les étagères doivent être éloignées des murs.</p>
<p>La rotation des stocks doit répondre au principe FEFO (FIRST EXPIRED, FIRST OUT).</p>	<p>La rotation des stocks est soumise au principe FEFO.</p>	<p>C</p>	<p>Aucune</p>
<p>Le personnel chargé du transport doit être formé aux bonnes pratiques d'hygiène.</p>	<p>Le personnel chargé du transport n'est pas formé aux bonnes pratiques d'hygiène.</p>	<p>NCM</p>	<p>Le personnel de transport doit être formé aux bonnes pratiques d'hygiène, en particulier, à celles applicables au transport et à la manutention des produits et il doit les respecter.</p>
<p>Les véhicules de transport doivent être adaptés au type de produit transporté, ne présentant aucun risque de contamination croisée, et présentant un état sanitaire conforme, ainsi d'une aptitude à conserver les produits à des températures appropriées et permettre le contrôle des températures.</p>	<p>Les véhicules de transport utilisés sont des camions frigorifiques adaptés au transport des produits alimentaires et sont dans un état neuf.</p>	<p>C</p>	<p>Aucune</p>

7. Contrôle des opérations de fabrication:

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
Le bon fonctionnement du processus de filtration du lait cru doit être contrôlé chaque jour	Le filtre utilisé est contrôlé tous les jours à chaque nettoyage et durant le travail entre 10 000 et 15 000L de lait pompé.	C	Aucune
Les équipements de traitement thermique doivent être fiables et dotés de dispositifs de mesure et de sûreté.	<p>Le pasteurisateur utilisé au niveau de l'unité est très ancien et en mauvais état, les thermomètres et le thermostat ne fonctionnent pas correctement et il n'est pas doté de mesure de sûreté.</p> <p>La combinaison temps température utilisée pour la pasteurisation est de 90°C pendant 2 min et le lait ressort à une température de +12°C mais vu l'état du pasteurisateur ces valeurs ne peuvent pas être sûres même si elles sont justes, sauf pour la température de sortie qui doit être entre +2°C et +4°C.</p>	<p>NCM</p> <p>NCM</p>	<p>Il faut mettre en place un nouveau pasteurisateur avec les dispositifs nécessaires.</p> <p>Pendant la pasteurisation il faut contrôler les paramètres en continu.</p>
Les objectifs du traitement thermique doivent être régulièrement contrôlés par le laboratoire.	Un dosage de la phosphatase et un contrôle microbiologique sont réalisés avant et après pasteurisation de la crème.	C	Aucune
Les enregistrements de température doivent être conservés.	Les enregistrements de températures ne sont pas pratiqués.	NCM	Il faut conserver et exploiter les enregistrements de température.

<p>Les thermomètres utilisés au niveau de l'installation doivent être régulièrement étalonnés et vérifiés.</p>	<p>Les thermomètres ne sont ni vérifiés ni étalonnés.</p>	<p>NCM</p>	<p>Il faut mettre en place un plan de surveillance des thermomètres et utilisé un 2^{ème} thermomètre enregistreur pour chaque dispositif, et veiller à les étalonner avec une fréquence adéquate.</p>
<p>Les opérations de conditionnement et d'emballage doivent éviter tout risque de contamination</p>	<p>Le conditionnement du beurre en 250g et en 10g se fait par des conditionneuses.</p> <p>Le beurre de 1kg et de 5 kg se conditionnent manuellement, dans des sacs en plastique qui sont préparés à l'avance (ouvert à la main et mis dans un carton provisoirement), puis mis dans des cartons. Les bouteilles de 1ben sont manipulées d'abord une 1^{ère} fois pour y coller les étiquettes, puis une 2^{ème} fois pour passer dans la dateuse et enfin une 3^{ème} pour être remplies et fermés. La crème fraiche est elle aussi conditionnée manuellement.</p>	<p>C</p> <p>NCM</p>	<p>Aucune</p> <p>Il faut revoir tout le système de conditionnement de tous ces produits.</p>

8. L'Autocontrôle :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
<p>Un plan d'échantillonnage, aux fins d'analyses microbiologiques et physico-chimiques, doit être établi tout au long de la chaîne de production.</p>	<p>Le plan d'échantillonnage utilisé pour le beurre est comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lait cru (2 fois par semaine). - Crème fraîche crue (tous les jours). - Crème fraîche pasteurisée « sortie pasteurisateur » (tous les jours). - Cuves de stockage 1 et 2 (tous les jours). - Tanks de stockage 1 et 2 (tous les jours). - Beurre après barattage (tous les jours). - Produit fini (tous les jours). <p>En plus de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'eau de process (1 fois par 15 jours). - L'eau glacée (1 fois par semaine). - L'eau de bêche, utilisée pour la chaudière (1 fois par mois). 	<p>C</p>	<p>Aucune</p>
<p>Le plan d'échantillonnage doit porter sur les produits finis (et éventuellement les matières premières ou les produits en cours de fabrication) ainsi que sur l'environnement de travail (surface des équipements, des outils et des plans de travail, etc.)</p>	<p>Le plan d'échantillonnage porte sur toute la chaîne de production de beurre, l'eau utilisée dans tous l'établissement ainsi que l'eau de rinçage des équipements, mais n'intègre pas les surfaces, les plans de travail et les outils utilisés.</p>	<p>NCm</p>	<p>Intégrer les surfaces, les plans de travail et les outils dans le plan d'échantillonnage avec une fréquence adéquate.</p>
<p>Les analyses effectuées doivent être conformes aux normes nationales.</p>	<p>Les analyses effectuées et les références des critères microbiologiques utilisés sont conformes au règlement (JORADP n° 35, 1998)</p>	<p>C</p>	<p>Aucune</p>

9. Etiquetage et traçabilité:

9.1. Etiquetage :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
<p>L'étiquetage des produits doit être conforme et contient :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La dénomination de vente. - Quantité nette. - La marque déposée. - Pays d'origine. - Le nom et l'adresse du fabricant. - La date de fabrication. - La liste des ingrédients. - Les conditions de conservation. - Rédiger en arabe et à titre accessoire en une autre langue. 	<p>Le beurre de 5 kg, ne présente pas d'étiquetage, seul l'emballage externe en carton contenant 2 unités est étiqueté et contient toutes les mentions obligatoires sauf la liste des ingrédients.</p> <p>Le beurre de 1 kg, 250g et de 10g ont un emballage conforme qui contient toutes les mentions obligatoires (Annexe 5).</p>	<p>NCM</p> <p>C</p>	<p>Utiliser un étiquetage conforme pour chaque portion de 5kg et ajouter la liste d'ingrédients dans l'emballage externe.</p> <p>Aucune</p>

9.2.Traçabilité :

Exigences des éléments à évaluer	Etat des lieux	Conformité	Recommandations
L'entreprise doit avoir une simulation de traçabilité amont et aval documentée.	L'entreprise n'a pas de simulation de traçabilité.	NCm	Il faut établir une simulation de traçabilité pour tous les produits fabriqués.
Une procédure de retrait (ou de rappel) à appliquer en urgence, doit être définie et disponible dans l'établissement.	L'entreprise n'a pas de procédure de retrait pour ses produits.	NCm	Il faut établir une procédure de retrait pour tous les produits.
Les enregistrements suivants doivent être utilisés pour assurer la traçabilité des produits :			
Des fiches de réception des approvisionnements	Le lait réceptionné sur le site est enregistré sur un bon de réception (Annexe 6).	C	Aucune
Des factures pour les fournisseurs.	Chaque fournisseur de lait reçoit une facture.	C	Aucune
Un listing des stocks des matières premières.	Une liste de tous les fournisseurs de lait réceptionné dans la journée est établie.	C	Aucune
Des bons de commandes pour les clients.	Des bons de commandes pour les clients sont utilisés (Annexe 6).	C	Aucune
Des factures pour les clients.	La facturation des commandes des clients est enregistrée sur des factures spécifiques (Annexe 6).	C	Aucune

<p>Un listing des stocks des produits finis.</p>	<p>Pour le stock des produits finis plusieurs documents sont utilisés (Annexe 6) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le BTP (bon de transfert de production) : édité par le chef d'atelier et précisant la quantité et le type des produits fabriqués et transférés à la chambre froide. - Un listing du stock présent dans la chambre froide : de tous les produits, fabriqués au niveau de l'unité et ceux fabriqués dans les autres filiales présent pour la vente. - Une liste des mouvements de stock : indiquant le type et la quantité des produits vendus ainsi que ceux entrant dans la chambre froide. 	<p>C</p>	<p>Aucune</p>
--	---	----------	---------------

Résultats et discussion

I. Résultats globaux :

L'audit a porté sur 139 critères d'évaluation au total, révélant un taux de conformité de 51% et un taux de non-conformité de 49% (**figure 1**). Avec un écart de 2% seulement, l'entreprise est loin d'être en conformité, et devrait fournir beaucoup d'effort pour se mettre à niveau.

Les 49% de non-conformité totales se composent de 34% de non-conformités mineures (NCm) et de 17% de non-conformités majeures (NCM) (**figure 2**). Ces valeurs démontrent que les insuffisances d'ordre mineur rencontrées au niveau de l'établissement sont deux fois plus fréquentes que celles d'ordre majeur, néanmoins, la priorité de l'entreprise doit se diriger vers la correction des non-conformités majeures vu leur présence dans 8 items sur 9 (**figure 3**), ainsi que leurs conséquences vis-à-vis la salubrité des produits fabriqués.

Un effort de la part de l'ensemble des travailleurs et des responsables de cette unité est à fournir, afin d'améliorer leur niveau sanitaire et d'atteindre des taux de conformités de 100%.

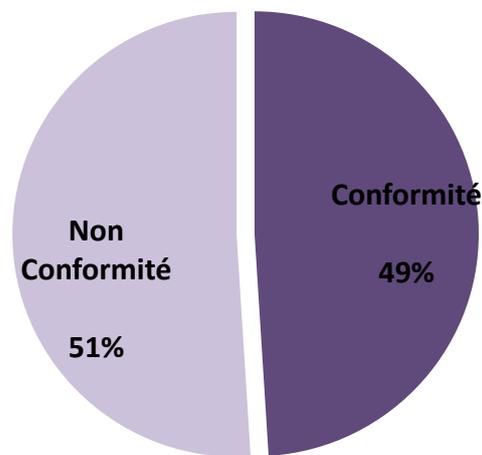


Figure 1: Taux de conformité globaux
-tous critères confondus-

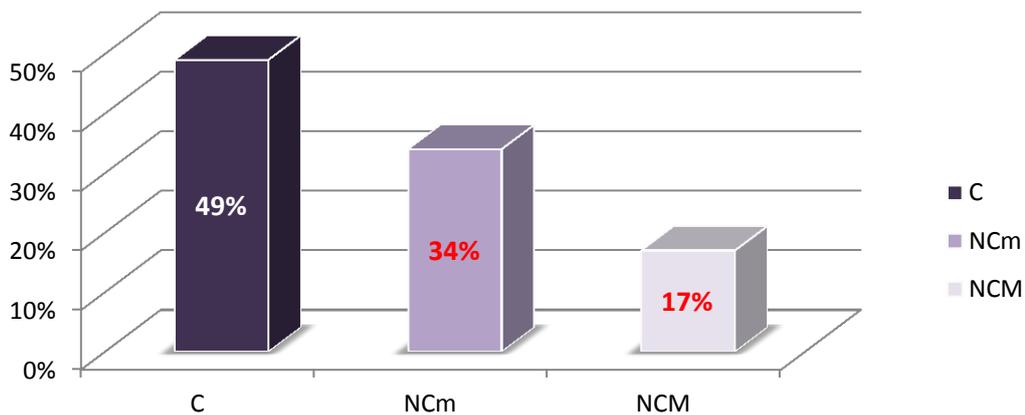


Figure 2: Taux globaux par type de conformité

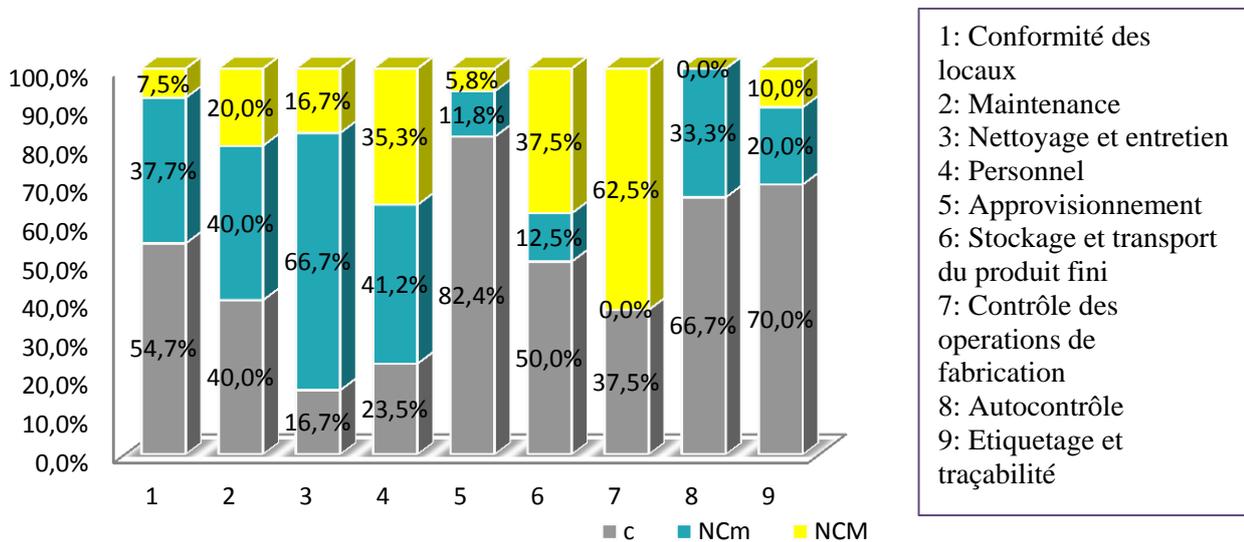


Figure 3: Taux de conformité par item

II. Résultats par Item :

1. Conformité des locaux : Item 1

L'item a porté sur 50 critères d'évaluation et a démontré un taux de conformité de 54,75% et un taux de non-conformité total de 45,25% réparti entre 37,7% de non-conformités mineures et 7,5% de non-conformités majeures (**figure 3**).

Cet item se divise en 5 sous-items, dont les résultats sont représentés dans la **figure 4**.

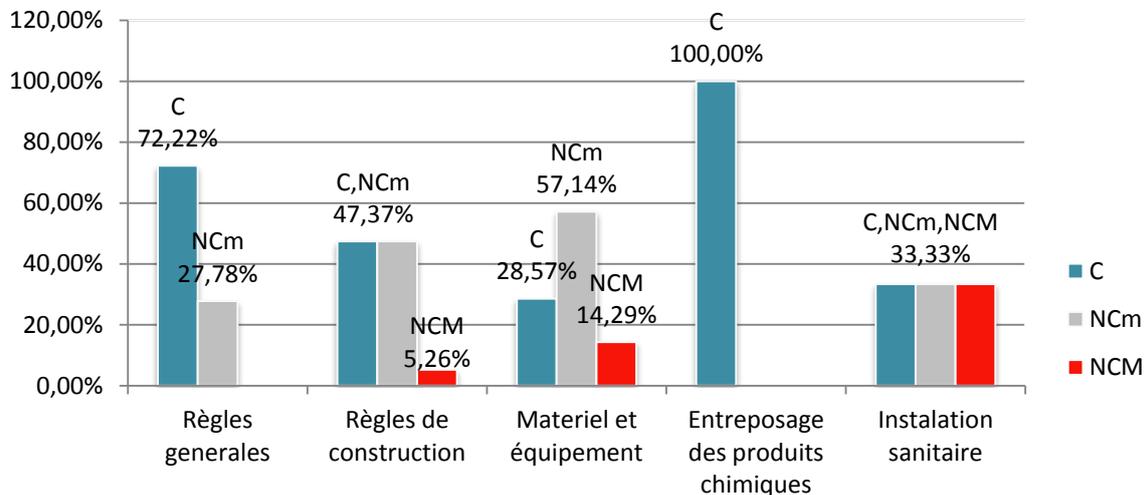


Figure 4: Résultats de conformité par sous item de l'item 1: Conformité des locaux

Les NCM enregistrées concernent:

- Les règles de construction : l'état du toit du local 4 présente des épluchures de peintures pouvant tomber dans les cuves de maturation de la crème.
- Le matériel et équipements : l'ancienne chambre chaude reliée au local 5 est inactive et contient du matériel inutilisé et très ancien, qui constitue un lieu favorable pour l'installation de nuisibles, elle n'est donc pas protégée contre ces derniers.
- Les installations sanitaires : l'état délabré des cabinets d'aisances et des vestiaires mis à la disposition du personnel de fabrication constitue un grand risque de contamination des produits par la main d'œuvre.

Les recommandations notées dans la grille d'audit doivent être mises en place pour corriger ces insuffisances afin d'assurer un milieu sûr autour des produits.

2. Maintenance : Item 2

Cet item a porté sur 5 critères d'évaluation et les résultats ont montré un taux de conformité de 40% et un taux de non-conformité plus élevé de 60%, avec 40% de non-conformités mineures et 20% de non-conformités majeures (**figure 3**).

Une seule NCM a été enregistrée, représentée par l'absence de formation du personnel de maintenance aux bonnes pratiques d'hygiène.

Afin d'atteindre un taux de conformité de 100% dans ce domaine, l'entreprise doit mettre en place un plan de maintenance bien défini avec tous les enregistrements nécessaires ainsi qu'un plan de formation déterminant les règles d'intervention pour le personnel de maintenance.

3. Nettoyage et entretien : Item 3

Ce domaine a porté sur 18 critères partagés en 3 sous-items, révélant un taux de conformité faible de 16,7% et un taux de non-conformité total de 83,3%, réparti entre 66,7% de NCm et 16,7% de NCM (**figure 3**). Les taux de conformité, de non-conformités mineures et majeures pour chaque sous-item sont rapportés dans la **figure 5** ci-dessous.

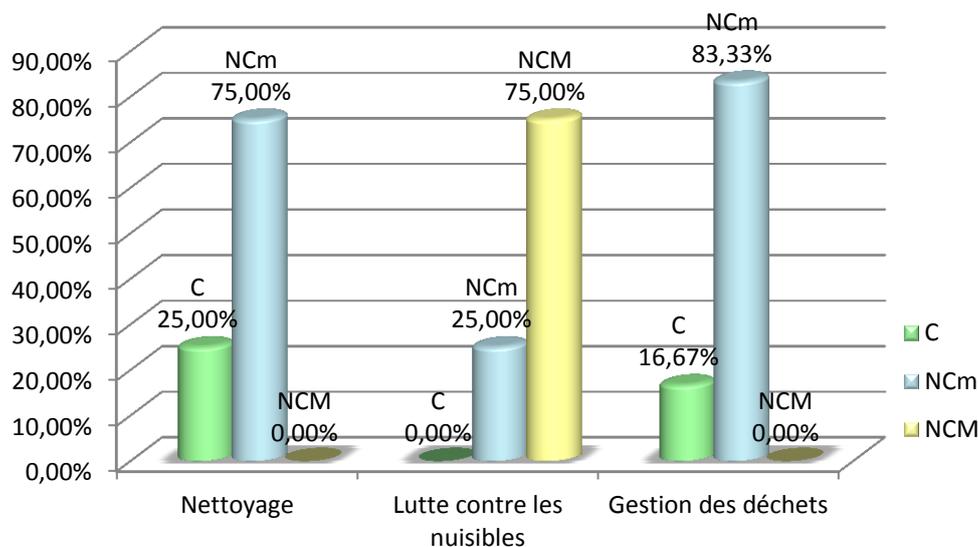


Figure 5: résultats de conformité par sous-item de l'item 3: Nettoyage et Entretien.

Les 16,7% des NCM recensées sont présentes uniquement dans le 2^{ème} sous-item concernant la lutte contre les nuisibles, représentées par l'absence totale de tout moyen de lutte contre ces derniers, ce qui représente un danger potentiel de contamination des produits, des équipements ainsi que des locaux.

Le taux de NCm s'élevant à 66,7% n'est pas à négliger, car ces NCm présentes dans les 3 sous-items testés, concernent pour la plupart le nettoyage et la gestion des déchets, avec des taux respectifs de 75% et de 83,33%. Ces taux élevés correspondent à l'absence de plan de gestion des déchets, ce qui se répercute

automatiquement sur les méthodes, les outils et les produits utilisés qui ne seront plus adaptés aux activités de l'entreprise.

Cet item doit faire l'objet d'une préoccupation particulière des responsables de l'unité afin d'améliorer la qualité et l'état de sureté de leurs produits.

4. Le Personnel : Item 4

17 critères d'évaluation ont été portés par cet item, et ont démontré un taux de conformité de 23,5% et un taux de non-conformité total de 76,5% se composant de 41,2% de NCm et de 35,3% de NCM (figure3).

Cet item est divisé en 4 sous-items dont les résultats sont représentés dans la figure 6 ci-dessous.

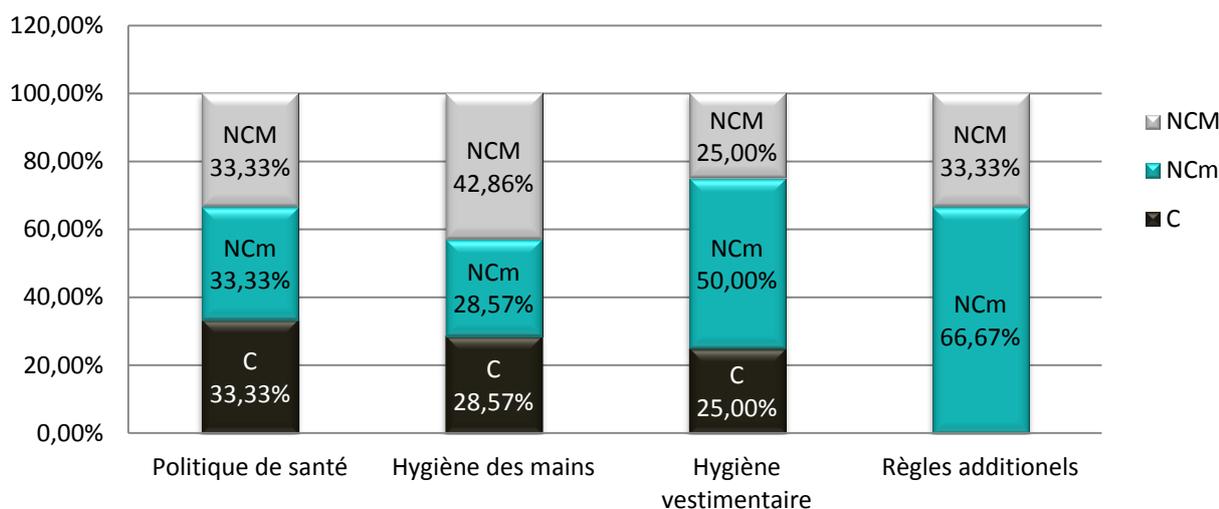


Figure 6: résultats de conformité par sous-item de l'item 4: Le Personnel

Les NCM sont présentes dans les 4 sous-items, et sont représentées essentiellement par l'absence de la responsabilité de l'entreprise vis-à-vis des commodités nécessaires pour ses employés, traduit par l'absence de suivi médical et de formation du personnel de production, la non prise en charge de l'entretien des tenues de travail, et l'absence total de lave-mains au niveau des vestiaires et des locaux de production. Ces circonstances mettent en danger la salubrité des produits fabriqués vu que la main-d'œuvre constitue le premier vecteur de germes et c'est elle qui est au contact du produit au cours de la fabrication.

Les responsables de l'entreprise doivent agir afin de corriger ces insuffisances en mettant en place les recommandations proposées et en veillant au maintien et à l'amélioration du niveau de conformité de ce domaine pour garantir la sécurité sanitaire de leurs produits.

5. Approvisionnement : Item 5

Cet item constitue le point fort de cette entreprise, vu que dans les 17 critères évalués, un taux de conformité de 82,4% a été enregistré contre un taux de non-conformité total de 17,6% réparti entre 11,8% de NCm et 5,8 de NCM. Il est organisé en 3 sous-items dont les résultats sont représentés dans la **figure 7** ci-dessous.

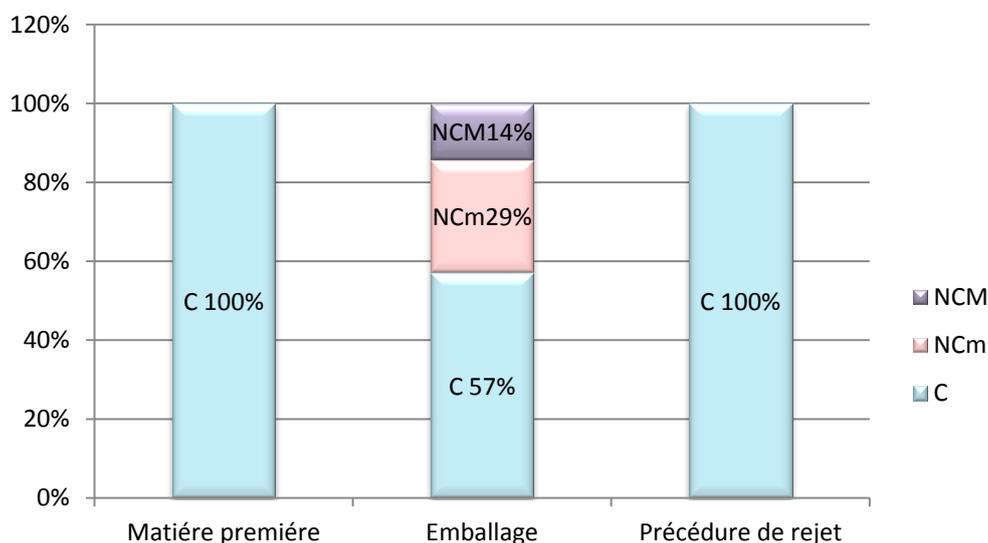


Figure 7: résultats de conformité par sous-item de l'item 5: Approvisionnement

Le taux de non-conformité a été enregistré uniquement dans le 2^{ème} sous-item, et est représenté par 2 NCm, à savoir, l'absence du contrôle à la réception des emballages et des conditions de stockage de ces derniers qui est effectué sur des palettes en bois ou par terre. Une seule NCM a été enregistrée, elle concerne l'emballage des bouteilles de lben et de crème fraîche qui sont livrés dans des sacs en plastique peu résistants et sont souvent abimés lors du stockage.

Pour atteindre un taux de conformité de 100% dans ce domaine, l'entreprise doit appliquer les recommandations proposées lors de l'audit et veiller au maintien du bon déroulement de ces activités.

6. Stockage et transport du produit fini : Item 6

Les 8 critères évalués pour cet item ont révélé des taux de conformité et de non-conformité totaux, égaux de 50%. Les 50% de non-conformités totales sont réparties en NCm avec un taux de 12,5% et des NCM avec un taux de 37,5% (**figure 8**).

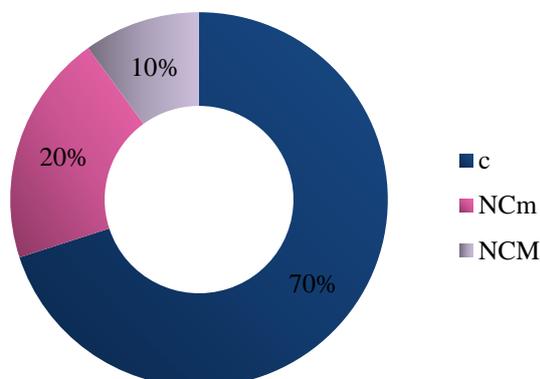


Figure 8: résultats de conformité de l'item 6, "stockage et transport du produit fini".

Les 12% des NCM sont représentées par l'absence de contrôle et d'enregistrement des températures de la chambre froide ainsi que l'existence de tout dispositif d'alarme pour cette dernière. Ces insuffisances ne permettent pas d'assurer le maintien de la chaîne de froid, et ainsi la qualité des produits stockés.

L'inconscience du personnel chargé du transport non formé aux règles d'hygiène a son importance dans le respect de la chaîne de froid, ceci pourrait représenter un grand risque de contamination et surtout, de multiplication des germes des produits transportés.

L'entreprise doit installer tous les dispositifs nécessaires pour la conformité de la chambre froide par la mise en place des recommandations proposées lors de l'audit, et aussi veiller à former le personnel de transport aux règles de bonnes pratiques d'hygiène en particulier, à celles applicables au transport et à la manutention des produits et inciter le personnel à les respecter.

7. Contrôle des opérations de fabrication : Item 7

Pour cet item, 8 critères ont été évalués, révélant un taux de conformité global de 37,5% et un taux de non-conformité total de 62,5% constitué entièrement de non-conformités majeures (NCM) (**Figure 9**).

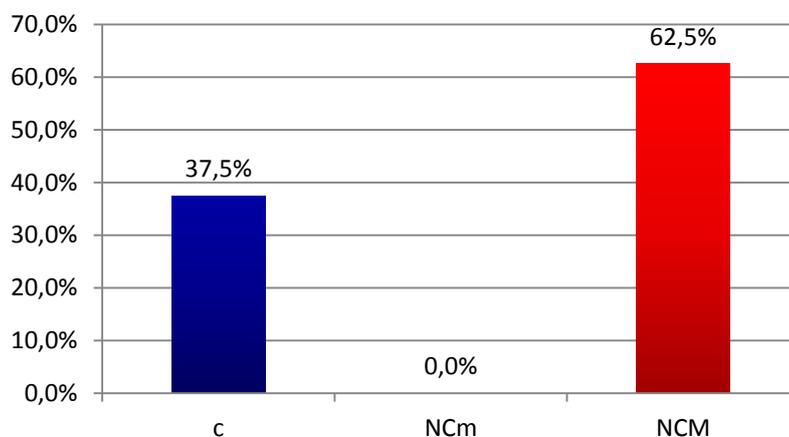


Figure 9: résultats deconformité de l'item 7 "controle des operations de fabrication"

Cet item constitue le point faible de cette entreprise vu le taux très élevé de NCM enregistrées et les insuffisances alarmantes traduisant ce taux de 62,5% qui sont représentées par :

- Le pasteurisateur de la crème, qui est en très mauvais état, avec des thermomètres et un thermostat ne fonctionnant pas correctement et un dispositif de sureté inexistant, ce qui met en doute la qualité de la pasteurisation et ainsi la qualité microbiologique de la crème « pasteurisée ».
- L'absence des enregistrements de température des thermomètres utilisés ainsi que leur entretien et leur étalonnage.
- Les méthodes de conditionnement du beurre de 1 et 5kg, du lben et de la crème fraiche qui se fait manuellement, ce qui constitue un grand risque de contamination de ces produits.

L'entreprise doit fournir un grand effort pour remettre à niveau ce domaine afin d'assurer la qualité microbiologique de ses produits fabriqués.

8. L'autocontrôle : Item 8

Cet item a porté sur 3 critères d'évaluation seulement, et a permis d'enregistrer un taux de non-conformités de 33,3% contre 66,7% de conformités (**figure 10**).

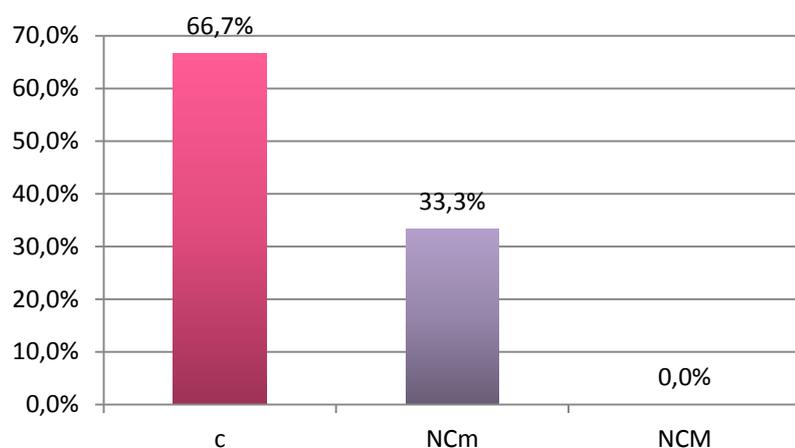


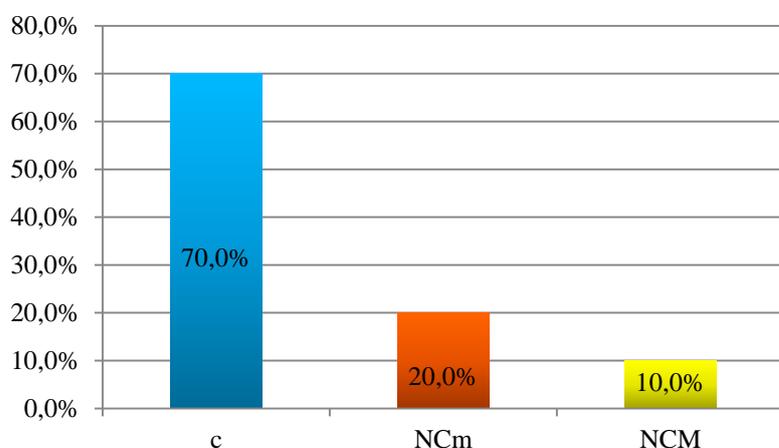
Figure 10: résultats de conformité de l'item 8 "Autocontrôle"

Ce taux de non-conformité est représenté par une seule NCm qui constitue une faille dans le plan d'échantillonnage pour le contrôle microbiologique qui n'intègre pas les surfaces, les plans de travail et les outils utilisés dans la fabrication. Néanmoins, on peut dire que les 66,7% de conformités pour cet item constituent un bon point pour l'entreprise vu que le travail effectué par le laboratoire est important pour le suivi de la qualité des produits et des méthodes de travail, ainsi que pour la détection précoce des problèmes pouvant réduire cette qualité.

Pour atteindre un taux de conformité de 100% dans ce domaine les responsables du laboratoire doivent mettre en place les recommandations proposées, et veillez au maintien et à la qualité de leur travail.

9. Etiquetage et traçabilité : Item 9

Cet item a porté sur 10 critères d'évaluation, démontrant un taux de conformité important de 70% contre un taux de non-conformité total de 30%, qui se partage entre 20% de NCm et 10% de NCM (**figure 11**).



**Figure 11: résultats de l'item 9
"Etiquetage et traçabilité"**

Une seule NCM a été enregistrée, elle est représentée par l'absence d'étiquetage pour le beurre de 5kg, ce qui est totalement contre la réglementation.

Les NCm sont représentées par l'absence du document de simulation de traçabilité amont et aval ainsi qu'une procédure de rappel à appliquer en cas d'urgence.

Les recommandations proposées pour corriger ces insuffisances doivent être appliquées par les parties responsables dans ce domaine afin d'arriver à un taux de conformité de 100% et assurer ainsi la traçabilité des produits fabriqués.

Conclusion :

L'audit réalisé a permis d'identifier, d'une part, les points forts de l'entreprise qui doivent être maintenus et améliorés et, d'autre part les points faibles qui ont nécessité des propositions d'actions correctives à mettre en place. Dans la plupart des secteurs, nous avons pu identifier des non-conformités mineures et/ou majeures pour lesquelles des recommandations ont été formulées.

Les résultats montrent un taux de conformité de 51% et un taux de non-conformité très proche qui a atteint 49%. Il ressort que des efforts certains doivent être mis en œuvre par les responsables ainsi que par tout le personnel de l'entreprise afin de maîtriser l'hygiène des produits fabriqués.

La maîtrise de l'hygiène des produits alimentaires va assurer, par l'instauration des bonnes pratiques de façon perceptible, non seulement, la protection de la santé et de la vie des consommateurs mais aussi la santé de l'entreprise :

- ✓ En réduisant les pertes.
- ✓ En donnant des garanties de bonne gestion au consommateur mais aussi aux autres partenaires de l'entreprise tels que les compagnies d'assurance.
- ✓ En minimisant les risques de rappel de lots de produits défectueux.

D'autre part, en 2010, pour remédier aux défauts d'hygiène, un Décret est venu imposer aux industries agroalimentaires la mise en place de systèmes d'autocontrôle, soit l'analyse des dangers via le système HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) (**JORA, 2010**) pour l'obtention de leur agrément.

Une analyse des dangers à tous les stades de la production est recommandée et permettrait d'améliorer les bonnes pratiques d'hygiène au niveau de tous les domaines de l'entreprise.

Références :

CODEX STAN 279-1971 : Codex Standard 279-1971 -NORME CODEX POUR LE BEURRE.

Adresse URL : www.fao.org/input/download/standards/170/CXS_279f.pdf

Page consultée le : 20/05/16

ANONYME 1, 2005 : Guide des déterminations analytiques des laits et produits laitiers, Direction Générale du contrôle Economique et de la Répression des Fraudes, p 16.

ANONYME 2,2016 : planetoscope, Elevage et viande, Production mondiale de beurre.

Adresse URL : <http://www.planetoscope.com/elevage-viande/1045-production-mondiale-de-beurre.html>

Page consultée le 26/05/16.

ANONYME 3,2016 : Elle & Vire, savoir-faire, Tout sur le beurre, Bien comprendre le beurre.

Adresse URL : <https://www.elle-et-vire.com/fr/savoir-faire/beurres/bien-comprendre/>

Page consultée le: 26/05/16.

MULTON J-L, 1994 : La qualité des produits alimentaires. 2ème édition. Technique et Documentation, Lavoisier, 808p.

ANONYME 4, 2009 : [MICROCSB](http://microcsb.net)

Adresse URL : <http://microcsb.net/IMG/pdf/generalites.pdf>.

Page consultée le : 26/05/16.

DUBOIS.J, 2015 : La différence entre "Assurance Qualité" et "Contrôle Qualité".

Adresse URL : <https://www.linkedin.com/pulse/la-diff%C3%A9rence-entre-assurance-qualit%C3%A9-et-contr%C3%B4le-joel>.

Page consultée le : 26/05/16.

Anonyme 5,2016 : Ooreka.Assurance qualité, définition de l'assurance qualité

Adresse URL : <https://qualite.ooreka.fr/comprendre/assurance-qualite>.

Page consultée le : 27/05/16.

LEVREY.P, (2002) : Démarche HACCP et management de la qualité : application en industrie des surgelés. Thèse de doctorat vétérinaire, Faculté de médecine de Créteil, 117 pages.

BONNE.R.P.L, 2013 : présentation de deux méthodes originales visant à faciliter dans les IAA, la mise en œuvre des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication ainsi que de la méthode haccp, telles que définies par le codex alimentarius. Thèse de doctorat, Université Toulouse 3 Paul Sabatier.371p

BEKHOUCHE-GUENDOUIZ N., 2011 : Evaluation de la Durabilité des Exploitations Bovines Laitières des Bassins de la Mitidja et d'Annaba. Thèse de doctorat en science agronomique, Ecole nationale supérieure agronomique, El-Harrach, Alger, 274 p.

BENYOUCEF M.T., 2005 : Diagnostic systématique de la filière lait en Algérie : organisation et traitement de l'information pour l'analyse des profils de livraison en laiteries et des paramètres de production des élevages. Thèse. Doct. Agro, Ecole nationale supérieure agronomique, El-Harrach, Alger, 589 p.

BENYOUCEF M.T., 2012 : Rapport national sur l'évolution du secteur laitier en Algérie. École Nationale Supérieure Agronomique, El Harrach, Alger.

BENYOUCEF MT., OMARI O., AMIALI M., BERKANI M.L., KACI F., BENJEMAA O., 2013 : Formation de profils spécialisés en sciences agronomiques et introduction d'innovations techniques pour le développement de la filière lait en Algérie. Conférence Internationale "Les systèmes d'innovation et le nouveau rôle des universités" (COSINUS) ENP Oran, Algérie 14-16 Décembre 2013.

BOURBOUZE A., CHOUCHEM A., EDDEBBARH A., PLUVINAGE J., YAKHLEF H., 1989 : Analyse comparée de l'effet des politiques laitières sur les structures de production et de collecte dans les pays du Maghreb. Options Méditerranéennes, (6), p.p. 247-258.

BRABEZ F., 2012 : Les contrats dans l'agriculture: cas de la filière lait. Colloque international. Algérie: cinquante ans d'expériences de développement. Alger 8 et 9 Décembre 2012.

CHALMIN P. [1999] : *Cyclope. Lait et produits laitiers*. Editions Economica. Paris. p. 218 - 223.

CHERFAOUI A., 2002 : Essai de diagnostic stratégique d'une entreprise publique en phase de transition cas de la LFB (Algérie). Mémoire de Master of Science, IAMM de Montpellier, 142 p.

DJERMOUN A., 2011 : Effet de l'adhésion de l'Algérie à l'OMC et à la zone de libre-échange Union Européenne / pays tiers méditerranéens. Thèse de Doctorat en développement rural. Ecole Nationale Supérieure Agronomique d'El Harrach, Alger.

DSASI/MADR 2015 (Direction des Statistiques Agricoles, Ministère d'Agriculture et du Développement Rural).

GHOZLANE F., BELKHEIR B., YAKHLEF H., 2010 : Impact du fonds national de régulation et de développement agricole sur la durabilité du bovin laitier dans la wilaya de Tizi-Ouzou (Algérie). New Medit, (3), p.p. 22-27.

KALLI R.S., 2010 : Approche de la filière lait en Algérie : cas des exploitations bovines laitières enquêtées dans la wilaya de Guelma. Thèse de magister en agronomie, Ecole nationale supérieure agronomique, El-Harrach, Alger, 167p.

KHERZAT B., 2006 : Essai d'évaluation de la politique laitière en perspective de l'adhésion de l'Algérie à l'Organisation Mondiale du Commerce et à la Zone de libre-échange avec l'Union Européenne. Thèse de magister en agronomie, Ecole nationale supérieure agronomique, El-Harrach, Alger, 124p.

MOUFOK C.E., 2007 : Diversité des systèmes d'élevage bovin laitier et performances animales en région semi-aride de Sétif. Thèse de magister en agronomie, Ecole nationale supérieure agronomique, El-Harrach, Alger, 184 p.

Annexes

Annexe 2 : convention pour éleveur



La Laiterie COLAITAL -SPA- dont le siège est sis, 98 Les Vergers Birkhadem-Alger

- Inscrite au registre de commerce sous le N° 98B00002861/16 En date du 06/04/2015
- Disposant du numéro d'agrément sanitaire sous le N°16 8 02 en date du 14/02/2016

Et représenté par, Monsieur **BENEZZAR NADIR** Directeur Général/Gérant, ayant tout pouvoir à l'effet de la présente convention, ci-après désigné la Laiterie.

D'une part

Et :

Monsieur (Madame) ben (bent)

Eleveur à (mechta Jou (lieu dit) Commune de

Daïra de Wilaya de

Disposant de la pièce d'identité (CIN) ou (PC) délivrée le

Par la Daïra de Wilaya de

Numéro de la carte d'Agriculteur.....

Ou (numéro de l'Attestation d'Eleveur).....

Numéro de l'agrément Sanitaire

ou de (la fiche d'identification sanitaire)

Ci-après désigné « **L'Eleveur** »

D'autre part

Il a été arrêté et convenu ce qui suit :

1

- L'agrément sanitaire d'élevage ou l'identification sanitaire délivrés par l'Inspection Vétérinaire de la DSA de la wilaya.

ARTICLE 05 : PRIME SANITAIRE

- Une prime sanitaire de Deux Dinars Algériens (02 DA) par litre de lait est rajoutée à la subvention de douze dinars algériens (12,00 DA) et est accordée aux éleveurs.
- Est éligible à cette prime tout éleveur disposant de :
 - ✓ Un agrément sanitaire d'élevage en cours de validité délivré par l'inspection vétérinaire de la Direction des Services Agricoles de la wilaya concernée
- OU
 - ✓ Un engagement de son adhésion au programme d'assainissement en matière de brucellose et de tuberculose et dans le respect des délais prescrit (ou inscrit au moratoire expirant le 31/10/2016).
- Les laits concernés par la prime sanitaire sont les laits de vache uniquement.

Article 06 : Obligations et engagements de l'éleveur

L'éleveur s'engage à fournir de façon exclusive l'intégralité de la production laitière de son cheptel à la laiterie comme suit :

- Quantité minimale :Litre/jour
- Quantité maximale : Litre/jour

Ces quantités sont établies sur la base d'un cheptel de vaches laitières.

Toute évolution de l'effectif du cheptel laitier devra faire l'objet d'une communication écrite à la laiterie.

L'éleveur s'engage à fournir à la laiterie, exclusivement du lait cru frais (de vache, de brebis, de chèvre ou de chamelle) avec les spécifications conformes à la législation en vigueur, à savoir notamment un lait :

- non mouillé ni écrémé ;
- non mélangé avec le colostrum et non issu de femelles malades ou traitées aux antibiotiques ;
- Réfrigéré à une température de 4° à 8°c ;
- Ne contenant pas de mélange de lait de différentes espèces laitières ou mélangé avec du lait reconstitué à partir de matière première laitière importée ;
- Ne contenant pas d'impuretés physiques, non coloré et n'ayant pas de mauvaise odeur ;
- Conforme en matière de densité ;
- Non acide au moment de l'enlèvement, c'est-à-dire :
 - ne devant pas cailler au test d'ébullition ;
 - avoir un PH compris entre 6,6 et 6,8 ;
 - avoir une acidité Dornic comprise entre 16 °D et 18 °D.

Tout lait cru de collecte livré ne présentant pas ces caractéristiques pourra être refusé par la laiterie.

3

Article 01 : Objet de la convention

La présente convention a pour objet de définir les conditions et modalités d'exécution du programme de collecte et de livraison de lait cru de l'étable à la laiterie dans le cadre de l'exécution de la convention qui lie la laiterie à l'éleveur relative à la mise en œuvre du dispositif d'accompagnement et d'intensification et de développement de la production laitière nationale, à la collecte du lait, à son intégration dans l'industrie de transformation laitière ainsi que dans la régulation du marché national du lait.

Article 02 : Cadre de références

La présente convention s'inscrit pleinement dans :

- Le dispositif d'accompagnement et de développement de la filière lait, tel que référencé dans les différents textes légaux en vigueur, dont celui de la circulaire du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, relative à l'intensification de la production laitière en Algérie.
- Les dispositions réglementaires régissant l'activité de la filière lait.
- la Décision Ministérielle n° 873 du 11 novembre 2015 modifiant et complétant la décision n° 616 du 13 juillet 2014 fixant les conditions d'éligibilité au soutien sur le compte d'affectation spéciale n° 302 - 139 intitulé « Fonds National de Développement Agricole (FNDA) » ligne 03 « Régulation de la Production Agricole » ainsi que les modalités de paiement des subventions et les montants de soutien par nature d'activité.
- L'Arrêté Interministériel du 18 Août 1993 relatif aux spécifications de lait de consommation p.16 (N° Jora : 069 du 27-10-1993).

Article 03 : Définition des termes, expressions et fonctions

- Eleveur : producteur de lait cru disposant d'un effectif bovin laitier.
- Etable : logement animal équipé de matériel qui assure une ambiance permettant au cheptel d'extérioriser ses potentialités génétiques.
- Laiterie : établissement laitier où le lait cru subit un traitement pour être transformé en un produit fini ou un produit semi fini pour le commerce

Article 04 : Pièces d'éligibilité fournies par l'éleveur

En matière de pièces d'éligibilité, l'éleveur devra fournir à la laiterie un dossier comprenant les copies légalisées des pièces en cours de validité suivantes :

- La carte d'agriculteur ou l'attestation d'éleveur délivrée par la Chambre d'Agriculture de la Wilaya.

2

Article 07 : Obligations et engagements de la laiterie

-La laiterie s'engage à réceptionner l'intégralité du lait fourni par l'éleveur, sous réserve du respect de toutes les qualités physicochimiques précitées dans l'article 06.

-La laiterie s'engage à régler le prix d'achat du lait cru dans un délai convenu de 10 jours

Article 08 : Assistance technique aux éleveurs

Afin d'établir un partenariat durable, la laiterie s'engage, en fonction des moyens disponibles, à accompagner l'éleveur pour améliorer les conditions d'élevage et augmenter les quantités de lait en apportant une assistance technique multiforme notamment :

- Approvisionnement en aliments concentrés,
- Entretien du matériel de traite et de réfrigération,
- Conseils techniques (conduite d'élevage, d'alimentation, d'hygiène de traite...etc.).

Article 09 : Contrôle quantitatif et qualitatif

La laiterie se réserve le droit d'effectuer des contrôles inopinés auprès des établissements de l'éleveur afin de vérifier les :

- quantités produites et livrées à la laiterie.
- Quantités spécifiques citées dans l'article 04

Article 10 : Organisation de la collecte

Les horaires de collecte sont fixés :

De 05 heures à 10 heures et 30 Minutes pour la traite du matin.

De 17 heures à 19 heures pour la traite du soir.

Les lieux d'enlèvement sont domiciliés à : La ferme de l'éleveur.

Mode de livraison de lait cru : Passage du camion citerne du Collecteur.

Le lait cru de vache sera livré dans des bidons ou des citernes isothermes à la charge du Collecteur :

Le transport du lait est à la charge de celui qui bénéficie de la prime de collecte.

4

Article 11 : Prix d'achat du lait

Le montant que doit percevoir l'éleveur par litre de lait livré comprend :

a) Le prix d'achat (correspond à un litre de lait titrant 34 grammes de matière grasse) préalablement convenu entre la laiterie et l'éleveur qui est de 36 DA *

b) Le montant des primes de Soutien de l'Etat fixé à 12 DA/ litre pour la prime de production et 02 DA/Litre pour la prime sanitaire.

Soit un prix total du litre de lait à régler à l'éleveur de 50 DA par litre (Cinquante Dinars).

* le prix de référence du litre de lait est de 36DA.

Article 12 : Primes à la qualité du lait

a) **Prime à la matière grasse** : Une bonification de 0,50 DA par gramme est appliquée pour un lait cru titrant une teneur en matière grasse au dessus de 34 grammes par litre et plafonnée à 38 grammes par litre.

Une réfaction de 0,50 DA par gramme est appliquée pour un litre de lait titrant une teneur en matière grasse en dessous de 34 grammes par litre.

b) **Autres bonifications** : A la convenance des deux parties (prime à la réfrigération, prime de matière protéique...)

Article 13 : Modalité de paiement des primes de soutien à la production

Le règlement des montants des primes aux éleveurs sera effectué par la laiterie sur la base des quantités de laits livrées.

Les paiements seront effectués par virement à un compte bancaire ouvert à cet effet par l'éleveur.

Article 14 : Cas de force majeure

On entend par cas de force majeure, tout acte ou événement imprévisible, irrésistible et indépendant de la volonté des deux parties.

Si un cas de force majeure survient et perturbe la bonne exécution de la présente convention, les deux parties sont momentanément déliées de leurs obligations.

La partie qui invoque le cas de force majeure doit, sitôt sa survenance, en informer l'autre partie et lui fournir, sans délai, toutes les informations circonstanciées.

Elle doit prendre toutes mesures nécessaires et appropriées pour la reprise de l'exécution de ses obligations, dans un délai arrêté d'un commun accord.

5

A défaut et en cas d'impossibilité de surmonter les contraintes rencontrées, les deux parties sont définitivement déliées de leurs obligations.

Article 15 : Durée de la convention et entrée en vigueur

- ❖ La durée d'exécution de la présente convention est fixée jusqu'au 31/12/2016,
- ❖ La présente convention entre en vigueur dès sa signature.

Article 16 : Résiliation de la convention

Le non respect par l'une des parties de ses obligations prévues par la présente convention, entraîne sa résiliation aux torts de la partie défaillante.

Article 17 : Règlement de litige ou différend

Tout litige ou différend pouvant survenir, entre les deux parties, lors de l'exécution de la présente convention sera soumis au règlement à l'amiable.

En cas de litige non résolu à l'amiable ou de différend nés de l'interprétation des clauses de la présente convention, le tribunal compétent sera celui de BIR MOURAD RAIS.

Etablie en trois (3) exemplaires originaux à Birkhadem le

L'Eleveur

Signature et cachet

La Laiterie

Signature et cachet

6

Annexe 3 : convention pour collecteur



Entre :

La Laiterie COLAITAL -SPA- dont le siège est sis, 98 Les Vergers Birkhadem-Alger

- Inscrite au registre de commerce sous le N° 98B00002861/16 En date du 06/04/2015
- Disposant du numéro d'agrément sanitaire sous le N°16 8 02 en date du 14/02/2016

Et représenté par, Monsieur BENEZZAR NADIR Directeur Général/Gérant, ayant tout pouvoir à l'effet de la présente convention, ci-après désigné la Laiterie.

D'une part,

Et :

Monsieur ou Madame

Collecteur àCommune de

Daïra deWilaya de.....

Numéro d'Agrément

Ci-après désigné **Le Collecteur.**

D'autre part

Il a été arrêté et convenu ce qui suit :

1

Article 01 : Objet de la convention

La présente convention a pour objet de définir les conditions et modalités d'exécution du programme de collecte et de livraison de lait cru de l'étable à la laiterie dans le cadre de l'exécution de la convention liant l'ONIL à la laiterie qui s'inscrit pleinement dans le cadre du dispositif d'intensification de la production laitière nationale et son intégration dans l'industrie de transformation laitière.

Article 02 : Cadre de références

La présente convention s'inscrit pleinement dans :

- Le dispositif d'accompagnement et de développement de la filière lait, tel que référencé dans les différents textes légaux en vigueur, dont celui de la circulaire relative à l'intensification de la production laitière en Algérie.
- Les dispositions réglementaires régissant l'activité de la filière lait.
- la Décision Ministérielle n° 873 du 11 novembre 2015 modifiant et complétant la décision n° 616 du 13 juillet 2014 fixant les conditions d'éligibilité au soutien sur le compte d'affectation spéciale n° 302 - 139 intitulé « Fonds National de Développement Agricole (FNDA) » ligne 03 « Régulation de la Production Agricole » ainsi que les modalités de paiement des subventions et les montants de soutien par nature d'activité.
- L'Arrêté Interministériel du 18 Août 1993 relatif aux spécifications de certains laits de consommation p.16 (N° Jora : 069 du 27-10-1993)

Article 03 : Définition des termes, expressions et fonctions

La fonction de collecte est exercée soit par la laiterie, soit par un collecteur privé soit par un centre de collecte ou de groupement (appartenant à une coopérative, une laiterie ou un privé).

- Collecte : on entend par collecte le ramassage de lait cru réfrigéré au niveau de l'étable aux moyens de matériel conventionnel.
- Collecteur : toute personne physique ou morale responsable de la collecte du lait cru comme acheteur ou pour le compte d'un acheteur.
- Centre de collecte : infrastructure de réception où le lait cru est déchargé, refroidi et stocké avant son transfert et sa transformation par la laiterie.
- Laiterie : établissement laitier où le lait cru subit un traitement pour être transformé en un produit fini ou un produit semi fini pour le commerce.

2

Article 04 : Obligations et engagements du collecteur

Le collecteur devra être en possession d'un agrément valide délivré par l'inspection vétérinaire de la Direction des Services Agricoles de la Wilaya de rattachement.

Le collecteur s'engage à livrer de manière exclusive l'intégralité du lait cru collecté à la laiterie et à mettre à jour sa relation contractuelle avec celle-ci.

Le collecteur s'engage à livrer les quantités suivantes de lait cru comme suit :

- Quantité minimale :Litres / jour
- Quantité maximale : Litres / jour

Ces quantités sont établies sur la base d'un cheptel de..... vaches laitières appartenant à Producteurs.

- Le collecteur s'engage à fournir à la laiterie exclusivement du lait cru de vache avec les spécifications conformes à la législation en vigueur -Arrêté Interministériel du 29 Safer 1414 correspondant au 18 Août 1993 relatif aux spécifications de certains laits de consommation p.16 (N° Jora :069 du 27-10-1993) contenu dans la section I,II,III,IV, à savoir notamment un lait :

- non mouillé, ni écrémé ;
- non mélangé avec le colostrum, ni de lait de vaches malades ou traitées aux antibiotiques.
- réfrigéré à une température de 4° à 8°C sous peine d'être refusé ;
- non mélangé avec aucun autre type de lait (lait reconstitué, lait de chèvre...etc.) ;
- ne devant pas contenir d'impuretés physiques, ni être coloré, ni avoir une mauvaise odeur ;
- de densité du lait à 20° C doit être comprise entre 1028 et 1033 ;
- Non acide au moment de l'enlèvement, c'est-à-dire :
 - Ne devant pas cailler au test d'ébullition ;
 - Avoir un PH compris entre 6,6 et 6,8 et avoir une acidité domie comprise entre 16 °D et 18 °D.

Tout lait cru de vache ne présentant pas ces caractéristiques pourra être refusé par la laiterie.

3

Si un cas de force majeure survient et perturbe la bonne exécution de la présente convention, les deux parties sont momentanément déliées de leurs obligations.

La partie qui invoque le cas de force majeure doit, sitôt sa survenance, en informer l'autre partie et lui fournir, sans délai, toutes les informations circonstanciées.

Elle doit prendre toutes mesures nécessaires et appropriées pour la reprise de l'exécution de ses obligations, dans un délai arrêté d'un commun accord.

A défaut et en cas d'impossibilité de surmonter les contraintes rencontrées, les deux parties sont définitivement déliées de leurs obligations.

Article 09 : Modification

Toute modification des dispositions de la présente convention ne peut intervenir que par le moyen d'un avenant dûment approuvé par les deux parties.

Article 10 : Durée de la convention et entrée en vigueur

- ❖ La durée d'exécution de la présente convention est fixée jusqu'au 31/12/2016
- ❖ Le collecteur veille au renouvellement et à la validité de son agrément sanitaire
- ❖ La présente convention entre en vigueur dès sa signature

Article 11 : Résiliation de la convention

Le non respect par l'une des parties de ses obligations prévues par la présente convention, entraîne sa résiliation aux torts de la partie défaillante.

Article 12 : Règlement de litige ou différend

Tout litige ou différend pouvant survenir, entre les deux parties, lors de l'exécution de la présente convention, sera soumis au règlement à l'amiable.

En cas de litige non résolu à l'amiable ou de différend nés de l'interprétation des clauses de la présente convention, le tribunal compétent sera celui de BIR MOURAD RAIS .

Etablie en trois (3) exemplaires originaux à Birkhadem Le

Le Collecteur

Signature et cachet

La Laiterie

Signature et cachet

Article 05 : Obligations et engagements de la laiterie

La laiterie s'engage à réceptionner l'intégralité du lait fourni par le collecteur, sous réserve du respect de toutes les qualités physicochimiques précitées dans l'article 04.

Afin d'établir un partenariat durable, la laiterie s'engage, en fonction des moyens disponibles, à accompagner le collecteur pour améliorer les conditions de collecte et augmenter les quantités de lait cru en apportant une assistance technique multiforme notamment :

- Entretien du matériel de collecte et de réfrigération ;
- Conseils techniques (hygiène du lait...);
- Multiplication des centres de collecte et de ramassage.

Article 06 : Contrôle quantitatif et qualitatif

La laiterie se réserve le droit d'effectuer des contrôles inopinés au niveau des élevages et des centres de collecte.

Au niveau du quai de réception (centre de collecte), la laiterie procède à la mesure exacte des quantités livrées par le collecteur de mesures légales certifiées et contrôlées par l'Office National de la Métrologie Légale (jauge manuelle et électronique, bidons gradués, balances...).

La laiterie se réserve le droit de procéder à la vérification des bons d'enlèvement.

Le collecteur s'engage à livrer un produit sain et loyal conforme à la législation en vigueur telle que décrite dans l'article 04 et qui fera l'objet d'échantillonnage au niveau des élevages.

Les résultats d'analyses feront l'objet de communication officielle à l'attention du collecteur et des producteurs.

En cas de non respect par le collecteur des normes techniques convenues sur la qualité du lait, la laiterie adressera des avertissements.

Article 07 : Modalités et délai de paiement

Le montant de la prime de collecte est réglé sur la base des bons quantitatifs de réception (en 3 exemplaires) dûment signé par l'éleveur et le collecteur, d'une part, et le collecteur - laiterie, d'autre part.

Le paiement se fera par virement bancaire BADR sur la base du total des volumes collectés établis par les bons de collecte.

Article 08 : Cas de force majeure

On entend par cas de force majeure, tout acte ou événement imprévisible, irrésistible et indépendant de la volonté des deux parties.

Annexe 4 : exemple de bon de rejet

 COMPLEXE LAITIER D'ALGER COLAITAL - SPA LES VERGERS - BIRKHADEM			
BON DE RECEPTION LAIT CRU			
N° 014649			
Nom du collecteur :			
N° d'Agrément :			
Wilaya : <u>ALG</u>			
DATE DE LIVRAISON			QUANTITE (en litre)
JOUR	MOIS	ANNÉE	<u>Retour</u>
<u>01</u>	<u>03</u>	<u>2015</u>	
OBSERVATION :			
Résultats Physico-chimiques :			
- Acidité : <u>15</u>		<u>ATTN</u>	
- Densité : <u>1028</u>		<u>retour</u>	
- Taux de Matière Grasse : <u>3.1</u>			
Signature du collecteur	Signature laboratoire	Signature cellule Agro-élevage	
			

Annexe 5 : emballages et étiquetage



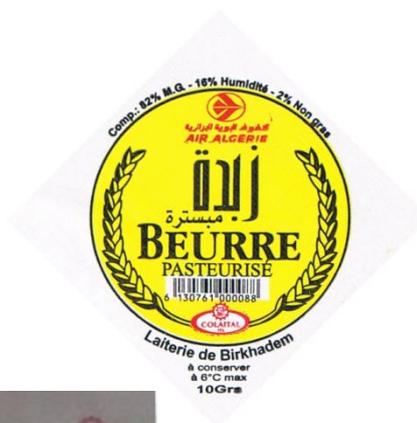
← Beurre 250g



← Beurre 1kg



← Beurre 10g →



Annexe 6 : documents de traçabilité

**COMPLEXE LAITIER D'ALGER
COLAITAL - SPA
LES VERGERS - BIRKHADEM**

BON DE RECEPTION LAIT CRU

N° 0022303

Nom du collecteur : _____
N° d'Agrément : _____
Wilaya : _____

DATE DE LIVRAISON			QUANTITE (en litre)
JOUR	MOIS	ANNÉE	

OBSERVATION : _____

Résultats Physico-chimiques :

- Acidité : _____
- Densité : _____
- Taux de Matière Grasse : _____

Signature du collecteur	Signature laboratoire	Signature cellule Agro-élevage

← Bon de réception

Exemple de bon de commandes



17-JAN-2016 15:50 AIR ALGERIE CATERING SEC 021509303

F. 01

FROM : ONA *Specemnie* FAX NO. : 021937898 1 Feb. 2016 13:59 P1

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE & POPULAIRE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIE & AQUICULTURE
DIRECTION DE LA CATERING
STATION du Service Postal
BOITE POSTALE de l'Andros Alger te : 01.02.201

TEL/FAX : 021 93 78 98
BON DE COMMANDE No : 000034 /18

COLAITAL
LES VERGERS - BIRKHADEM
ALGERIE
Tél : 021 50 93 85 / 03
Fax : 021 50 93 84
E-mail : achatloc@colaital.com

Num	Designation Article	Unité	QUANT	P.U.HI	T.V.A	TOTAL
001	BEURRE MONC	1000G	1200.00	7.691168.78	8 228.00	
002	BEURRE PASTEUR 250 GRS	173	100.00	990.0215257.16	89 746.00	
					TOTAL H.T	98 976.00
					T.V.A	16 825.91
					TOTAL T.T.C	115 801.91

AMENR LE PRESENT BON DE COMMANDE A LA SOMME DE :
Cent quinze mille huit cent et un Dinars
quatre-vingt-douze Centimes

DIRECTEUR APPROVISIONNEMENTS DIRECTEUR DES FINANCES DIRECTEUR GENERAL

Servi le 02.02.2016
150 kg BEURRE 250 GRS

RS
CORDON ROUGE



AIR ALGERIE CATERING SPA
FILIALE DU GROUPE AIR ALGERIE
SPA AU CAPITAL DE 250 000 000 DA
SIEGE SOCIAL AEROPORT H.BOUMEDJENE DAR EL BEIDA 16 100 - ALGER.
N° RC : 16/00-0996238814
N° IF : 00141609623888
N° ARTICLE : 16099623888

S/D APPROVISIONNEMENTS
Service Achats Locaux
Tel/Fax : 021.50.93.85 /03
Mob : 0553.7649.24
Email : achatloc@colaital.com

TELECOPIF

Fournisseur : COLAITAL SPA
A l'attention : Sce Commercial
Tél/Fax :

Objet : BON DE COMMANDE
Nous vous demandons de bien vouloir programmer une livraison de :
- 120 Cartons Beurre 10 grs siglé Air Algérie.
- 40 Cartons Beurre 10 grs siglé Air Algérie.

Pour le : 20/01/2016.
Les marchandises livrées sans documents, sanitaires / conformités seront automatiquement refoulées.

NB : Prière nous communiquer les coordonnées du livreur 24h à l'avance afin d'établir le laissez passer.

Cordiales salutations.

Sce Achats Locaux.



EPA - COLAITAL - SPA

Compte BADR Birkhadem
N° : 638.300.300.257.64
C.C.P N° : 4965722 - 64
R.C N° : 2861 B 98
Tél : 021 54 21 31 à 36
Fax : 021 54 09 00



Capital Social de 930 050 000 DA
Identification Fiscale
N° : 01 / 806 865 0997 16129
Article D'imposition
N° : 16123391801

FACTURE N° 0022009

DOIT

BIRKHADEM LE :

Facture pour client →

Type de Reglement :

TAUX TVA	CODE PRODUIT	DESIGNATION	U.M	QUANTITE	PUNITAIRE	MONTANT
ARRETEE LA PRESENTE FACTURE A LA SOMME DE : NET A PAYER						

Liste des mouvements de stock

Listing du stock de la chambre froide



Page 1 / 18 LISTE DES MOUVEMENTS DE STOCK Le 18/04/2016 14:42

SPA COLAITAL

Article : BRMNS BEURRE 10 GRS NON SIGLE

Période du 01/04/2016 au 18/04/2016

Stock : 13500

Date	Référence pièce	Intitulé	Dépôt	Circuit	Quantité	P.U. net
03/04/16	PL16-00622	HOTEL MOUFLON D'OR	FRIGO	V	-300	7,690
04/04/16	BFPL16-0100	Réception Produit Laitier	FRIGO	F	4200	7,850
05/04/16	BFPL16-0101	Réception Produit Laitier	FRIGO	F	24900	7,850
05/04/16	PL16-00642	RESIDENCE EL MITHAK	FRIGO	V	-600	7,690
06/04/16	PL16-00646	AIR ALGERIE CATERING SPA	FRIGO	V	-24300	7,690
08/04/16	BFPL16-0104	Réception Produit Laitier	FRIGO	F	1800	7,850
10/04/16	PL16-00676	MDN CNA BENI MESSOUS	FRIGO	V	-1200	7,690
10/04/16	PL16-00677	HOTEL MOUFLON D'OR	FRIGO	V	-600	7,690
12/04/16	BFPL16-0108	Réception Produit Laitier	FRIGO	F	600	7,850
12/04/16	PL16-00696	SAHNOUN ALI	FRIGO	V	-600	7,690
14/04/16	BFPL16-0111	Réception Produit Laitier	FRIGO	F	900	7,850
Total BRMNS					4800	

Article : BRV BEURRE EN VRAC

Stock : 46672

Date	Référence pièce	Intitulé	Dépôt	Circuit	Quantité	P.U. net
03/04/16	PL16-00625	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-5	470,090
03/04/16	PL16-00628	BOUALEM ALLAH ALI	FRIGO	V	-50	427,350
05/04/16	PL16-00643	SARL UNVERS LAIT	FRIGO	V	-30	444,440
06/04/16	PL16-00648	BEN AZIZA ABDERHAMANE	FRIGO	V	-40	427,350
09/04/16	BFPL16-0105	Réception Produit Laitier	FRIGO	F	290	350,430
10/04/16	PL16-00671	INSPP EL FETH	FRIGO	V	-10	427,350
10/04/16	PL16-00678	BEN AZIZA ABDERHAMANE	FRIGO	V	-40	427,350
12/04/16	PL16-00693	SALMI FATIHA EP MAHDID	FRIGO	V	-30	444,440
13/04/16	PL16-00702	BOUALEM ALLAH ALI	FRIGO	V	-30	427,350
Total BRV					55	

Article : BS250 BEURRE 250 GRS

Stock : 331,25

Date	Référence pièce	Intitulé	Dépôt	Circuit	Quantité	P.U. net
04/04/16	BFPL16-0100	Réception Produit Laitier	FRIGO	F	345	97,150
04/04/16	PL16-00639	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120
05/04/16	PL16-00641	POINT DE VENTE DOUERA	FRIGO	V	-15	752,120
05/04/16	PL16-00644	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120
06/04/16	PL16-00645	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120
07/04/16	PL16-00653	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120
09/04/16	PL16-00666	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120
10/04/16	PL16-00672	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120
10/04/16	PL16-00676	MDN CNA BENI MESSOUS	FRIGO	V	-150	598,320
10/04/16	PL16-00675	AOULMI FARID	FRIGO	V	-15	598,320
10/04/16	BFPL16-0106	Réception Produit Laitier	FRIGO	F	195	97,150
12/04/16	PL16-00691	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120
13/04/16	PL16-00700	POINT DE VENTE DOUERA	FRIGO	V	-15	752,120
13/04/16	PL16-00703	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120
14/04/16	PL16-00713	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120
17/04/16	PL16-00719	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120
17/04/16	PL16-00725	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-1	752,120
18/04/16	PL16-00728	POINT DE VENTE UNITE	FRIGO	V	-15	752,120

DIRECTION DE LA DISTRIBUTION
SOUS DIRECTION DES VENTES
SERVICE PRODUITS LAITIERS
Frigo PL

CODE	DESIGNATION DES PRODUITS	QUANTITE	Observation
BS 250 grs	BEURRE 250G		
BV1	BEURRE EN VRAC 01 Kg		
BRV	BEURRE EN VRAC 05 Kg		
BRM	BEURRE 10 G Air Algerie		
BRMNS	BEURRE 10 G Coloital		
CF 400	CREME FRAICHE 400G EPAISSE		
CF 400 L	CREME FRAICHE 400G LEGERE		
CF 500	CREME FRAICHE 500		
FRV 1	CREME FRAICHE EN VRAC EPAISSE		
FRV	CREME FRAICHE EN VRAC LEGERE		
FP 16	FROMAGE BT X16 BOUDOUAOU		
FP 24	FROMAGE BT X24 BOUDOUAOU		
FBM 200 GRS	FROMAGE METALIQUE 200 GRS		
FB 900	FROMAGE BARRE BOUDOUAOU FB900		
FB 500	FROMAGE BARRE BOUDOUAOU FB500		
FE 1 KG	FROMAGE EDAM BOUDOUAOU GM		
FEB	FROMAGE EDAM BOUDOUAOU PM		
FETBOUD	EDAM EN TRANCHE LFB		
FETBSS	FROMAGE EDAM SANS SEL LFB		
FB 100	Fromage Fondu Barquette 100grs		
FFB 300	Fromage Fondu 300 GRS		
FFB 700	Fromage Fondu 700 Grs		
FFA 90 grs	Fromage Frais Arris Batna		
F 16 A	FROMAGE BT X16 Aures Batna		
F 08 A	FROMAGE BT X08 Aures Batna		
STG	CAMEMBERT ST AUGUSTIN		
CAMN 25 GRS	Camembert NUMIDIA		
YAB	YAOURT AROMATISE ARIB 125cc		
YAB100cc	YAOURT AROMATISE ARIB 100cc		
DAB	CREME DESSERT ARIB		
PTS 6	Petit Suisse ARRIBS		
FRG 2	Fromage Regime 90 grs		
NFM	YAOURT FRUITE EL EMIR		
NYM	YAOURT AROMATISE EL EMIR		
CDM	CREME DESSERT EL EMIR		

Bon de transfert de produit



مركب الحليب الجزائر

COLAITAL - SPA

AU CAPITAL DE 930.050.000 DA

LES VERGERS BIRKHADEM - ALGER

BTP № 053225.

DATE		

Bon de Transfert de Production

N°	DESIGNATIONS	REF.	Code Produits	QUANTITE	
				Produits	Emballage

Arrêté le présent Bon avec Total de :

Produits :

Emballage :

NOMS, DATES ET VISAS

Le Responsable Production

Le Responsable Commercial & SGE

Résumé :

Le principal objectif de notre travail est de contribuer à la mise en place des bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et des bonnes pratiques de fabrication (BPF) au sein de l'unité de production du beurre de Colaital SPA, basé sur les dispositions du Codex Alimentarius. Nous avons évalué et situé le niveau de conformité de l'entreprise par un audit portant sur 139 critères d'évaluation au total, qui a ciblé tous les secteurs de l'entreprise. Puis nous avons fait ressortir, d'une part les points forts qu'il faudra maintenir et améliorer et, d'autre part, les points faibles pour lesquels nous avons proposé des actions correctives.

Les résultats de notre audit montrent un taux de conformité de 51% et un taux de non-conformité total de 49% se composant de 34% de non-conformités mineures (NCm) et de 17% de non-conformités majeures (NCM).

Ces taux de non-conformité indiquent que beaucoup d'efforts restent à faire de la part de l'entreprise.

Mots-clés : Audit, Hygiène, BPH, BPF, produits laitiers, Beurre.

Abstract :

The main objective of our study is to contribute to the implantation of good hygienic practice (GHP) and good manufacturing practice (GMP) in butter's production unit of Colaital SPA, based on the prescriptions of the Codex Alimentarius. We have evaluated and located the conformity's level of the company by an audit concerning 139 criteria, including all the sectors.

The results of our audit show a compliance rate of 51% and a total Non-compliance rate of 49% that compound 34% of minor non-compliance and 17% of majore non-compliance.

Those results indicate that the company has to improve her skills to improve her conformity's level.

ملخص :

الهدف الاساسي من الدراسة التي قمنا بها هو المساهمة في وضع ممارسات النظافة الجيدة (BPH) وممارسات تصنيعية جيدة (BPF) في وحدة إنتاج الزبدة بمصنع Colaital SPA اعتمادا على الدستور الغذائي Codex Alimentarius .

قمنا بتقييم الوضع الحالي للمؤسسة من خلال التدقيق في 139 معيار, شمل كل مجالات العمل.

أظهرت النتائج نسبة توافق مقدرة ب 51% ونسبة عدم توافق مقدرة ب 49% .

نظرا الى النتائج المتحصل عليها, على المؤسسة أن تبذل المزيد من الجهد لتحسين وضعها .

