

SOMMAIRE

SOMMAIRE	-----
REMERCIEMENTS	-----
LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATIONS	-----
GLOSSAIRE	-----
INTRODUCTION	-----
Première PARTIE : IDENTIFICATION DU PROJET	-----
CHAPITRE I : LA PRÉSENTATION DU PROJET	-----
Section 1 : Le contexte général et la localisation	-----
Section 2 : La structure et la forme juridique de l'entreprise	-----
Section 3 : Les caractéristiques de l'entreprise et le chronogramme de réalisation	-----
Section 4 : L'entreprise et son environnement	-----
CHAPITRE II : LA TECHNIQUE DE PRODUCTION ET LES CONTRAINTES DE LA FILIERE	-----
Section 1 : Le traitement du lait et les processus de la fabrication des produits du lait	-----
Section 2 : La gestion des ressources humaines	-----
Section 3 : Les contraintes de la filière	-----
CHAPITRE III : LE MARCHÉ LOCAL ET REGIONAL	-----
Section 1 : L'analyse de la demande	-----
Section 2 : L'étude de l'offre	-----
Section 3 : Les caractéristiques de l'environnement	-----
Section 4 : Politique et stratégie de marketing envisagé	-----
Seconde PARTIE : ETUDE DE FAISABILITE DU PROJET	-----
CHAPITRE I : L'ANALYSE FINANCIERE DU PROJET	-----
Section 1 : L'estimation des investissements et le financement du projet	-----
Section 2 : Les comptes de gestion	-----
Section 3 : Les états financiers	-----
CHAPITRE II : L'EVALUATION DE LA RENTABILITE	-----
Section 1 : Les indicateurs de rentabilité	-----
Section 2 : Les ratios	-----
CHAPITRE III : L'ESSAI D'EVALUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE	-----
Section 1 : Les incidences sur l'économie régionale et nationale	-----
Section 2 : L'impact sur les finances publiques	-----
Section 3 : L'appréciation de l'opportunité du projet	-----
CONCLUSION	-----
ANNEXES	-----
LISTES DES FIGURES	-----
BIBLIOGRAPHIE	-----
TABLE DES MATIERES	-----

REMERCIEMENTS

Le présent ouvrage est le résultat de la formation reçue au cours des quatre années passées à l'Université de Toamasina.

Nos plus vifs remerciements s'adressent aux personnes citées ci-après pour leur soutien et les précieux conseils qu'elles nous ont prodigués :

- Monsieur Gatien HORACE, notre enseignant encadreur qui a bien voulu accepter de nous guider et prendre en charge la correction de notre mémoire malgré ses lourdes responsabilités ;
- Monsieur Wilfrid Fortuné TSARAMARO, notre encadreur professionnel, qui a également bien voulu nous diriger et conseiller tout au long de la préparation de ce travail ;
- Tous les enseignants de l'Université de Toamasina et tout le personnel administratif de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion qui ont contribué directement et indirectement à notre formation académique ;
- Tous nos chers amis étudiants qui nous ont soutenue durant notre séjour au campus universitaire de Barikadimy jusqu'à ce jour ;
- et enfin, toute notre famille, notamment notre frère Tovoheri Y. BEFOUROUACK qui nous a aidée dans la collecte de certaines données, nos parents qui nous ont soutenue moralement et financièrement, et qui ont par ailleurs enduré des sacrifices pour que nos études puissent être menées à terme. Notre pensée va plus particulièrement à l'endroit de notre père Julien BEFOUROUACK et nos tantes et oncle de la famille GAAB SAID.

Enfin, nous tenons à témoigner notre profonde gratitude à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

Un grand merci à tous !

Koharisoa Linda BEFOUROUACK

LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATIONS

- Ar	: Ariary
- AAI	: Agencement, Aménagement et Installation
- BCL	: Bureau Central Laitier
- BFR	: Besoin en Fonds de Roulement
- CITE	: Centre d'Information Technique et Economique
- CA	: Chiffre d'Affaires
- CAF	: Capacité d'Autofinancement
- CNaPS	: Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
- CNIA	: Centre National d'Insémination Artificielle
- DLC	: Date Limite de Consommation
- DLUO	: Date Limite d'Utilisation Optimale
- DRZV	: Département des Recherches Zootechniques et Vétérinaires
- EBE	: Excédent Brut d'Exploitation
- GUIDE	: Guichet Unique pour l'Investissement et Développement Economique
- FIFAMANOR	: FIompiana FAmbolena MAlagasy NORveziana
- FPE	: Fonds de Promotion de l'Elevage
- FFPN	: Frison Française Pie Noire
- FR	: Fonds de Roulement
- GRET	: Groupe de Recherche et d'Echange Technologique
- HT	: Hors Taxe
- IA	: Insémination Artificielle
- IBS	: Impôt sur les Bénéfices des Sociétés
- INSTAT	: Institut National de la Statistique
- LSD	: Lumpy Skin Disease
- MAEP	: Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
- MMB	: Matériels et Mobiliers de Bureau
- MI	: Matériel Informatique
- MG	: Matière Grasse
- NIF	: Numéro d'Identification Fiscale
- NORAD	: NORvegien Aid Development
- OSIE	: Organisation Sanitaire Interentreprises
- PC	: Prix des Concurrents

- **PD** : Pays Développés
- **PMI** : Petite et Moyenne Industrie
- **PME** : Petite et Moyenne Entreprise
- **PRN** : Pie Rouge Norvégienne
- **PSE** : Programme Sectoriel Elevage
- **PVD** : Pays en Voie de Développement
- **PV** : Prix de Vente
- **ROMA** : Ronono Malagasy
- **ROMANOR** : Ronono Malagasy Norveziana
- **ROMINCO** : Ronono Malagasy Industrie et Commerce
- **SARL** : Société à Responsabilité Limitée
- **SOCOLAIT** : Société Commerciale Laitière
- **SFOI** : Société de Fabrication de l'Océan Indien
- **SR** : Seuil de Rentabilité
- **VAN** : Valeur Actuelle Nette
- **VL** : Vache Laitière
- **VNC** : Valeur Nette Comptable
- **UHT** : Ultra Haute Température

GLOSSAIRE

- Barattage** : Action d'agiter la crème pour extraire le beurre.
- Ensemencement** : Action de répandre des bactéries dans le lait.
- Pasteurisation** : Action de porter le lait à ébullition à une température soit entre 55 et 65°C pendant 30 minutes soit entre 75 et 85°C pendant 15 secondes.
- Etuvage ou incubation** : Mise en chaleur des pots de yaourt à une température entre 42 et 45°C dans un appareil correspondant pendant 2h30 à 3h.
- Ecrémage** : Action d'agiter le lait par une rotation pour en extraire la crème.
- Standardisation** : Action de porter le lait à une température standard.

INTRODUCTION

En dehors de la Région du Vakinankaratra, l'élevage de vaches laitières et l'exploitation ou la transformation du lait n'est pas une activité très pratiquée à Madagascar. Beaucoup de personnes le font dans le secteur informel, et le pratiquent souvent juste pour arrondir leur fin du mois. En outre, c'est une activité à laquelle les jeunes sortants des universités ne sont pas encore trop intéressés. Cette filière n'est pas aussi attirante que l'apiculture ou encore l'aviculture.

De nos jours, la recherche d'un emploi est de plus en plus difficile, alors que le nombre d'étudiants sortant des établissements d'enseignement supérieur, publics ou privés, augmente de jour en jour. Nous avons alors décidé de créer notre propre affaire pour ne pas être dans cette difficile course à l'emploi. De ce fait, nous pourrions créer et offrir du travail à nos jeunes camarades. Nous avons aussi pensé à tous les atouts que la zone de Toamasina et ses environs offrent pour créer ce projet, tant au niveau géographique que climatique.

Le projet vise l'expansion de la pratique de la filière ainsi que le développement rural, à commencer par la Commune rurale de Fanandrana. Nous apporterons ainsi, par ce projet, notre contribution à la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire, car la réalisation de ce projet contribuera à combler le déficit de l'offre de produits laitiers dans la zone de Toamasina.

Toutes ces raisons nous ont conduite à choisir le sujet de mémoire ainsi libellé : « **PROJET DE CREATION D'UNE ENTREPRISE DE PRODUCTION DE LAIT ET DE SES DERIVES** ».

Les travaux de recherche que nous avons effectués ont consisté en plusieurs activités de documentation, d'enquêtes et de descentes sur terrain. La collecte de données a été très difficile vu que cette filière n'est pas encore très exploitée.

Afin de mieux comprendre et suivre notre travail, nous l'avons divisé en deux grandes parties :

- la première partie, consacrée à l'identification et aux caractéristiques générales du projet, où nous verrons donc l'identification du projet, la technique de production, les contraintes et enfin l'étude du marché ;
- la seconde partie où nous pourrions voir l'analyse financière du projet, l'évaluation de la rentabilité financière et, enfin, l'essai d'évaluation sociale et économique.

Première partie :

IDENTIFICATION DU PROJET

Cette première partie nous éclaircira sur les éléments qui concernent le projet en question. Elle débute par la présentation du projet, nous y verrons ensuite les techniques de production sur lesquelles nous avons porté notre choix, puis les contraintes liées à la filière. Elle s'achève par une étude du marché du lait et de ses dérivés.

CHAPITRE I : LA PRÉSENTATION DU PROJET

Section 1 : Le contexte général et la localisation

A – Le contexte général du projet

La première introduction à Madagascar de races bovines étrangères remonte à la période précoloniale. Elles ont été croisées avec les zébus malgaches pour obtenir les vaches laitières « Rana ».

Pendant la **période coloniale**, les colons ont introduit des races plus performantes et ont mis en place des centres de recherches dans la zone de Kianjasoa.

Le Bureau Central Laitier (BCL) fut créé **en 1962** pour favoriser la création et le développement de l'économie laitière. En ce temps, la production laitière augmentait de 0,5 % alors que la population augmentait à un taux de 2.7¹%. Il y a une très grande différence entre ces deux taux. C'est pourquoi ont eu lieu des rénovations comme l'ouverture de la CNIA (Centre National d'Insémination Artificielle) (développer les sigles à la première apparition – voir BCL ci-dessus) avec deux fermes, l'un à Anosimasina et l'autre à Kianjasoa ainsi que 14 sous centres.

En 1972, le FIFAMANOR (FIompiana FAmbolena Malagasy NORveziana) a été mis en place suivant l'accord établi entre l'Etat malagasy et le NORAD (NORwegian Aid Development). C'était aussi le commencement de la mise en pratique de l'insémination artificielle (IA) payante.

Le projet ROMANOR (ROnono Malagasy NORveziana) fut mis en œuvre **de 1985 à 1991** en vue du développement de la production laitière.

En 1992 fut lancé le PSE (Programme Sectoriel Elevage). Cette même année a vu également la création de ROMA (ROnono Malagasy) pour la vulgarisation de la production laitière au sein du triangle laitier² et de ROMINCO (ROnono Malagasy INdustrie et COMmerce) pour la transformation du lait et sa commercialisation.

Les Fonds de Promotion pour l'Elevage sont mis en place dans le cadre de l'appui aux organisations de producteurs en vue de financer l'acquisition de matériels pour la collecte et la transformation laitière.

¹ Source : Indicateur humain de développement, 2007

² Aire géographique comprise entre Tsiroanomandidy (moyen Ouest), Manjakandriana (Est) et Ambalavao Tsieniparihy (Sud).

Récemment, la race Holstein a été introduite dans la région de Vakinankaratra.

Mais dans la Région Atsinanana, l'élevage bovin en vue de la production laitière est encore très faible. Dans la composition du troupeau de zébus, les vaches n'occupent que 32% de l'effectif en moyenne. Il est à noter que le lait de vaches zébus est consommé presque en totalité par les veaux.

Pour les producteurs laitiers, 90 % de la composition d'un troupeau sont des vaches et la production est commercialisée presque en totalité.

Dans les districts de Toamasina-I et Toamasina-II, les vaches sont des métis à un degré de sang inconnu pour la plupart. Aussi, une vache ne produit en moyenne qu'une quantité de lait de 1.440 litres par période de lactation contre 3.360 à 5.250 litres pour les vaches les plus performantes.

Ceci dit, la production laitière est encore insuffisante dans la région. Cette insuffisance est causée par la mauvaise qualité des fourrages et à une conduite d'élevage plus ou moins acceptable pour ne pas dire médiocre.

B –La localisation du projet

En tant qu'étudiant sortant de l'Université de Toamasina, nous envisageons de créer notre projet dans la Région Atsinanana.

- ***Le lieu d'implantation***

Nous envisageons d'installer notre ferme ainsi que l'unité de transformation laitière dans la Commune rurale de Fanandràna.

- ***Délimitation administrative et géographique***

Fanandràna est une commune rurale située à 27 kilomètres de la ville de Toamasina sur la RN2 dans le District de Toamasina-II. Elle fait partie de la Région Atsinanana. La commune compte 214 275 habitants avec une densité de 657 habitants/Km².

Elle est limitée au nord par la Commune rurale d'Ambodiriana, au sud par la Commune rurale d'Amboditandroho, à l'est par la Commune rurale d'Antenina et enfin à l'ouest par celle d'Ampasimadinika.

La commune a une superficie de 326 Km² avec une longitude de 49° est, une latitude de 18° sud, et une altitude culminant à environ 10 à 20 mètres.

La circulation routière est calme et l'enceinte est d'accès facile. La présence d'un petit pré dans l'enceinte constitue un avantage. Il en est de même pour la proximité de l'électricité, de l'eau et des réseaux téléphoniques.

Figure 1 : Carte de la région Atsinanana



Source : Monographie région 2005

▪ ***Le climat***

Le climat de la Commune rurale de Fanandràna est similaire à celui de la ville de Toamasina puisqu'elle fait partie du District de Toamasina-II. Elle a un climat chaud et humide caractérisé par les deux saisons de l'année :

- la température moyenne varie entre 17°C à 28°C pendant la saison sèche et fraîche qui s'étale de mi-avril à mi-octobre ;

- la saison chaude et pluvieuse va de mi-octobre à mi-avril, la température moyenne varie de 28°C à 31°C.

La pluviométrie est assez élevée car elle peut atteindre 5.148 mm dans l'année avec 234 jours de pluie par an. Le mois le plus pluvieux est celui de janvier avec 27 jours sur 31 alors que le mois d'octobre est le moins pluvieux avec seulement 9 jours sur 31.

▪ ***L'enceinte de travail***

Cette enceinte de travail est composée de l'étable pour les vaches, d'un bâtiment pour l'administration et de l'unité de transformation. Elle a une surface de 1000 m² soit un terrain d'une longueur de 40 m sur 25 m de largeur. Elle sera clôturée avec deux entrées principales dont l'une pour les véhicules et l'autre pour les piétons.

L'enceinte comprendra quatre bâtiments et un bloc sanitaire :

- le premier bâtiment, de 70 m², sera occupé par l'administration. Il comprendra le bureau du gérant, du secrétaire comptable, du responsable commercial, du responsable technique et une salle de réunion ;

- le second bâtiment a une longueur de 26 m et une largeur de 5 m. Il comprend l'étable qui occupe la plus grande superficie et la salle de traite. Il y a aussi le magasin de stockage où l'on entreposera les fourrages des vaches ;

- l'atelier de transformation qui comprendra la salle « yaourt » et « crème », la salle « fromage », la salle de stockage des produits finis et une salle de réserve. Ce bâtiment s'étendra sur une superficie de 32 m² ;

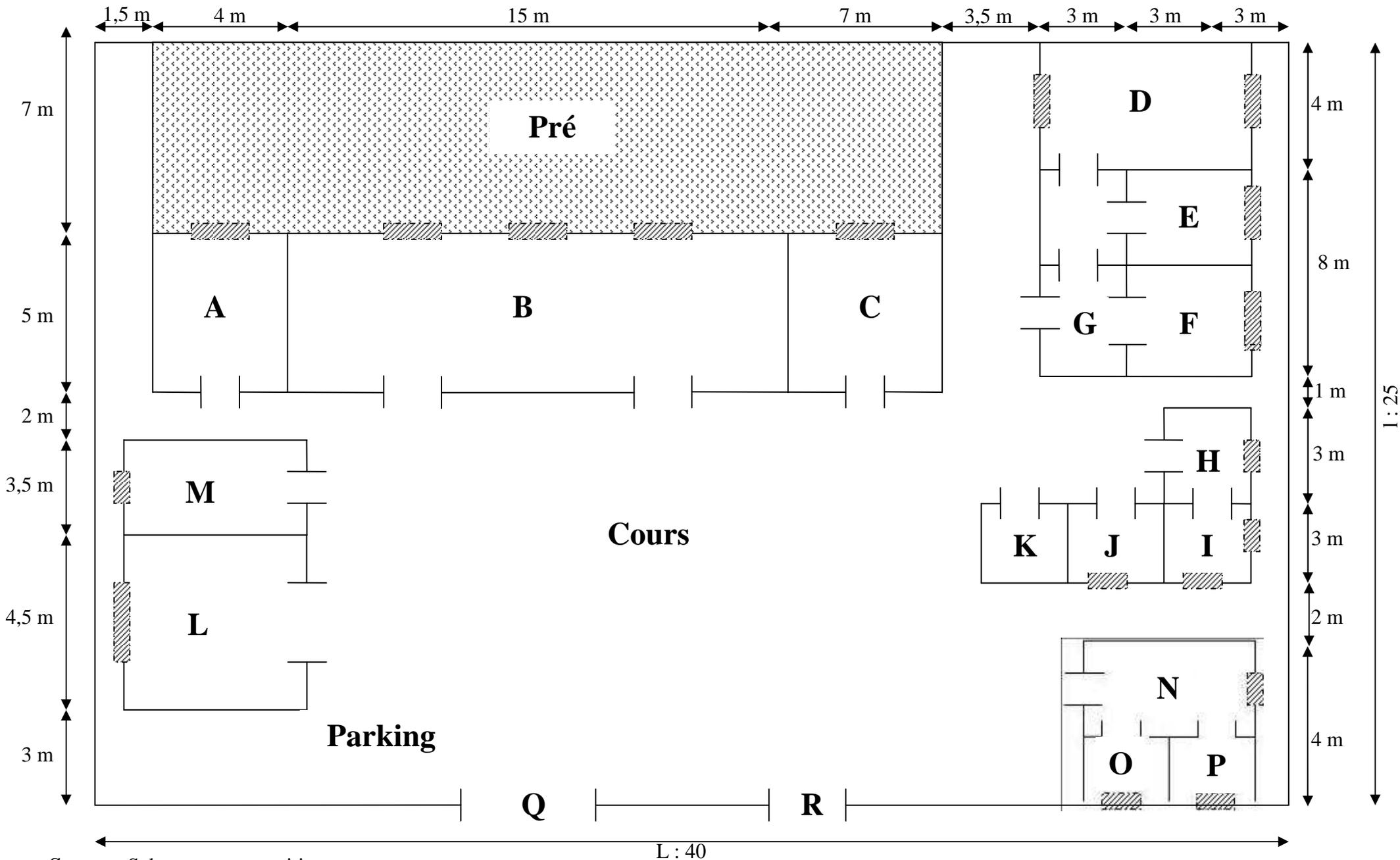
- le dernier bâtiment sera divisé en deux : le garage et la salle de désinfection.

- Enfin, nous avons le bloc sanitaire comprenant une douche, un WC et un vestiaire pour tout le personnel.

Ces quatre bâtiments se présenteront en formant un demi cercle faisant face à l'entrée afin d'avoir un grand parking. Il y aura deux sorties : l'une d'une largeur de 4 m réservée aux véhicules et l'autre, plus petite d'une largeur de 1 m 50, pour le personnel.

Comme il a été évoqué plus haut, l'enceinte de la ferme dispose d'un petit pré où les vaches pourront prendre l'air et se chauffer au soleil.

Schéma 1 : Notre enceinte d'exploitation



Source : Selon notre proposition

L : 40

Légende :**A** : Maternité**B** : Etable**C** : Salle de traite**D** : Salle de réunion**E** : Bureau du gérant**F** : Bureau des deux chefs de département**G** : Bureau du secrétaire comptable**H** : Salle de transformation Yaourt**I** : Salle de transformation Fromage**J** : Salle de transformation Crème**K** : Salle de stockage des produits finis**L** : Garage**M** : Salle de stockage des foin**N** : Vestiaire**O** : Douche**P** : WC**Q** : Entrée véhicule**R** : Entrée personnel

Section 2 : La structure et la forme juridique de l'entreprise

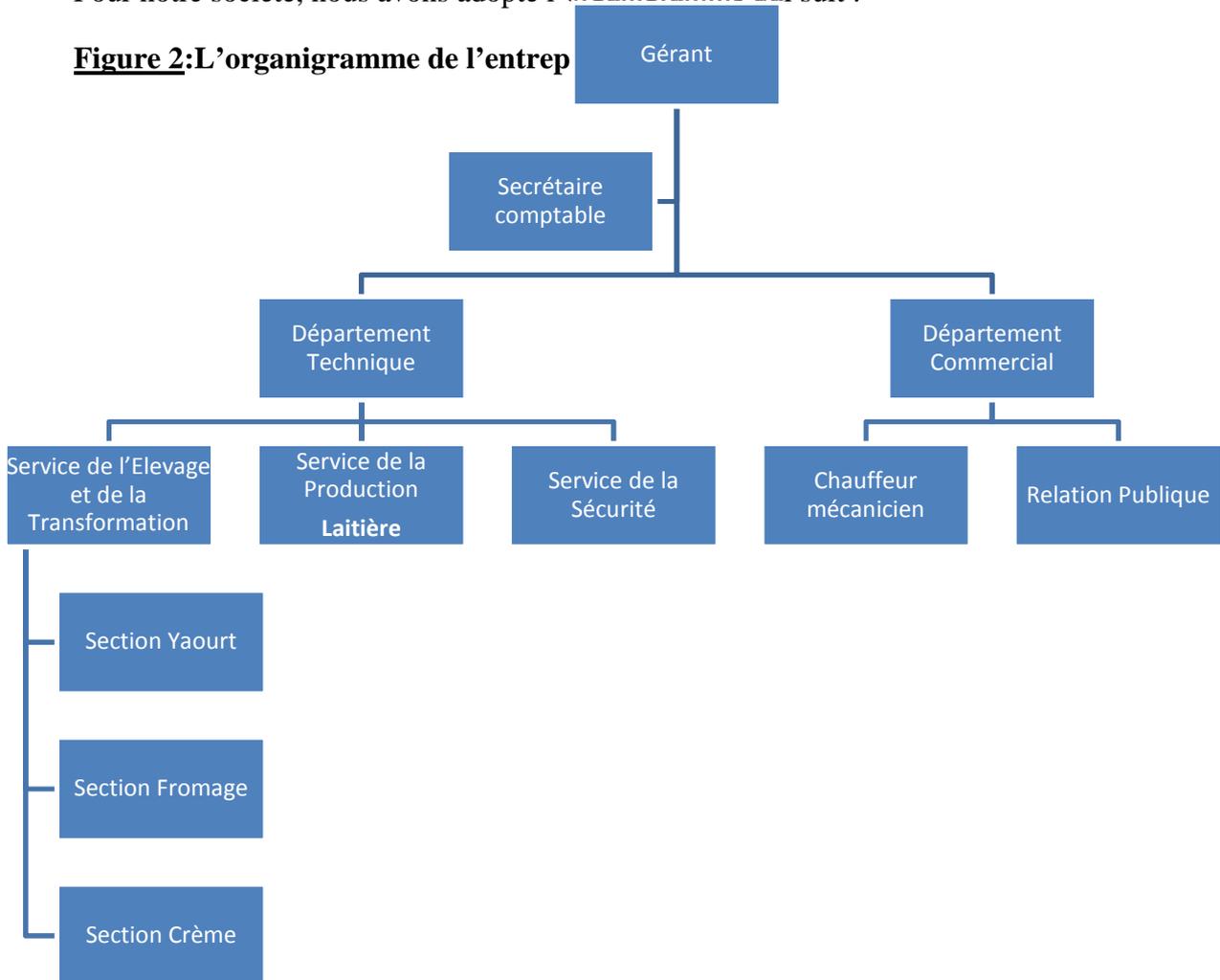
Comme toutes les sociétés, la nôtre aura sa propre structure et sa forme juridique.

Nous tenons aussi à préciser que l'assurance d'un bon résultat pour une entreprise dépend, entre autres, d'une bonne et saine gestion.

A- L'organigramme

Pour notre société, nous avons adopté l'organigramme qui suit :

Figure 2: L'organigramme de l'entrep



Source : Notre propre réflexion

Il est dit que l'organigramme représente l'armature ou le squelette de l'entreprise. Il donne une vue d'ensemble de l'organisation de l'entreprise¹ et des relations fonctionnelles et

¹ Modeste Espéra RANDRIAMANANTENA, *Cours d'Organisation*, 1^{ère} année Gestion, Université de Toamasina.

hiérarchiques du personnel. Il a été choisi pour qu'il y ait une plus grande harmonisation dans la réalisation du travail.

La société sera sous la direction du Gérant de qui dépendront directement le (ou la) Secrétaire Comptable, le Chef du Département Technique et le Chef du Département Commercial.

Le ***Département Technique*** comportera trois services, à savoir :

- le Service de la Production Laitière,
- le Service de l'Élevage et de la Transformation,
- le Service de la Sécurité.

Le Service de la Transformation sera composé de trois sections : Yaourt, Fromage et Crème.

Le Chef du ***Département Commercial*** aura sous ses ordres le Chauffeur et la Responsable des Relations avec les clients.

B- L'exercice du pouvoir

Toute structure suppose l'existence d'un pouvoir. Dans notre cas, le premier responsable sera le Gérant qui exerce le pouvoir hiérarchique sur l'ensemble du personnel.

Les deux Chefs de Département sont sous la supervision du Gérant. Ils sont de la même catégorie professionnelle. Ils peuvent se communiquer ou s'entraider grâce à la passerelle¹.

Le Service de l'Élevage et de la Transformation et le Service de la Production Laitière sont des subdivisions du Département technique. Dans ce dernier service, trois sections seront sous sa direction qui sont la Section Yaourt, la Section Fromage et la Section Crème. On n'oublie pas le gardien qui est rattaché, lui aussi, au Département Technique.

Le Chauffeur mécanicien et la Responsable des relations avec les clients reçoivent leurs instructions du Chef de Département Commercial qui est leur supérieur hiérarchique direct.

Précisons que la Secrétaire Comptable travaillera en relation avec les deux départements pour tout ce qui est travaux de comptabilité. Elle agit sous la supervision du Gérant.

¹ Idem

Enfin, les plus grandes décisions qui peuvent influencer sur la marche et la viabilité de l'entreprise incomberont au Gérant. Cependant, chaque responsable, à son niveau respectif (département, service ou section) peut prendre des décisions dans son domaine de responsabilité respective.

C- La forme juridique

Notre société aura une forme juridique adéquate pour se conformer aux dispositions légales en vigueur dans le pays. Elle aura ses statuts dont le dépôt auprès du GUIDE (Guichet Unique pour les Investissements et Développement Economique) se fera après sa rédaction.

Il en sera de même pour les déclarations fiscales aux services fiscaux comme la taxe professionnelle, l'immatriculation au registre du commerce, au tribunal du commerce ainsi qu'à l'Institut National de la Statistique (INSTAT).

Il sera ensuite procédé à la déclaration auprès du Bureau des Sociétés pour obtenir le Numéro d'Identification Fiscale (NIF).

Les formalités relatives au personnel seront, au fur et à mesure des embauches, réglées auprès de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNaPS), de l'Inspection du Travail et de l'Organisation Sanitaire Inter Entreprises (OSIE).

Section 3 : Les caractéristiques de l'entreprise et le chronogramme de réalisation¹

A- Les caractéristiques physiques

Dans ce paragraphe, nous présenterons d'abord l'objet et la personne de l'entreprise, ensuite le secteur d'activité et la répartition des parts sociales.

1- L'objet et le siège social

a) L'objet social

Notre entreprise a des buts bien précis, sans lesquels ses activités n'existeraient pas. Ils sont de deux sortes :

Pour le produit en question :

- participer à la préservation de la sécurité alimentaire,
- procéder à l'extension de la pratique de l'élevage de vaches laitières au niveau des paysans de la commune.

¹ Suivant le guide de Pierre Benjamin RAKOTOMAHENINA.

Pour l'entourage de l'entreprise :

- apporter le développement rural par l'aménagement routier, ou encore l'installation de l'électricité ;
- satisfaire les besoins en produits laitiers et convaincre de la bonne qualité du nouveau produit ;
- protéger l'environnement : inciter et initier les paysans environnants aux méthodes de culture fourragère ;
- créer des emplois pour les jeunes.

b) Le siège social

C'est le lieu de contact avec les clients. Il sera placé à Fanandràna même. Notre choix du lieu d'implantation du Siège social a été motivé par :

- la proximité de notre clientèle,
- la proximité des zones d'évolution technologique.

2- Le secteur d'activité du projet

Le secteur primaire regroupe l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'exploitation forestière et les mines¹. De ce fait, notre projet est classé dans ce secteur puisque nous projetons de nous occuper de l'élevage de vaches laitières et du traitement du lait. A Madagascar, plus de 80 %² des Malgaches œuvrent dans ce secteur.

3- L'option de la S.A.R.L

Afin d'obtenir un résultat positif au niveau de notre entreprise, nous avons choisi l'option Société à Responsabilité Limitée (S.A.R.L). Plusieurs raisons nous ont poussée à faire ce choix¹ :

- les apports doivent être libérés intégralement dès que la société est formée ;
- l'impôt est plus léger ;
- le nombre des associés n'est pas limité ;
- la responsabilité de chaque associé est proportionnelle/limitée au montant de son apport.

Nous avons un capital social de 45 000 000 Ar avec des parts sociales dont la valeur nominale est de 20 000 Ar.

La durée de vie de notre société sera de 90 ans à compter du jour de l'agrément.

¹ Modeste Espéra RANDRIAMANANTENA, *Cours d'Organisation*, 2^{ème} année Gestion.

² Source : DMD FAO 2002.

¹ Vololonirina RAVELOSON, *Cours de Gestion Comptable*, 3^{ème} année en Gestion.

A son démarrage, elle comportera cinq associés : quatre personnes qui souhaitent rester dans l'anonymat, et moi-même qui serons la Gérante du projet. Il est à préciser que l'entreprise serait encore de petite taille malgré ce nombre.

La répartition des parts sociales se fera comme suit :

Tableau 1 : Répartition des parts sociales

Désignation	Valeur nominale des parts (Ar)	Nombre de parts	Montant de chaque part
Associée A : Holiarisoa Linda BEFOUROUACK	20 000	517,5	10 350 000
Associé B	20 000	433,125	8 662 500
Associé C	20 000	433,125	8 662 500
Associé D	20 000	433,125	8 662 500
Associé E	20 000	433,125	8 662 500

Source : Notre propre réflexion

B- Le chronogramme de réalisation du projet

1- La préparation et mise en œuvre des travaux

C'est la période d'implantation du projet après le règlement de toutes les formalités nécessaires. Il s'agit de la mise en place et de l'aménagement des infrastructures d'élevage et de transformation, ainsi que de l'acquisition des matériels, mobiliers, outillages et autres. Elle est programmée d'être réalisée pendant la deuxième semaine du mois de février de l'année n-1.

2- La période de mise en œuvre effective

Pour la mise en œuvre des travaux, nous avons prévu de pouvoir finir les travaux de construction et d'installation avant le début de la saison des pluies (mi-octobre à mi-avril). Les différentes acquisitions ainsi que le recrutement du personnel suivront.

3- La calendrier de réalisation

Dans ce projet, le planning de réalisation comporte deux grandes phases :

- La première étape consiste à :
 - l'étude de marché : 3 semaines
 - la constitution en société : 2 semaines
 - l'élaboration du plan d'affaire : 2 mois
 - la recherche et l'obtention de financement : 2 mois
 - la commande des vaches laitières à Antsirabe : 2 semaines.

Tableau 2 : La première étape selon le diagramme de Gantt

Activités / Période	Février				Mars				Avril				Mai				Juin				Juillet			
	s 1	s 2	s 3	s 4	s 1	s 2	s 3	s 4	s 1	s 2	s 3	s 4	s 1	s 2	s 3	s 4	s 1	s 2	s 3	s 4	s 1	s 2	s 3	s 4
Etude de marché																								
Elaboration du plan d'affaire																								
Constitution de la société																								
Recherche et obtention de financement																								
Commande de vaches laitières																								

Source : Notre propre réflexion

- Dans la seconde étape, nous procéderons à la réalisation du projet qui comprend :
- la construction du bâtiment : 12 semaines,
 - l'acquisition et l'installation des matériels : 2 semaines,
 - le recrutement du personnel : 6 semaines,
 - l'acquisition des vaches laitières : 1 semaine,
 - l'attente de l'accouchement et la première vente : 8 semaines.

Tableau 3 : La seconde étape selon le diagramme de Gantt

Activités / Période	Jui		Août				Sept				Octob				Nov				Décem				Jan	
	s 3	s 4	s 1	s 2																				
Construction de bâtiments																								
Acquisition et installation de matériels																								
Recrutement du personnel																								
Acquisition des VL																								
Attente de l'accouchement et première vente																								

Source : Notre propre réflexion

Section 4 : L'entreprise et son environnement

A- Le macro-environnement

Madagascar dispose de fortes potentialités pour l'élevage bovin :

- 10.364.000 têtes en 1999 et 9.687.342¹ bovins recensés en 2005 ;
- les Hauts Plateaux, plus favorables à l'élevage bovin, avec un climat tropical relativement frais ;
- les vastes pâturages de 37.158.000 ha disponibles mais qui nécessitent une grande réhabilitation.

¹ Source : <http://www.rga2005.info/logos> et analyse/Feuille en quadri/Cheptel.htm

Dans la région des Hauts Plateaux, on peut rencontrer tous les types d'élevage : élevage intensif, élevage extensif, élevage semi extensif et élevage semi intensif.

Par exemple, dans la région du Vakinankaratra, en 2002, le cheptel recensé était de 19.224 vaches de race laitière dont 47 % issues de croisement PRN (Pie Rouge Norvégienne) et 36% zébus ou croisement non identifiés.

Pour la reproduction, la saillie naturelle est assurée par un taureau laitier (d'une station de monte ou emprunté à un particulier). Souvent, on a recours à l'insémination artificielle.

Pour le système de production, 90 % des éleveurs pratiquent l'élevage semi intensif.

Tableau 4 : Répartition de la forme d'élevage dans la région des Hauts Plateaux

Production / Eléments	Intensif	Semi intensif
Races	Pure ou 7/8 de sang au minimum dont : FFPN, PRN, Normande, Holstein, ... Reproduction : par insémination artificielle exclusivement pour toutes les fermes : Bevalala, TIKO Farm, La Hutte Canadienne : réussite 70 à 75 % seulement)	Rana et métisse (croisement Rana + race laitière = FFPN, Normande, Brune, PRN, Holstein
Alimentation	Récolte de fourrages (fourrages pérennes) + provende complète (représente 60 % des dépenses dans la production laitière).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ apportée par les éleveurs (cueillie sur les digues, bas-fonds, bordures de cours d'eau), ▪ culture fourragère embryonnaire + manioc, poudre d'os + broutage pendant la journée.
Hygiène et santé	Conforme au principe de l'élevage (traite et douche contre les tiques), étable en dur.	- Hygiène des locaux et traite encore mal appliqués.

Source : MAEP/GRET, Agri-Valy

B- L'environnement immédiat et associé

Notre entreprise reste ouverte à son entourage pour qu'elle puisse s'épanouir et évoluer. Elle entretient différentes relations que ce soit au niveau régional ou national.

Actuellement, beaucoup de programmes sont mis en œuvre par l'Etat pour donner plus d'avantages aux PME et PMI, à leur agrandissement, à l'aide de différents financements.

Sur le plan sociodémographique, avec l'augmentation incessante de la population malgache, notre société pourra créer de l'emploi pour les chômeurs de la région et contribuer au développement de cette dernière.

Notons aussi que l'installation de la société Sherritt International à Toamasina aura une grande influence sur l'avenir de notre entreprise car jusqu'à l'heure actuelle, elle distribue des revenus considérables à peu près à 8000 salariés. Ce qui fait que les besoins en aliments énergétiques connaissent une augmentation sensible, y compris les produits laitiers que nous exploitons.

Tableau 5 : Evolution de la population de la région

Rubriques	2007	2008	2009	2010	2011
Population	214 275	223 309	230 383	237 464	245 063

Source : INSTAT, Direction de la Démographie et des Statistiques Sociales (DDSS), 2006.

CHAPITRE II : TECHNIQUE DE PRODUCTION ET LES CONTRAINTES DE LA FILIERE

Dans ce chapitre, trois grandes étapes seront traitées. Nous présenterons la production du lait et la fabrication de ses dérivés. Nous parlerons également des ressources humaines et, enfin, des contraintes liées à la filière.

Section 1 : Le traitement du lait et les processus de la fabrication des produits du lait

Cette section met en évidence en quoi consiste le projet. Nous tenons d'abord à préciser que les vaches utilisées seront des vaches laitières et non des vaches zébus. A Madagascar, plusieurs races de vaches laitières ont été introduites depuis le milieu du XVIII^{ème} siècle. Leur croisement avec les vaches locales a donné naissance à d'autres races. Dans le tableau ci-après, nous présentons les différents types de vaches laitières existantes :

Tableau 6 : Les différentes races de vaches laitières

Dénomination	Origine	Caractéristiques	Prod° /jour en litre (l)
Normande	Normandie (France)	couleur de la robe : rouge tachée de noir ; taille : pas haute ; petites cornes ; large gueule mais pas très longue ; pas de bosse.	10 à 12
Frisonne ou Pie Noire	France	couleur de la robe : noire et blanche : front taché d'un triangle ; taille pas haute, aux petites cornes.	14 à 18
Pie Rouge	Norvège	- couleur de la robe : rouge tachée de noir ou non	14 à 18
Brunes des Alpes	Suisse	couleur de la robe ; large hanche et pas de bosse ; petit cornes ; mamelle volumineuse ; gueule noire.	15
Manjan'i Boina (croisement de la Brune des Alpes avec une vache malgache)	Madagascar	couleur de la robe : sombre ; pas de bosse ; large ; cornes en forme de croissant tournées vers l'avant.	5 à 5,5

Source : CTHT, *Ombivavy be ronono, tome 1.*

Dans notre cas et pour notre élevage, nous choisirons la race Pie Rouge pour son adaptation au climat de la côte est de Madagascar, bien que la production laitière journalière ne soit pas la même que ce que l'on obtient sur les Hauts Plateaux à cause des mauvaises conditions naturelles de la région.

A- Le lait et sa production

1- L'anatomie de la vache laitière et son alimentation

La vache laitière est un animal herbivore qui possède la capacité unique de transformer les végétaux sans grande valeur alimentaire pour l'homme en un aliment nutritif.

a)- L'anatomie de la vache

En quelque sorte, les ruminants travaillent pour nous en tirant les sources d'énergie chez les végétaux, car notre estomac ne peut les digérer. Cela se fait soit par le lait soit par la viande.

La vache a un appareil digestif particulier aux ruminants. En effet, son estomac compte quatre parties : le rumen (panse), le réticulum (réseau), l'omasum (feuillet) et l'abomasum (caillette).

Le fonctionnement de l'appareil digestif de la vache peut s'expliquer selon les détails suivants :

- la **cavité buccale** : c'est dans cette partie que les végétaux sont mastiqués. La vache mâche très peu et avale. Elle n'a pas d'incisives supérieures. C'est pour ça qu'en broutant, elle ne coupe pas l'herbe mais la déchire en la tirant.
- l'**œsophage** : c'est le chemin que la nourriture emprunte pour aller dans le premier compartiment, le rumen.
- le **rumen** : c'est le plus grand compartiment de l'estomac ayant le rôle le plus important. C'est là que les fourrages et les grains sont fermentés par l'action des bactéries qu'il contient. Les aliments restent entre 24 et 48 heures dans le rumen.
- la **rumination** : les aliments que consomme la vache sont souvent sous forme de longues particules qui sont de trop grandes tailles pour que les bactéries du rumen puissent les digérer complètement. La vache les régurgite donc pour les mastiquer plusieurs fois jusqu'à ce que les particules soient suffisamment petites. On dit alors que la vache rumine. La salive joue aussi un rôle important car elle fournit les éléments pour les bactéries du rumen. Pendant la rumination, la production de salive peut atteindre 250 à 300 ml/minute soit un litre toutes les 200 secondes, elle dépasse 200 litres par jour.
- La mastication peut varier de 50 à 70 fois par minute et durer 10 à 12 heures par jour, soit 40.000 à 45.000 mouvements de mâchoires par jour.

- le **réticulum** : c'est le deuxième compartiment de l'estomac, le plus petit où la nourriture venant du rumen est digérée. Il assure la différenciation des particules. Il sert de tamis, retenant les plus grandes particules qui seront régurgitées à nouveau pour être mastiquées. Les plus petites poursuivront leur route vers l'omasum.

- l'**omasum** : l'omasum exerce une fermentation additionnelle et retient une partie de l'eau qui imprègne les aliments dans les premiers compartiments. C'est la 3^{ème} partie de l'estomac.

- l'**abomasum** : ce quatrième compartiment correspond à l'estomac des non ruminants, c'est ici que commence la digestion proprement dite.

- les **intestins** : La nourriture entre dans les intestins pour compléter le cycle de la digestion et pour que les éléments nutritifs qui en résultent soient absorbés.

- le **pis** : c'est la mamelle de la vache et par lequel se fait la sécrétion du lait. Pour chaque litre de lait produit, 500 litres de sang passent dans le pis.

- les **trayons** : ils sont au nombre de quatre et permettent au veau de téter et au producteur de traire.

On estime que l'effort fourni par la vache pour donner du lait par jour équivaut, pour un être humain, à six heures de jogging.

b)- Son alimentation

L'alimentation de la vache n'est pas très compliquée. La base de son alimentation est l'herbe verte plus ou moins séchée à l'air libre. Sa ration journalière n'est pas précisée mais elle mange autant qu'elle peut. En moyenne, une vache laitière consomme 150kg d'herbe séchée par jour.

En complément, il faut lui donner de la provende. 2,5kg de provende est la ration journalière pour une vache laitière à donner deux fois : 1,25kg le matin et la même quantité le soir. En ce qui concerne notre cas, la provende sera, autant que possible, fabriquée à la ferme, à raison de 100kg par fabrication.

Tableau 7 : Composition et coût de la provende (pour 100kg)

Eléments	Pourcentage	Poids (en kg)	Prix unitaire (Ar/kg)	Montant (en Ariary)
Mais	45	45	700	31.500
Son de blé	35	35	290	10.150
Tourteau de soja	10	10	1.200	12.000
Déchet de poisson séché	6	6	1.000	6.000
Poudre d'os calciné	2	2	400	800
Sel	2	2	500	1.000
CMV		2 sachets	500	1.000
Total	100 %	100kg	626,50	62.650

Source : MAEP, 2007

La provende reviendrait à 626 Ar 50 le kilo.

2- Le lait et son traitement

Nous savons tous que le lait est un aliment presque complet pour tous ses atouts caloriques et énergétiques. En moyenne, un litre de lait cru contient près de 850g d'eau et 130g d'extrait sec en proportion variable :

- 35 à 45g de matières grasses,
- 47 à 52g de lactose,
- 33 à 36g de matière azotée dont 27g de caséine,
- 6g d'éléments minéraux.

Dans les 6g d'éléments minéraux, on a encore :

Tableau 8 : Répartition des éléments minéraux

Eléments minéraux	Calcium	Phosphore	Potassium	Chlore	Sodium	Magnésium
Proportion (en g)	1,3	1	1,6	1,1	0,5	0,14

Source : <http://www.maison-du-lait.com>

La masse volumique du lait est de l'ordre de 1,030g/l pour 1 litre de lait entier à 40g/l de matière grasse.

Il faut noter que le lait peut être classé selon deux critères : la teneur en matières grasses et le traitement technique.

Tableau 9 : Classification selon le traitement technique

Désignation	Traitement	Conservation	Date Limite de Consommation (DLC)	Mention obligatoire sur l'emballage
Lait cru	Ne subir de traitement autre que la réfrigération mécanique immédiate après la traite	porter à ébullition	- le lendemain de la traite, - 48h suivant l'ébullition, - 24 heures à 4°C après ouverture de l'emballage.	« lait cru » ou « lait frais » DLC
Lait frais pasteurisé	Pasteurisé entre 72 et 85°C pendant 15 à 20 secondes. Pasteurisé à 72°C pendant 15 secondes.	- après le conditionnement - dès que l'emballage est ouvert	- 7 jours à 4°C après conditionnement - 2 à 3 jours après l'ouverture de l'emballage	« lait pasteurisé conditionné » « lait pasteurisé conditionné haute qualité » DLC
Lait stérilisé UHT	Porter à ébullition entre 140°C et 150°C pendant quelques secondes	- après conditionnement (pas ouvert)	90 jours suivant le conditionnement à 15°C	DLC
Lait concentré non sucré	- concentration du lait par évaporation partielle de l'eau, standardisation, pasteurisation, concentré sous vide partiel et homogénéisé, rajout de stabilisateurs par rapport au caillage, conditionnement et stérilisation.	Remarque : masse volumique 1,15	DLUO : 12 à 18 mois après fabrication	« non sucré » (facultatif) DLC
Lait concentré sucré	pareil que pour lait concentré non sucré, après pasteurisation ajout du sirop de saccharose à 70 %, concentration sous vide et conditionnement	Remarque : 2,2 l lait nature = 1kg de lait concentré	DLUO : 12 à 18 mois après fabrication	« sucré » DLC
Lait en poudre ou lait sec	Pasteurisation, concentration, projection en gouttelette dans une enceinte, envoi d'eau chaude à 200°C pour le séchage	Température ambiante	1 an	DLC
Lait infantile	Pour les nourrissons, en poudre			« aliment lacté diététique pour nourrissons » DLC

Source : <http://www.maison-du-lait.com>

Tableau 10 : Classification selon la teneur en matière grasse

Dénomination	Matière grasse	Couleur de conditionnement
Lait entier	36 g/l au minimum	Rouge
Lait demi écrémé	Entre 15,45 g et 18,45 g/l	Bleu
Lait écrémé	3,09 g/l au minimum	Vert

Source : <http://www.maison-du-lait.com>

a)- Le traitement du lait

Dans le cas de notre projet, le lait produit ne sera pas vendu à l'état brut mais sous la forme de produits dérivés après transformation.

Les vaches laitières seront mises à la traite deux fois par jour : à 6 heures du matin et à 19 heures. Après chaque traite, le lait sera traité avant d'être transformé. Elle comprend trois opérations : la standardisation, la thermisation et le refroidissement.

- La **standardisation** : c'est une opération qui peut ne pas être effectuée : elle n'est pas obligatoire mais est cependant nécessaire pour obtenir un lait de composition régulière et déterminée.

- La **pasteurisation** ou la **thermisation** : par l'existence des micro-organismes acidificateurs contenu dans le lait, ce dernier a tendance à s'acidifier naturellement.

La thermisation est un moyen de rallonger sa durée de vie et d'augmenter sa durée de conservation tout en gardant la même composition que le lait frais.

Elle doit aussi permettre la destruction des germes pathogènes, des bactéries indologènes et de la phosphatase du lait.

L'opération consiste à maintenir et à porter le lait soit à :

- ✓ une température entre 55 et 65°C pendant 30 minutes,
- ✓ une température entre 75 et 85°C pendant 15 secondes.

Après l'une de ces deux opérations, le lait doit être refroidi le plus vite possible.

- Le **refroidissement** : c'est la dernière étape du traitement du lait avant sa transformation. Cette étape consiste à amener le lait à une température moyenne inférieure ou égale à 4°C afin d'éviter le développement des micro-organismes et d'assurer la stabilisation.

Le refroidissement se fait par eau ou à la température optimale pour les opérations ultérieures. Il est important de préciser que le refroidissement doit s'arrêter à quelques degrés au-dessus de la température souhaitée.

Nota bene : Le lait doit être constamment agité pour maintenir une température homogène pour la pasteurisation et le refroidissement du lait.

B- La fabrication des produits laitiers

Dans la vie courante, le lait se consomme sous différentes formes. Notre entreprise optera particulièrement pour trois sous-produits : le yaourt, le fromage et la crème.

1- Le yaourt

C'est un sous-produit résultant de la fermentation provoquée ou spontanée du lait par l'action des ferments lactiques acidifiants.

Dans les pays industrialisés, on a recours à l'écémage poussé du lait en ajoutant du lait en poudre pour augmenter l'extrait sec. L'addition du lait en poudre fait gonfler les frais de fonctionnement de l'entreprise. Aussi, dans notre cas, nous n'allons pas recourir à cette pratique tant que la structure est encore de petite taille.

Sur les 120 litres par jour produit par les vaches, la moitié, c'est-à-dire 60 litres, sera réservée à la fabrication du yaourt.

a)- Les dénominations du yaourt

Cette forme transformée du lait n'a pas beaucoup de forme par rapport aux autres sous-produits du lait. Le yaourt se différencie par les étapes de transformation que va subir le lait. Nous avons donc trois sortes de yaourt qui sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 11 : Les différentes sortes de yaourt

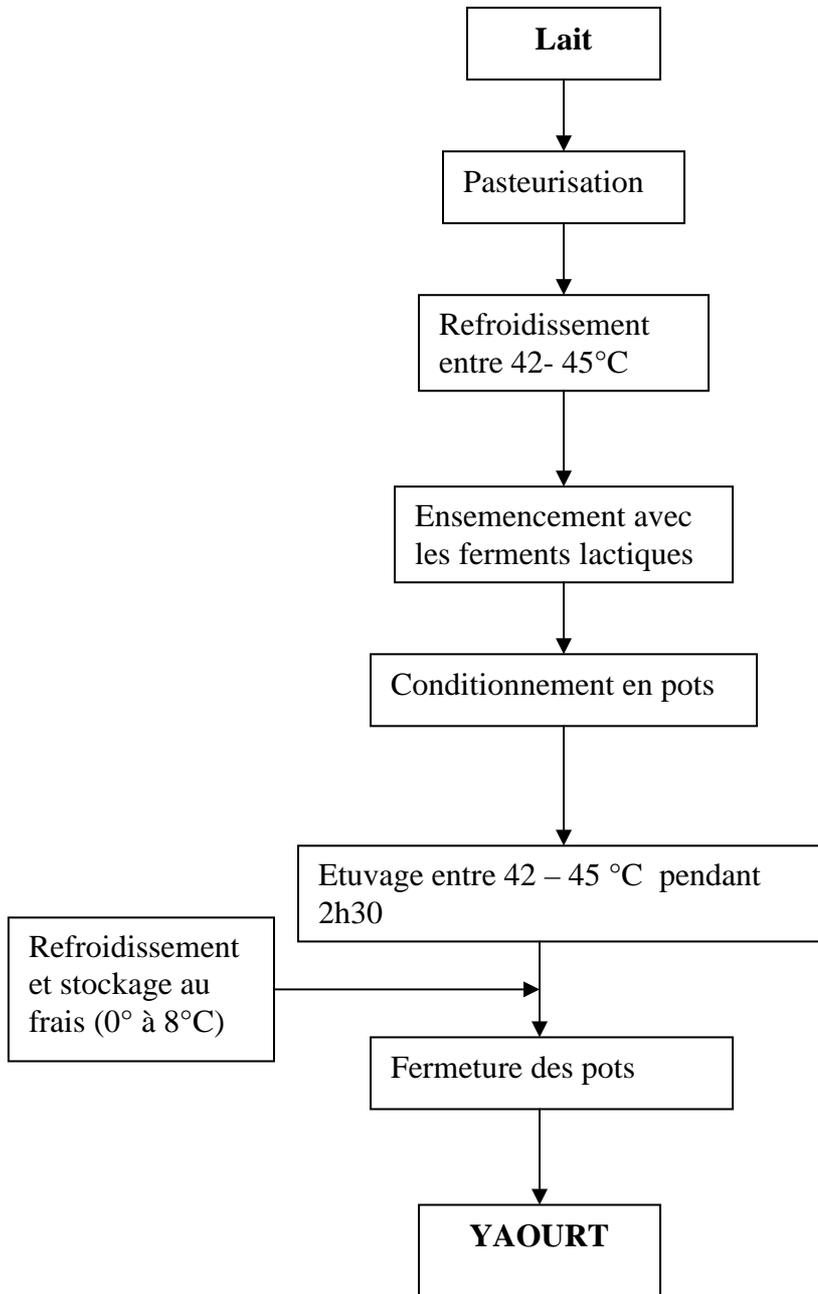
Yaourt ferme	Yaourt brassé	Yaourt à boire
Après l'ensemencement et la mise en pot, on élève le mélange à une température entre 42 et 44°C pendant 3h. Les bactéries se reproduisent et s'attaquent aux lactoses qui sont des acides lactiques qui modifient la texture en gel. Quand on atteint le degré d'acidité voulu (80 à 90° Dornic), on le stock entre 2 à 4°C	La fermentation se fait en vrac, dans des cuves. Quand l'acidité atteint 100° Dornic, le caillé est brassé puis refroidie avant d'être mis en pot et stocké en chambre froide	Après être brassé, elle sera battue dans une cuve et ensuite conditionnée

Source : <http://www.maison-du-lait.com/prodlait/YAOURT>

b)- La fabrication

Parmi les sous-produits du lait, le yaourt est le plus facile à fabriquer. Elle se fait en six étapes :

Figure 3 : Diagramme de fabrication du yaourt



Source : Vincent Durruty, *Mini laiterie*, mai 1999, page 15.

- **La pasteurisation** : il faut porter à ébullition le lait,
 - **Le refroidissement** : il consiste à abaisser rapidement la température du lait pasteurisé à une valeur située entre 42 et 45°C pour éviter le développement de nouveaux germes. Il vise également à stabiliser le produit.
 - **L'ensemencement** : il consiste à inoculer les germes (*Lactobacillus bulgarius* et *Streptococcus thermophilus*) ou les ferments lactiques à environ 1% pour acidifier le produit et le faire évoluer vers la finalité escomptée.
 - **L'incubation ou l'étuvage** : elle est caractérisée par le développement des germes et dépend de deux facteurs :
 - la durée : normalement de 2h30mn à 3h30mn ;
 - la température : de 42 à 45°C.
 - **L'aromatisation ou sucrage** : c'est le rajout d'essences naturelles de fruits. Ils sont incolores et sont ajoutés au moment de l'ensemencement.
- Après les 2h30mn ou 3h30mn, les pots seront recouverts et mis en réfrigération à une température de 0 à 8°C.

2- Le fromage

Le fromage est également l'un des sous-produits qu'on peut obtenir à partir du lait. Il est presque utilisé dans toutes les cuisines, plus particulièrement européennes. Parmi les 120 litres de lait produites par jour, 35% (42 litres) seront destinés à la fabrication du fromage.

Le fromage est l'une des spécialités qui marquent beaucoup de pays, notamment la France. Pendant l'occupation allemande, Winston Churchill disait : « Un pays capable de donner au monde 300 fromages ne peut pas mourir ». De Gaulle affirmait que le fromage a aussi sa puissance dans ce passage : « On ne peut pas gouverner un pays qui offre 355 variétés de fromages ».

Le fromage est un moyen privilégié pour la conservation. On définit le fromage comme étant un produit fermenté (ou non), obtenu par la coagulation du lait, de la crème ou de leur mélange, suivie d'égouttage.

a)- Les différentes sortes de fromages

a-1) Le fromage frais :

C'est la plus facile à fabriquer. Elle n'a que deux étapes dans sa fabrication :

- le *caillage* : pour la coagulation de la caséine du lait,
- l'*égouttage* : pour la séparation du lactosérum ou du petit lait du caillé.

Il y a quatre catégories : les fromages blancs, les fromages aromatisés, les spécialités régionales et les fromages à pâte molle avant affinage.

a-2) Le fromage fondu :

La matière première est le fromage lui-même soit râpé, soit découpé ou autres. Il se fait en quatre étapes :

- ✓ préparation : nettoyage et broyage des fromages ;
- ✓ cuisson et brassage : permettent l'obtention d'une pâte homogène et onctueuse
- ✓ pasteurisation simple ;
- ✓ conditionnement en pot, barquette ou autre.

a-3) Les pâtes molles à croûte fleurie :

Elles se font à partir du lait et en sept étapes :

- ✓ préparation : chauffage du lait et caillage par adjonction de ferments lactiques et de présures ;
- ✓ moulage : mise en moule du caillé avec une louche ;
- ✓ égouttage pendant quelques heures ;
- ✓ salage par saupoudrage de sel ;
- ✓ conservation dans un hâloir pensant 4 à 7 jours à une humidité et avec une ventilation contrôlées ;
- ✓ affinage pendant une durée de 2 à 6 semaines ;
- ✓ conditionnement.

a-4) Les pâtes molles à croûte lavée :

Elles ont des caractéristiques proches de celles des pâtes molles à croûte fleurie mais la différence se situe au niveau du salage :

- ✓ après le salage, le fromage passe par une courte conservation de 10 jours ;
- ✓ affinage pendant lequel on les lave régulièrement avec de l'eau saumurée ;
- ✓ conditionnement.

a-5) Les pâtes persillées :

Elles sont obtenues après une minutieuse fabrication en plusieurs étapes :

- ✓ chauffage ;
- ✓ caillage ;
- ✓ moulage avec incorporation de champignon appelé *Penicillium glaucum* ;
- ✓ égouttage pendant 4 à 5 jours ;
- ✓ salage ;
- ✓ courte conservation ;
- ✓ affinage pendant 2 à 6 mois à 10°C et à 95 % d'humidité.

a-6) Les pâtes pressées cuites :

Elles se fabriquent en plusieurs étapes :

- ✓ chauffage ;
- ✓ caillage ;
- ✓ égouttage ;
- ✓ brassage ;
- ✓ chauffage à 50°C ;
- ✓ rassemblement des volumes énormes de grains caillés dans une toile, puis dans une moule ;
- ✓ pressage
- ✓ salage ;
- ✓ conservation dans une cave fraîche (10-15°C) puis chaude (23°C) pendant 6 à 10 semaines.

a-7) Les pâtes pressées non cuites :

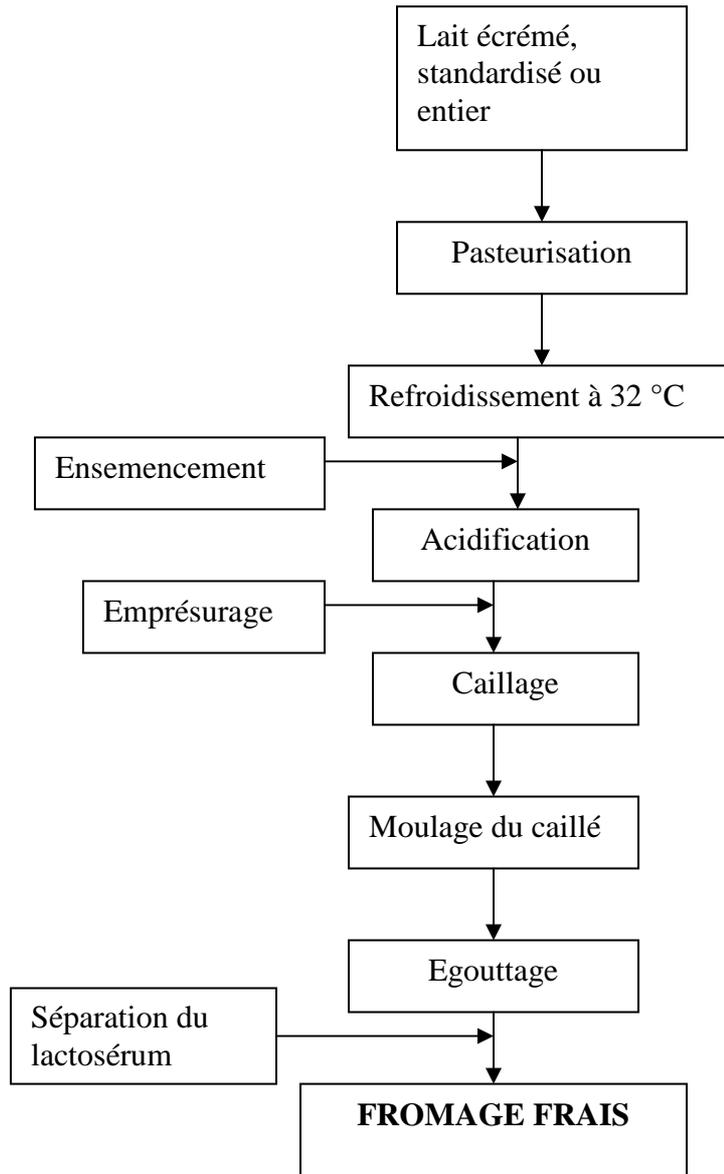
Elles sont fabriquées comme la pâte pressée cuite mais, juste après le brassage, on passe directement au pressage, au salage et enfin à la conservation.

b)- La fabrication du fromage

La fabrication du fromage frais se fait en deux étapes, comme il a été dit plus haut. Nous avons établi un diagramme de production qui se présente comme suit :

Selon ce diagramme, nous avons opté pour le fromage frais dont les étapes de fabrication sont :

- **la pasteurisation** : porter à ébullition le lait à une température de 72 à 85°C pendant 15 à 20 secondes. Le lait pasteurisé sera refroidi à 22°C,
- **l'ensemencement** : on ajoute au lait refroidi, des ferments mésophiles (St Cremonis, St Lactis, St Diactylactis) de 1 à 3 %, qui permettra au lait de s'acidifier et de se coaguler.
- **l'emprésurage** : quand le lait s'est acidifié, on procède à l'emprésurage qui consiste à incorporer des présures diluées dans dix fois son volume d'eau incorporée au 1/10 000^{ème} soit 10 ml pour 100 litres de lait.
- **le caillage** : cette étape consiste à coaguler le lait acidifié sous l'influence de l'acidification et/ou par la présence d'enzymes. Il peut se réaliser grâce à deux phénomènes : l'acidification par les ferments lactiques et l'action enzymatique. Le résultat est le caillé.
- **le moulage** : le caillé sera placé dans les moules.

Figure 4 : Diagramme de fabrication du fromage

Source : Vincent Durrity, *Mini laiterie*, mai 1999, tome1.

➤ **l'égouttage** : cette étape consiste à séparer le caillé de l'eau qu'il contient. C'est le lactosérum qui contient des éléments solubles (sels, lactoses, protéines solubles,...). Les moules seront placées sur un plan incliné en bois équipé d'un dispositif permettant de récupérer le lactosérum.

Pour réaliser une bonne conservation, les conditions exigées sont :

- ✓ une température assez basse associée à une humidité élevée pour régler l'activité microbienne et enzymatique,
- ✓ une bonne aération pour satisfaire les besoins en oxygène de la flore superficielle.

Il est indispensable de préciser que la préparation des ferments doit être confiée à une seule personne car c'est une opération précise, délicate et déterminante.

Aussi, la culture de ces ferments doit-elle être confinée dans un petit meuble en bois pour éviter la contamination par l'air ambiant.

3- La crème

Par définition, la crème est une émulsion de matières grasses dans l'eau : les particules de matières grasses sont dispersées en gouttelettes dans la phase aqueuse. Seuls les 10% de la totalité de la production, soit encore 12 litres, seront réservés à la fabrication de la crème.

Selon la réglementation en vigueur en France (décret du 23 avril 1980), le droit d'être appelé « crème » est réservé au lait contenant au moins 30% de matières grasses, « crème légère » pour les laits à 12g de matière grasse pour 100g. Cette réglementation est également appliquée ici à Madagascar.

La crème contient 30 à 40% de matières grasses en moyenne, 59% d'eau et 6% d'éléments non gras : protéines, lactose et minéraux. Elle est riche en calcium et vitamines liposolubles (A, D, E et K).

a)- Les différents types de crème

Les types crèmes se différencient suivant plusieurs critères : le traitement, la conservation, la teneur en matières grasses et la consistance (liquide ou épaisse).

Plus simplement, il y a trois types de crème :

- la **crème fraîche** : c'est le produit direct de l'écémage,
- la **crème douce** : elle est obtenue par le barattage avant l'ensemencement de la crème,
- la **crème acidifiée** : c'est le produit obtenu après l'ensemencement.

En ce qui nous concerne, nous allons simplement produire de la crème fraîche.

Tableau 12 : Les différents types de crème

Types de crème	Traitement de conservation	Teneur en matières grasses	Consistance	Observations
Crème crue	Pas de pasteurisation ni de stérilisation, fruit direct de l'écémage, refroidie à +6°C et stockée	Supérieure aux autres crèmes	Liquide	Mention obligatoire : « crème crue » DLC
Crème fraîche pasteurisée liquide	Aucun ensemencement et pasteurisée		Liquide et douce	Mention « pasteurisée » pas obligatoire Mention obligatoire :DLC
Crème fraîche pasteurisée épaisse	Pasteurisée, refroidie entre 6 et 7°C, ensemencée avec des ferments aromatiques		Épaisse et acide	- taux d'acidité élevé, - Mention « pasteurisée » pas obligatoire
Crème stérilisée liquide	Conditionnée, crème crue stérilisée à 115°C pendant 25 minutes puis refroidie		Liquide	Goût de cuit ou caramel
Crème UHT	Crème crue stérilisée à 150°C pendant 2 secondes puis refroidie			
Crème légère	Pasteurisation ou stérilisation obligatoire	Entre 12 et 30 %	Liquide ou épaisse	Précision du taux de matières grasses sur l'emballage

Source : <http://www.maison-du-lait/prodlait/CREME>

b)- La fabrication de la crème

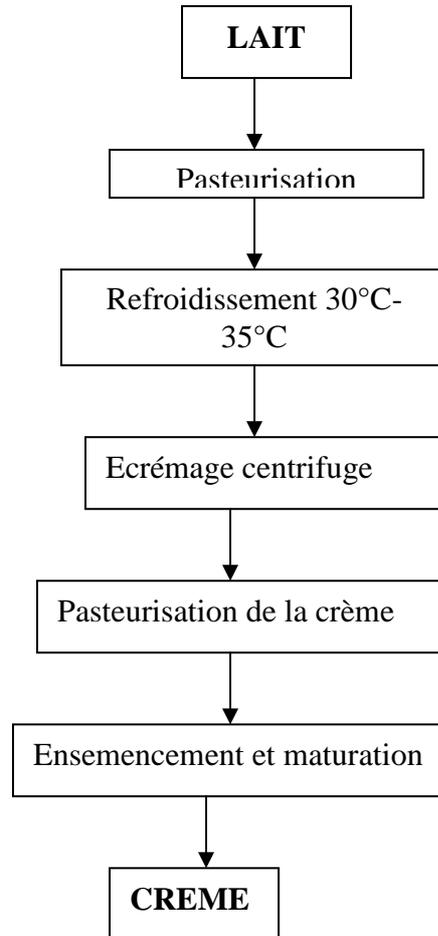
Comme tous les autres sous-produits que nous avons traités, la fabrication de la crème comporte plusieurs phases. Le diagramme suivant nous montre ces phases de fabrication :

➤ **l'écémage** : le lait est d'abord chauffé à 35°C dans une cuve et soumis à une rotation très rapide. La force centrifuge qui en découle accélère la séparation des composants du lait. Les plus lourds gagnent les parois tandis que les plus légers (les corps gras) se rassemblent au centre : c'est la crème.

Il est à noter que plus on prélève près de l'axe de rotation, plus la crème est riche en matières grasses.

➤ **la pasteurisation** : elle sera ensuite pasteurisée à une température de 95 à 98°C pendant 30 secondes. C'est pour s'assurer que les germes sont détruits et que les enzymes ne sont plus actifs, tout en préservant les qualités organoleptiques de la crème.

Pour les crèmes crues, la pasteurisation n'est pas nécessaire.

Figure 5 : Diagramme de production de la crème

Source : Vincent Durrity, Mini laiterie, mai 1999, tome 1

➤ **l'ensemencement et la maturation** : après la pasteurisation, on procède à l'ensemencement par des bactéries lactiques sélectionnées pour permettre de faire murer la crème, pour agir sur sa texture, son acidité et même son goût. La maturation s'effectue entre 12 et 18°C.

Après la maturation, la crème est refroidie et conditionnée.

4- Le conditionnement des produits finis

De par leur coût, le sachet et le pot en plastique restent les plus utilisés sur le marché. Ces deux types d'emballage sont aussi bien employés pour le yaourt que pour le fromage, et la crème fraîche.

Dans le tableau ci-après, nous pourrons voir les matières nécessaires au conditionnement de nos produits.

Tableau 13 : Conditionnement des produits finis

Types de produits	Types d'emballage	Fournisseur
Yaourt	Pot et couvercle en plastique	SFOI Antananarivo
Fromage	Film plastique	SFOI Antananarivo
Crème	Pot et couvercle en plastique	SFOI Antananarivo

Source : Vincent Durrity, *Mini laiterie, mai 1999, tome 1*

Pour ce qui est des intrants pour les produits à transformer nous n'aurons pas recours à des fournisseurs extérieurs. Pour le yaourt et le fromage, on utilisera les ferments venant des yaourts. Avant le sucrage de l'yaourt, nous mettrons à part la dose nécessaire pour les deux produits.

Section 2 : La gestion des ressources humaines

Dans notre entreprise, le personnel est composé de 13 éléments, le gérant inclus. Chaque employé aura les qualifications exigées par le poste qu'il occupe pour l'atteinte des objectifs du projet.

Dans le tableau ci-après, nous pourrions voir la description de chaque poste :

Tableau 14 : Description des postes

Poste	Nbre	Sexe	Fonction	Profil
Gérant	01	F	<ul style="list-style-type: none"> - assurer la direction et l'administration du projet, - coordonne toutes les activités du projet, - veille à la continuité du travail (élevage et transformation) - contrôle la qualité et les quantités des produits 	<ul style="list-style-type: none"> - Diplôme de maîtrise en sciences économiques et de gestion, - Certificat de formation en montage de projet, - Certificat d'aptitude à la transformation laitière
Chef du Département Technique	01	M	<ul style="list-style-type: none"> - coordonne les activités du Département (production lait et transformation), - contrôle technique et qualité, - appui technique aux employés 	<ul style="list-style-type: none"> - Diplôme de technicien supérieur en élevage bovin ou vétérinaire, - Certificat d'aptitude à la transformation du lait, - 2 ans d'expériences
Chef du Département Commercial	01	F	<ul style="list-style-type: none"> - recherche les débouchés, - assure la relation avec les clients, - gère les commandes, - assure le suivi et la livraison des commandes, - assure le recouvrement des achats, 	<ul style="list-style-type: none"> - Diplôme de licence en gestion minimum, option Commerce, - Connaissance en langues étrangères, - Sérieux et dynamique, - 1 an d'expérience,

Poste	Nbre	Sexe	Fonction	Profil
Secrétaire Comptable	01	F	- assure le contact avec le gérant, - enregistre au jour le jour tous les opérations comptables, - gère la trésorerie, - établit les rapports financiers, - s'occupe des déclarations sociales et fiscales du personnel (OMSIE, CNaPS)	- Diplôme Bacc+3 en gestion/finances comptabilité minimum, - 2 ans d'expériences minimum, - Bonne connaissance en informatique et logiciel comptable
Service Production de lait	02	M	- assure la conduite et le suivi de l'élevage des vaches laitières (santé, alimentation, production laitière), - contrôle la qualité du lait produit.	- Diplôme de technicien supérieur en élevage bovin, - Apte aux déplacements en brousse
Chef de Service Transformation	01	M	- assure la qualité du lait à transformer, - assure que les matériels et produits nécessaires pour la transformation sont complets, - contrôle la transformation, - contrôle la qualité des produits finis.	- Certificat d'aptitude dans la transformation du lait, - Sérieux et responsable
Yaourtière	01	F	- prépare le yaourt, - procède à la mise en pots, à l'étiquetage et à la mise en réfrigérateur.	2 ans d'expérience minimum
Fromager	01	M	- procède à la préparation du fromage, au caillage, à l'égouttage, à l'affinage, à l'étiquetage et à la mise en réfrigération.	2 ans d'expérience minimum
Crémier	01	M	- procède à l'écémage, à la pasteurisation, à l'ensemencement et maturation, à la mise en boîte, à l'étiquetage et à la mise en réfrigération	2 ans d'expérience minimum
Chauffeur mécanicien	01	M	- assure la livraison des produits, le transport des matériels, matériaux et matières premières de l'entreprise - assure l'entretien et les petites réparations du véhicule.	- Titulaire d'un permis de conduire B-C ou B-D, - Connaissance en mécanique auto exigée, - 1 an d'expérience minimum
Gardien	02	M	- veillent à la sécurité de la ferme, des bureaux enfin de toute l'exploitation, - l'un sera gardien de jour et l'autre veilleur de nuit.	Savent lire et écrire

Source : Notre propre réflexion

Excepté ceux de l'administration qui travailleront cinq jours par semaine (lundi au vendredi), le reste des employés travailleront à plein temps.

Nous avons pensé qu'une formation/recyclage par an serait nécessaire pour tous les employés suivant les besoins identifiés après évaluation des performances de chacun au niveau de chaque Département.

En ce qui concerne la politique de rémunération, elle sera en fonction de la catégorisation professionnelle des employés, de leur qualification et de leur rendement.

La communication interne sera indéniablement nécessaire pour entretenir la motivation par le biais d'une bonne relation sociale entre les personnels cadre et non cadre.

Section 3 : Les contraintes de la filière

Dans la réalisation de ce projet, les contraintes ne sont pas négligeables. Elles nécessitent une grande perspective de résolution afin de faire évoluer la filière. Celle-ci comporte en effet des problèmes de deux ordres : technique et sanitaire.

A- Les problèmes techniques

1- L'alimentation des vaches laitières

Sachant que la côte est à une pluviométrie très abondante pouvant atteindre les 5.000mm par an, la production de foin est très difficile puisque les vaches laitières ne devraient pas se nourrir d'herbes mouillées.

L'alimentation de nos vaches est principalement le foin à raison de 3 sacs par vache par jour. En plus, il y aura des provendes avec 2,5kg par jour. Les provendes seront fait maison.

2- La technologie moderne

En premier lieu, les éleveurs de la région sont contraints de recourir aux services des techniciens du Centre National d'Insémination Artificielle d'Antananarivo pour la fécondation de leurs vaches car il n'existe pas encore de centre régional pour l'insémination artificielle à Toamasina. Cela entraîne chez les producteurs une augmentation des dépenses.

En second lieu, les petits producteurs sont obligés de faire appel à une forte main d'œuvre pour assurer leur travail, étant donné le coût élevé des matériels et matériaux nécessaires à l'exploitation du lait, la machine à traire ou l'écumeuse électrique par exemple.

En outre, il est plus difficile, surtout dans notre cas, de trouver des travailleurs qualifiés dans une commune rurale ou de convaincre les citadins de venir travailler en brousse.

B- Les problèmes sanitaires

Dans cette filière, plusieurs types de maladies peuvent surgir. Selon les recherches¹ effectuées en décembre 2004, les vaches laitières sont exposées à un certain nombre de maladies qui sont :

1- La cowdriose

On peut l'appeler aussi « *anaplasmose* » ou « *babériose* ». Elle est caractérisée par une augmentation de la température de l'animal jusqu'à 41°C et une diarrhée. Par conséquent, la vache ne s'alimente pas, ne boit pas et s'affaiblit.

2- La dermathophylose et le Lamby Skin Disease (LSD)

La maladie se reconnaît par l'apparition de boutons qui deviennent des plaies. Elle peut évoluer en lèpre si elle n'est pas traitée au plus vite.

3- Le charbon

Il y a deux sortes de charbon, le charbon bactérien et le charbon symptomatique.

- Le *charbon bactérien* ne présente aucun symptôme. Ce n'est qu'après l'autopsie du cadavre qu'on le reconnaît. Il est donc très difficile de traiter cette maladie puisqu'elle conduit tout de suite à la mort.
- Le *charbon symptomatique* : à la différence de la précédente, cette maladie présente des symptômes caractérisés par une enflure de l'épaule de la vache qui la fait boiter.

4- La colibacillose

C'est une diarrhée intense qui affaiblit très vite la vache par la déshydratation.

5- La tuberculose bovine

Elle est causée par le microbe « *Mycobacterium bovis* ». Cette maladie est contagieuse et très fréquente dans la région.

6- La trichomonose et la vibriose

Ce sont des maladies de l'organe génital de la vache. Elles se localisent dans l'utérus ou dans le vagin. Elles se transmettent par l'accouplement de la vache avec un mâle atteint de la maladie.

¹ Par CITE, FIFAMANOR, Hygiène des VL, Décembre 2004

7- La mammite

Cette maladie figure parmi les plus fréquentes à Madagascar. Elle est causée par le durcissement de la zone mammaire. Le lait produit est caillé, la vache a de la fièvre et manque beaucoup d'appétit. Le microbe responsable s'appelle « *Staphylococcus aureus* ».

8- L'hypocalcémie

La vache devient faible à cause de cette maladie, elle ne tient pas sur ses pattes. C'est un manque de calcium dans le sang qui est à l'origine de cette maladie.

9- Le météorisme

Elle est causée par la consommation de jeunes pousses d'herbes par la vache. Elle se présente par le gonflement ou l'augmentation de volume de la panse.

Par ailleurs, on peut rencontrer la *bronchite vermineuse* ou la *dictyocaulose* qui est due à l'infection des poumons par les vers pulmonaires. On peut le détecter par l'analyse de la production laitière qui baisse ; la vache tousse, et la maladie peut évoluer jusqu'à se transformer en une pneumonie mortelle.

Depuis quelques années, la maladie la plus répandue en Europe, voire même dans le monde, est l'*encéphalopathie spongiforme bovine*, plus connue sous l'appellation de « *maladie de la vache folle* ». Elle est due au fait que les vaches laitières sont nourries avec des aliments contenant de la farine de viande de mouton. Or des cervelles de moutons atteints par la maladie entrent souvent dans la fabrication de cette farine. Ses symptômes sont : le tremblement, les difficultés motrices et beaucoup d'agressivité. Ces symptômes ne sont visibles que 3 ans après la contamination.

Voilà donc comment nous allons procéder à la fabrication de nos divers produits et grâce à l'identification de ces contraintes nous pourrons définir notre zone d'action. Ce ci nous amène donc à étudier le marché local et régional du produit, c'est le troisième chapitre de cette première partie.

CHAPITRE III : LE MARCHÉ LOCAL ET REGIONAL

Dans ce chapitre, nous allons d'abord faire l'analyse de la demande, de l'offre, de l'environnement dans lequel évolue l'entreprise, et enfin les politiques et stratégies de marketing utilisées.

Le marché se définit comme le lieu de rencontre de l'offre et de la demande ou le réseau des relations entre échangistes qui sont en communication étroite de plusieurs façons¹.

Il est à préciser que notre entreprise est une entreprise artisanale mais professionnelle. Donc, toutes les analyses se référeront à ce niveau.

Section 1 : L'analyse de la demande

Pour ces types de produits, le marché local n'est pas aussi important. Mais nous prévoyons d'être le premier dans le domaine. Cette analyse nous amène à trois types de consommateurs potentiels de nos produits :

1- Les consommateurs actuels des produits

Ce sont les actuels consommateurs des produits existants de l'entreprise. Cet ensemble représente les 5,58 % de la population totale du l'ex-Faritany de Toamasina.

2- Les non consommateurs absolus (94,42 %)

Ce sont les personnes qui n'achètent pas des produits dérivés du lait pour des raisons profondes d'ordre physique ou moral et pour qui la consommation de ces produits ne fait pas encore partie de leurs habitudes alimentaires. Dans le cas présent, ils ne sont pas uniquement composés par le restant de la population mais aussi de ceux qui ne consomment pas pour des raisons d'ordre financier ou encore par ignorance même de l'existence des produits.

3- Les non consommateurs relatifs

Ce sont les personnes qui ne consomment pas actuellement mais qui sont susceptibles d'acheter dans l'avenir.

Actuellement, ce sont le yaourt et le fromage (souvent les fromages fondus en portion ou en boîte) qui sont les plus consommés. La crème reste encore un produit de « luxe » pour les personnes de la classe moyenne et aisée.

¹ SOLOFONIRINA Rémy Régis, Cours de Marketing, 2^{ème} année Gestion.

Nous tenons aussi à préciser que les décisions d'achat des gens dépendent souvent de certains critères de priorisation tels que :

- le prix du produit,
- la qualité organoleptique¹,
- la fraîcheur².

Section 2 : L'étude de l'offre

L'offre est constituée par l'ensemble des biens et services déterminés que toutes les entreprises souhaitent écouler³ sur le marché

1- Les différents types de niveau de production existants

On distingue 3 niveaux de production :

a)- Les unités industrielles

A ce niveau, le lait transformé est produit par les 60 % des sociétés existantes à Madagascar. Les entreprises TIKO et SOCOLAIT en sont des exemples et ce sont les seules actuellement qui sont en mesure d'approvisionner en même temps la capitale et les autres régions de la grande île : leurs produits sont présents dans tous les marchés (épicerie, grossiste, grande surface)

b)- Les unités artisanales

BABY JEUNE d'Antsirabe en est un exemple pour cette unité car elle transforme dans les 800 litres par jour.

Normalement, ces unités ne transforment pas plus de 1.000 litres de lait par jour car une plus grande quantité obligerait l'entreprise à disposer des moyens financiers plus lourds, la moyenne de production de lait étant de 20 à 80 litres de lait par jour par vache laitière. En plus, à ce niveau, l'entreprise de transformation se trouve généralement près des centres de production laitière.

Ces unités produisent les 40 % du total des produits dérivés du lait transformé à Madagascar. Elles occupent une part très restreinte du marché, plus particulièrement les épicerie des quartiers. Mais ce marché peut évoluer vers les grandes surfaces en fonction de la présentation du produit.

¹ C'est-à-dire, le goût du produit,

² C'est-à-dire, le produit vient d'être fabriqué ou déjà conservé depuis un certain temps.

³ Pierre Benjamin RAKOTOMAHENINA, *Guide de montage de projet*.

c)- Les produits importés

Ils sont souvent commercialisés en grande surface En 2005, nous avons effectué 8.3 million d'euro en produits laitiers.

2- L'offre actuelle

A Madagascar, nous sommes encore loin de combler les déficits en quantité de la consommation normale de chaque personne. La consommation annuelle de produits laitiers par les Malgaches est estimée à 5kg par habitant¹. Comparée aux 32kg/hab./an des pays en voie de développement et aux 170kg/hab./an des pays développés, nous sommes encore très loin de la norme.

Tableau 15 : Offre nationale de produits laitiers en 1999

Produits	Demande nationale	Offre nationale	Déficit
Yaourts (en pots)	120 000 000	50 000 000	70 000 000
Fromage (en kg)	670 000	170 000	500 000

Source : CITE/GRET, sur données de l'INSTAT, 1999, 2007

L'étude suivante a été conduite dans tout le Faritany de Toamasina. Pour une population totale de 428 474 habitants, la consommation laitière n'est que de 2,4 litres/hab.

Par rapport aux besoins annuels de chaque habitant, seuls les 23,95 %² sont satisfaits. Nous pouvons constater que l'offre est encore très faible dans la région.

Tableau 16 : Offre et demande de lait dans la Région Atsinanana

District	Nombre de population	Nb de consommateurs de lait et ses dérivés	Effectif des vaches	Quantité de lait produit par an	Quantité de lait commercialisé (l/an)	Consommation de lait l/hab./an ³	Besoin minimum annuel par habitant
Toamasina-I	214 275	21 477	486	699 840	699 840	33	90 litres
Toamasina suburbaine	3 820	382	384	264 960	264 960	11	60 litres
Toamasina-II	210 379	23 912	50	64 800	64 800	2,71	45 litres
Total	428 474	23 912	710	1 029 600	1 029 600	2,40²	65 litres

Source: MAEP UPDR-Valy Agri

3- Les productions envisagées

Pour notre entreprise, nous prévoyons une augmentation de la production à partir de la deuxième année d'exploitation. Pour les trois années suivantes, la production sera stable pour chaque vache laitière.

¹ Source : CITE/GRET, 1999

² $(33+11+2,71)*100 : (90+60+45)$ (chiffre du tableau 16)

³ $33=699\ 840 : 21\ 477 ; 11=264\ 960 : (21\ 477+382) ; 2,71=64\ 800 : (21\ 477+382+2103)$ (chiffre du tableau 16)

Tableau 17 : Estimation de la production laitière dans les 5 ans à venir (uniquement la première lactation et la deuxième lactation)

Période	Production de lait par l/j/VL	Production de lait pour 10VL/j/l	Production Yaourt en Pot/j	Production Fromage 500 g/j	Production Crème en Pot/j
N	12	120	460	25	36
N+1	20	200	766	42	60
N+2	20	200	766	42	60
N+3	20	200	766	42	60
N+4	20	200	766	42	60

Source: MAEP UPDR-Valy Agri, 2006

Suivant le guide de profil d'entreprise d'une mini laiterie auquel nous nous sommes référée, pour notre production, pour 165 litres réservés à la transformation pour la mini laiterie, 120 litres seront pour le yaourt, 20 litres pour le fromage et 25 litres pour la crème. Les prévisions de produits transformés sont respectivement de 120 pots de yaourt, 12 fromages de 500 g et 50 pots de crème.

Si nous revenons à notre production, avec les 120 litres de lait produites par jour en première lactation et transformées nous pourrions obtenir respectivement :

- ❖ 50 % (60 litres) pour le yaourt soit : $(920 \text{ pots}/120) \times 60 = \mathbf{460 \text{ pots de yaourt}}$
- ❖ 35 % (42 litres) pour le fromage soit : $(12 \text{ f}/20) \times 42 = \mathbf{25 \text{ fromages de 500 g}}$
- ❖ 15 % (18 litres) pour les crèmes soit : $(50 \text{ pots}/25) \times 18 = \mathbf{36 \text{ pots de crème}}$

La transformation des 200 litres de production laitière par jour de la deuxième lactation donnera une prévision de production de :

- ❖ 50 % (100 litres) pour le yaourt : $(920 \text{ pots}/120) \times 100 = \mathbf{766 \text{ pots de yaourt}}$
- ❖ 35 % (70 litres) pour les fromages : $(12 \text{ f}/20) \times 70 = \mathbf{42 \text{ fromages de 500 g}}$
- ❖ 15 % (30 litres) pour les crèmes : $(50 \text{ pots}/25) \times 30 = \mathbf{60 \text{ pots de crème}}$

Il faudrait aussi comprendre que les génisses issues de la première portée des dix premières vaches laitières acquises produiront à leur tour du lait à l'âge de deux ans.

Nous supposons que les dix vaches acquises au début de l'exercice, donneront naissance à respectivement cinq mâles et cinq femelles.

Voici donc le mode de calcul des produits finis pour les cinq femelles :

- *Pour la première lactation des cinq vaches laitières* : 12 litres x 5 = 60 litres
 - ❖ 50 % (30 litres) pour le yaourt : $(920 \text{ pots}/120) \times 30 = \mathbf{230 \text{ pots de yaourt}}$
 - ❖ 35 % (21 litres) pour le fromage : $(12 \text{ f}/20) \times 21 = \mathbf{12 \text{ fromages de 500 g}}$
 - ❖ 15 % (9 litres) pour la crème : $(50 \text{ pots}/25) \times 9 = \mathbf{18 \text{ pots de crème}}$
-
- *Pour la deuxième lactation* : 20 litres x 5 = 100 litres
 - ❖ 50 % (50 litres) pour le yaourt : $(920 \text{ pots}/120) \times 50 = \mathbf{383 \text{ pots de yaourt}}$
 - ❖ 35 % (35 litres) pour le fromage : $(12 \text{ f}/20) \times 35 = \mathbf{21 \text{ fromages de 500 g}}$
 - ❖ 15 % (15 litres) pour la crème : $(50 \text{ pots}/25) \times 15 = \mathbf{30 \text{ pots de crème}}$

A leur tour, ces cinq génisses vont mettre bas et avoir leurs descendants, mais la probabilité d'avoir des mâles et des femelles ne sera pas égale comme pour les dix premières vaches. Nous choisirons donc que pour chaque première lactation de chaque quinquennat des vaches que trois soient des femelles et deux soient des mâles. Et à chaque deuxième lactation, ce sera le contraire : deux femelles et trois mâles. Pour la troisième lactation, retour à trois femelles et deux mâles, et ainsi de suite.

Voici donc les calculs de production, toujours en fonction de la production, les données de référence étant toujours celles de la mini laiterie.

Probabilité que les descendants soient de 03 vaches laitières

- *Pour la première lactation* : 3 vaches laitières à 12 litres chacune donneront 36 litres
 - ❖ 50 % (18 litres) pour le yaourt : $(920 \text{ pots}/120) \times 18 = \mathbf{138 \text{ pots de yaourt}}$
 - ❖ 35 % (12,6 litres) pour le fromage : $(12 \text{ f}/20) \times 12,6 = \mathbf{7 \text{ fromages de 500 g}}$
 - ❖ 15 % (5,4 litres) pour la crème : $(50 \text{ pots}/25) \times 5,4 = \mathbf{11 \text{ pots de crème}}$
-
- *Pour la deuxième lactation* : 20 litres x 3 = 60 litres
 - ❖ 50 % (30 litres) pour le yaourt : $(920 \text{ pots}/120) \times 30 = \mathbf{230 \text{ pots de yaourt}}$
 - ❖ 35 % (21 litres) pour le fromage : $(12 \text{ f}/20) \times 21 = \mathbf{12 \text{ fromages de 500 g}}$
 - ❖ 15 % (9 litres) pour la crème : $(50 \text{ pots}/25) \times 9 = \mathbf{18 \text{ pots de crème}}$

Probabilité que les descendants soient 02 vaches laitières

- Pour la première lactation : 2 vaches laitières à 12 litres chacune donneront 24 litres
 - ❖ 50 % (12 litres) pour le yaourt : $(920 \text{ pots}/120) \times 12 = \mathbf{92 \text{ pots de yaourt}}$
 - ❖ 35 % (8,4 litres) pour le fromage : $(12 \text{ f}/20) \times 8.4 = \mathbf{5 \text{ fromages de 500 g}}$
 - ❖ 15 % (3,6 litres) pour la crème : $(50 \text{ pots}/25) \times 3,6 = \mathbf{7 \text{ pots de crème}}$
- . Pour la deuxième lactation : 2 vaches laitières à 20 litres chacune donneront 40 litres
 - ❖ . 50 % (20 litres) pour le yaourt : $(920 \text{ pots}/120) \times 20 = \mathbf{153 \text{ pots de yaourt}}$
 - ❖ 35 % (14 litres) pour le fromage : $(12 \text{ f}/20) \times 14 = \mathbf{9 \text{ fromages de 500 g}}$
 - ❖ 15 % (6 litres) pour la crème : $(50 \text{ pots}/25) \times 6 = \mathbf{12 \text{ pots de crème}}$

Voici donc la production totale envisagée pour les années à venir.

Tableau 18 : Production envisagée pour les 5 années à venir

Année	Yaourt (pot)
N	$(460*210j) + (766*30j) = \mathbf{119\ 500}$
N + 1	$766*(180j + 90j) = \mathbf{206\ 820}$
N + 2	$766*(120j + 150j) + 230*(210j) + 383*(30j) + 230*30j = \mathbf{273\ 510}$
N + 3	$766*(60+210j) + 383*(180+90j) + 230*(180j) + 383*(90j) + 230*60j = \mathbf{399\ 900}$
N + 4	$460*210j + [383*(120+150j)]*2 + 230*(120j)+383*(150j) + 230*150j + 138*(210j) + 230*(30j) + 92*30j = \mathbf{472\ 410}$
Année	Fromage de 500 g
N	$(25*210j) + (42*30j) = \mathbf{6\ 510}$
N + 1	$42*(180j + 90j) = \mathbf{11\ 340}$
N + 2	$42*(120j + 150j) + 12*(210j) + 21*(30j) + 12*30j = \mathbf{14\ 850}$
N + 3	$42*(60+210j) + 21*(180+90j) + 12*(180j) + 21*(90j) + 12*60j = \mathbf{21\ 780}$
N + 4	$25*210j + [21*(120+150j)]*2 + 12*(120j)+12*(150j) + 12*150j + 11*(210j) + 18*(30j) + 5*30j = \mathbf{25\ 770}$
Année	Crème (pot)
N	$(36*210j) + (60*30j) = \mathbf{9\ 360}$
N + 1	$60*(180j + 90j) = \mathbf{16\ 200}$
N + 2	$60*(120 + 150j) + 18*(210j) + 30*(30j) + 18*30j = \mathbf{21\ 420}$
N + 3	$60*(60 + 210j) + 30*(180+90j) + 18*(180) + 30*(90j) + 18*(60j) = \mathbf{31\ 320}$
N + 4	$36*210j + [30*(120 + 150j)]*2 + 18*(120) + 18*(150j) + 18*150j + 11*(210j) + 18*(30j) + 8*30j = \mathbf{37\ 650}$

4- Les concurrents

Dans cette filière, il n'y a pas de concurrents directs puisque nous sommes une société artisanale professionnelle. D'autant plus que les matériels utilisés ainsi que la production ne peuvent pas concurrencer les grandes sociétés industrielles existantes telles que TIKO ou SOCOLAIT.

5- Les parts de marché visées

Au début de notre activité, c'est à dire l'année N, nous prévoyons de faire la conquête des épiceries et détaillants, et même les grossistes de la ville de Toamasina.

Nous pouvons aussi envisager l'expansion vers les grands magasins d'alimentation générale et les grandes surfaces vers la fin de l'année N.

D'autre part, nous pratiquerons des prix abordables pour la promotion de nos produits et attirer les clients. Les prix seront déterminés en fonction des prix pratiqués sur le marché local sans oublier notre objectif de réaliser des bénéfices.

Tableau 19 : Les prix pratiqués sur le marché

Produits	Epicerie	Grande surface	Fournisseurs	Conditionnement	Spécificité
Yaourt	Ar 450	Ar 400	TIKO	Pot en plastique de 125g	Nature parfumé
	Ar 500	Ar 450	TIKO	Pot en plastique de 125g	
Fromage frais		Ar 1 800	Ny Angavo (TIKO)	Film plastique de 200g	
		Ar 3 400	Le moelleux (SOCOLAIT)	Film plastique de 450g	
Crème fraîche		Ar 1 100	TIKO	Pot plastique de 125g	
		Ar 2 400	La Hutte Canadienne	Pot plastique de 200g	

Source : Enquêtes menées auprès des épiceries et grandes surfaces à Toamasina, Sept. 2007

Il est à préciser que la fabrication de « yaourt maison » est très courante aussi bien en ville qu'en brousse, même dans beaucoup de ménages.

Section 3 : Les caractéristiques de l'environnement

Dans cette section, nous allons analyser l'environnement de la société afin de pouvoir le maîtriser par la connaissance des opportunités et menaces. Pour ce faire, nous allons examiner les points principaux¹ et identifier ceux d'entre eux qui constituent des opportunités² et des menaces pour l'entreprise.

¹ Selon les enquêtes menées auprès des éleveurs, juin 2007.

² Idem.

On peut définir cet environnement comme l'ensemble des facteurs constituant des menaces ou des opportunités pouvant avoir un impact sur le marché.

Dans la région, la filière « lait » est très prometteuse puisque parmi les quelques éleveurs (33) existant à Mangarano et à Fanandrana, aucun d'entre eux n'a une production supérieure à 10 litres par jour. Donc aucun ne se lance encore dans la professionnalisation de leur métier qui reste encore très traditionnel. Beaucoup n'élèvent ces vaches que pour arrondir leur fin de mois.

Par conséquent, la demande en produits laitiers et de ses dérivés reste insatisfaite en raison de l'insuffisance de la production de lait. Et ceux qui pratiquent l'élevage et la commercialisation obtiennent un coût de revient très positif.

Sur le plan politique, jusqu'à nos jours les éleveurs n'ont pas encore eu de problèmes pour l'exploitation du lait. Au contraire, ils obtiennent des avantages par le biais de la vaccination et les consultations des vaches. Ces interventions sont faites périodiquement (mensuelles ou trimestrielles) par les employés du Service de Santé Animale.

En ce qui concerne le fourrage, le « *Kisozi*¹ » et le « *Guatemala*² » s'adaptent bien au climat de notre région. Par ailleurs, l'abondance de pâturages à Fanandrana facilite la paissance. La vente annuelle de veaux nés dans la ferme aura un impact économique positif pour notre entreprise puisque des 10 vaches exploitées, il est probable d'avoir cinq veaux.

Les seuls problèmes auxquels nous devrions faire face sont relatifs à la production de foin compte tenu de l'abondance de la pluie et aux maladies que les vaches peuvent attraper facilement.

Le micro environnement économique tourne autour du produit, contrairement à ce que nous venons de développer.

Pour la réalisation de notre projet, les fournisseurs (quincailleries et marchands divers) des matériaux nécessaires à l'aménagement de notre site d'élevage et de transformation existent en nombre suffisant sur place. Quant aux éléments nécessaires à la transformation, notamment les ustensiles en plastique, nous avons opté pour la société SFOI d'Antananarivo, en attendant de pouvoir s'équiper en matériels plus adéquats et durables.

L'installation d'une telle entreprise nécessite la disponibilité de moyens financiers suffisants que souhaitons obtenir par prêt bancaire auprès de la BOA. .

¹ Plantes fourragères destinées à l'alimentation des vaches laitières

² Idem que la note numéro 1

Nous tenons à rappeler que notre clientèle sera constituée des épiceries, détaillants et alimentations générales auxquels des livraisons seront faites régulièrement. Ultérieurement, au fur et à mesure de l'augmentation de la production, la prospection de clients potentiels sera étendue vers les régions environnantes.

Section 4 : Politique et stratégie de marketing envisagé

Le but de cette section est de présenter le plan de marchéage² Il est clair que la réalisation d'un projet nécessite une approche marketing. Cette dernière peut être définie comme une démarche, un état d'esprit, une organisation et des actions pour connaître les attentes et les besoins des consommateurs dans le but d'adapter l'offre des biens et services de l'entreprise.

A- Les politiques marketing ¹

1- La politique de produit

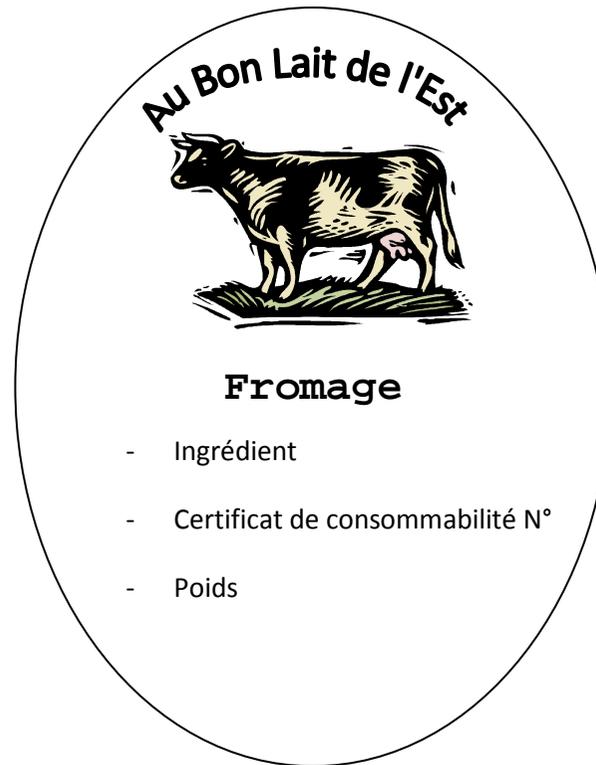
Elle consiste à définir la gamme de produits à offrir et les caractéristiques précises de chacun d'entre eux. Nous allons développer la marque et le conditionnement.

Concernant la marque, rappelons qu'elle est un nom, un symbole, un signe ou un dessin ou encore la combinaison de ces éléments pour identifier et distinguer des concurrents les biens ou services d'une entreprise. La dénomination que nous avons prévue d'adopter pour nos produits reflétera la qualité supérieure du lait sans oublier la spécificité géographique. Nous avons choisi de dénommer nos produits « Bon Lait de l'Est ».

Le conditionnement et l'emballage servent à protéger le produit. Pour nos produits « Bon Lait de l'Est », nous avons choisi les pots en plastique pour le yaourt et la crème fraîche, et le film plastique pour le fromage. Des étiquettes aux couleurs de la société seront collées sur le haut du fromage et sur le contour des pots. Les couleurs composant l'étiquette sont le vert, le rouge et le blanc.

¹ Pierre Benjamin RAKOTOMAHENINA, *Conception et gestion de projet* ; Roger MARTIAL, *Cours de Marketing, 2^{ème} année*, Université de Toamasina.

Schéma 2 : Les étiquettes de nos produits



Source : Notre propre réflexion

2- La politique de prix

Notre entreprise, comme tant d'autres, a l'objectif de pouvoir conquérir des parts de marché aussi importantes que possible. Tout en préservant les marges bénéficiaires adoptées garantes de l'existence et de la pérennité de l'entreprise, il existe trois sortes de politiques de prix.

- la **politique de pénétration** : prix de vente inférieurs à ceux pratiqués par les autres producteurs. Elle vise à prendre une large part du marché ;
- la **politique d'écrémage** : prix de vente supérieurs à ceux pratiqués par les autres producteurs. Ce sera l'application de prix préférentiels en vue de satisfaire les besoins ponctuels d'une petite partie du marché ;
- la **politique d'alignement** : prix de vente semblables à ceux pratiqués par les autres producteurs.

Les prix seront fixés de trois façons :

- en fonction des prix pratiqués sur le marché ;
- en fonction des analyses de coûts : prix de revient + marge bénéficiaire
- en fonction de la loi de l'offre et de la demande : par les enquêtes effectuées sur un échantillon représentatif des clients potentiels.

En ce qui nous concerne, nous avons opté pour la politique d'alignement pour ne pas effrayer les clients avec des prix élevés et pour ne pas pratiquer une concurrence déloyale sur le marché. Mais cette politique sera appliquée tout en faisant attention au choix de fixation de prix en fonction des coûts.

3- La politique de communication

Tout d'abord, communiquer c'est transmettre un message d'un émetteur à un récepteur. La pratique de la communication est essentielle dans la promotion des produits au niveau de la clientèle. La communication commerciale a des buts multiples : annoncer et faire connaître le nouveau produit, faire essayer le nouveau produit, fidéliser la clientèle, ...

Les moyens de communication sont également multiples et variés : la publicité, la promotion ou encore le parrainage.

➤ la **publicité** : c'est l'ensemble des moyens de communication mis en œuvre par l'entreprise pour informer, convaincre et fidéliser les consommateurs du produit. Elle se fait de deux façons :

- **publicité média** : c'est la plus connue, elle est faite à travers les grands journaux et moyens audio-visuels : télévision, presse, radio ;
- **publicité hors média** : elle se fait hors médias sur le lieu de vente et par la publicité directe, la qualité du produit offert constituant une publicité.

➤ la **promotion** : c'est un moyen pour faire connaître et adopter le produit par les clients. Elle s'adresse surtout :

- aux prescripteurs de vente (essais, démonstrations, cadeaux, ...),
- aux distributeurs (ristourne, remise, ...),
- aux membres de la force de vente (prime, concours).

➤ le **parrainage** : constitué par des actions de sponsoring faites par l'entreprise lors d'un évènement sportif ou culturel. Elles permettent aussi de développer l'image de marque de l'entreprise.

Pour notre entreprise, nous adopterons la publicité juste pour le lancement des produits. La promotion et le parrainage se feront quand l'entreprise aura pris une bonne situation sur le marché.

4- La politique de distribution

Afin de mener à bien la vente de ses produits, l'entreprise doit choisir ses canaux de distribution¹. Cela peut se faire aussi dans le circuit de distribution².

Le choix de distribution se fait en fonction :

- ✓ des produits à distribuer et de leurs caractéristiques (taille, poids, volume, prix, ...),
- ✓ des concurrents et de leur politique de distribution,
- ✓ de la réglementation régissant la distribution de certains produits (alcool, produit pharmaceutique,...).

¹ C'est le chemin parcouru par le produit pour aller du producteur à l'utilisateur ou consommateur. Il est caractérisé par sa longueur : canal ultra court, canal court, canal long, canal long moderne.

² Il est formé par l'ensemble des canaux de distributions utilisés par le producteur.

Cette politique de distribution peut être :

- **intensive** : recherche du plus grand nombre de distributeurs possibles. Elle est pratiquée pour la plupart des biens de consommation ;
- **sélective** : choix d'un nombre limité de distributeurs dans une zone géographique donnée ;
- **exclusive** : le distributeur choisi aura une zone d'exclusivité de vente.

Pour les cinq premières années, nous pensons exercer dans l'ex-Faritany de Toamasina pour l'enracinement de notre entreprise afin qu'elle puisse contribuer à satisfaire les attentes de la population malgache dans l'avenir.

Nous adopterons a politique de distribution sélective.

B- Les décisions stratégiques

Ces décisions consistent à déterminer les meilleures techniques de marketing à utiliser pour faire parvenir le produit au consommateur. Nous allons donc segmenter le marché, identifier les cibles et établir notre position.

1- La segmentation¹

La segmentation consiste à découper le marché en sous-ensembles homogènes. Il faut pour cela des critères : soit géographique, économique ou démographique, ou encore un style de vie.

Pour notre cas, le marché sera découpé suivant les critères géographique et économique.

2- Le ciblage

Grâce à la segmentation, nous avons établi nos segments.

Sur le plan géographique, nous avons décidé de prendre pour cible, la population de la ville de Toamasina. Nous prévoyons de cibler cette masse de population pour les trois ou même les cinq premières années de l'exploitation.

Sur le plan économique, nous voulons cibler les gens de la classe moyenne afin de rentabiliser notre projet.

¹ Selon le guide de montage de projet de Pierre Benjamin RAKOTOMAHENINA.

3- Le positionnement

Le positionnement sur un marché c'est la détermination de l'image commerciale que l'on souhaite donner au consommateur.

Deux aspects caractérisent le positionnement d'un produit ou d'une entreprise :

- **positionnement voulu par l'entreprise** : c'est l'image que l'entreprise souhaite que le client ait de son produit,
- **positionnement perçu** : c'est la place qu'occupe le produit de l'entreprise dans l'esprit du client.

En ce qui nous concerne, nous opterons pour le positionnement voulu afin de pouvoir fidéliser la clientèle et aussi de concrétiser la rentabilité du projet. Ceci nous permet d'entamer la deuxième partie de ce travail : l'étude de faisabilité du projet.

Seconde PARTIE

L'ETUDE DE FAISABILITE DU PROJET

Dans cette seconde partie, nous allons mettre en évidence que le projet que nous avançons est réalisable. Cette mise en évidence se fera en trois étapes bien distinctes : il y aura d'abord les études qui porteront sur l'investissement et ce qui est du financement du projet, ensuite nous pourrons voir les comptes de gestion utilisés et enfin les états financiers qui nous montreront les éléments qui vérifient la rentabilité du projet.

CHAPITRE I : L'ANALYSE FINANCIERE DU PROJET

Trois grandes étapes vont être développées dans ce chapitre : l'estimation des investissements et le financement du projet, les comptes de gestion et les états financiers du projet.

Section 1 : L'estimation des investissements et le financement du projet

A- L'estimation des investissements

Dans le sens large, l'investissement se définit comme des dépenses que l'entreprise fait et dont elle en tirera profit dans les années qui suivront.

Donc, pour ne pas mettre en péril ces gros investissements, des études préalables sont nécessaires. Concernant la réalisation de notre projet, il faudra identifier les différentes formes d'investissement à effectuer et à les évaluer en dépenses et en ressources financières. Quand tous ces points seront éclaircis, nous pourrons prendre la décision d'investir en sachant les futurs investissements et les critères de décision.

1- Les éléments constitutifs des investissements

a)- Frais d'établissement

Ce sont les frais engagés au moment de la constitution de l'entreprise soit pour l'acquisition des moyens d'exploitation. Ils sont évalués à une somme de 600 000 ariary.

b)- Terrain

Le projet dispose d'un terrain d'une surface de 1.000 m² pour toute l'exploitation. Rappelons que notre terrain se trouve en milieu rural où le m² de terrain coûte 1.500 ariary ; d'où la valeur du terrain estimée à 1.500.000 ariary.

c)- Constructions

Elles concernent tous les bâtiments à ériger sur le terrain et nécessaires à l'exploitation. Elles comprennent l'étable des vaches laitières, le bâtiment de l'administration, le bâtiment des sanitaires, le bâtiment pour la transformation, et enfin le bâtiment pour le garage et le logement du gardien.

Respectivement, ils sont évalués à :

• Etable	9 000 000 Ar
• Bureaux	8 000 000 Ar
• Transformation	2 000 000 Ar
• Sanitaire	1 500 000 Ar
• Garage+logement du gardien	1 500 000 Ar
• Cour	2 500 000 Ar
Total	24 500 000 Ar

d)- Agencement, aménagement et installation

Ce sont des investissements à effectuer en priorité et qui concernent surtout les diverses installations pour démarrer la construction. Ils sont évalués à 800 000 ariary.

e)- Matériels, mobiliers de bureau

Ils sont composés de :

Tableau 20 : Tableau des MMB

Désignation	Unité	Nombre	Prix unitaire (Ariary)	Montant (Ariary)
Armoire	Nb	4	100 000	400 000
Table	Nb	7	20 000	140 000
Table longue	Nb	1	40 000	40 000
Chaises	Nb	22	5 000	110 000
			Total	690 000

Source : Notre propre calcul

Une dotation de téléphones mobiles sera accordée au personnel cadre (le gérant, les deux responsables technique et commercial et la secrétaire comptable). An total, le coût des matériels et mobiliers de bureau est estimé à 810 000 ariary.

f)- Matériels et outillage

Ils comprennent les matériels d'élevage et de traitement du lait. Nous commencerons par l'élevage ensuite nous verrons ceux de la transformation.

Elevage :

Tableau 21 : Tableau des matériels d'élevage

Désignation	Unité	Nombre	Prix unitaire (Ariary)	Montant (Ariary)
Seau de 15 litres	Nb	10	4 000	40 000
Fourche	Nb	2	3 000	6 000
Brouette	Nb	1	50 000	50 000
Divers	fft	1	40 000	40 000
			Total	136 000

Source : Notre propre calcul

Transformation :

- Gros équipements :

Tableau 22 : Tableau des gros équipements

Désignation	Unité	Nombre	Prix unitaire (Ariary)	Montant (Ariary)
Ecrémeuse	Nb	1	350 000	350 000
Cuve de pasteurisation	Nb	1	800 000	800 000
Etuve	Nb	1	150 000	150 000
Réfrigérateur	Nb	2	650 000	1 300 000
Cuisinière à gaz	Nb	4	60 000	240 000
			Total	2 840 000

Source : Notre propre calcul

- Petits équipements :

Tableau 23 : Tableau des petits équipements

Désignation	Unité	Nombre	Prix unitaire (Ariary)	Montant (Ariary)
Marmite de 50 litres	Nb	3	40 000	120 000
Moule	Nb	30	5 000	150 000
Acidimètre Dornic	Nb	1	300 000	300 000
Lactodensimètre	Nb	1	100 000	100 000
Thermomètre à alcool	Nb	3	50 000	150 000
Cuvettes de 20 litres	Nb	3	5 000	15 000
Divers appareils de mesure	Nb	1	50 000	50 000
Divers petits matériels	Nb	1	100 000	100 000
			Total	985 000

Source : Notre propre calcul

- Total des matériels de transformation : 3 825 000 Ar

- **Total des matériels et outillages : 3 961 000 Ar**

g)- Matériels informatiques

Il s'agit ici de l'acquisition d'un ordinateur et de ses accessoires qui s'élèvent à 700 000 ariary (onduleur et imprimante), deux appareils téléphones fixes TELMA à 50 000 ariary l'un (100 000 ariary) ; soit un total de 800 000 ariary.

h)- Matériel de transport

Notre projet ne nécessite pas beaucoup de véhicules. Nous en avons juste besoin pour les livraisons, les différents achats et le transport des matériaux. Nous allons donc acquérir une camionnette d'une valeur de 6 000 000 ariary.

i)- Le cheptel de production

Nous avons prévu d'acheter 10 vaches laitières en gestation pour faciliter le démarrage de l'exploitation, c'est-à-dire pour que nous n'ayons pas à attendre trop longtemps pour la première lactation.

Donc :

▪ 10 vaches laitières à 2 000 000 Ar l'une :	20 000 000 Ar
▪ Transport à 150 000 Ar l'une :	1 500 000 Ar
Total	21 500 000 Ar

Le récapitulatif de tous ces investissements est donné dans le tableau ci-dessous :

Tableau 24 : Récapitulation des investissements

Désignation	Montant (Ariary)
Immobilisations incorporelles	
Frais d'établissements	600 000
Immobilisations corporelles	
Terrain	1 500 000
Construction	24 500 000
Aménagement, agencement et installations	800 000
Equipements de bureau	810 000
Matériels et outillage	3 961 000
Matériels informatiques	800 000
Matériels de transport	6 000 000
Cheptel de production	21 500 000
Total	61 471 000

Source : notre propre calcul

Tous les investissements inscrits dans ce tableau subissent des dépréciations sauf le terrain qui est considéré comme une charge.

2- Les amortissements

a)- Notion d'amortissement

Certains éléments de l'actif immobilisé subissent une dépréciation, c'est-à-dire une perte de valeur au cours de l'exercice. Cette perte est causée par l'usure, le temps ou encore l'obsolescence ou tout autre cause.

L'amortissement est la constatation comptable de cette dépréciation. Sa durée est en fonction de la durée d'utilisation prévisible du bien.

Dans notre cas, nous allons utiliser le mode linéaire avec la formule¹ suivante :

$$a = V_0 \times t$$

Avec :

- **a** : annuité d'amortissement
- **V₀** : Valeur d'acquisition
- **t** : taux d'amortissement où $t = 100/n$, n étant la durée de vie

Les différents tableaux d'amortissement des immobilisations suivant leur nature vont donc être dressés pour les cinq années à venir par application de cette formule.

b)- Les tableaux d'amortissement

b1)- Amortissement de frais d'établissement

$$V_0 = 600\ 000 \text{ Ar}$$

$$n = 5 \text{ ans}$$

$$t = 100/5 = 20\%$$

$$a = 600\ 000 \times 20\% = 30\ 000$$

Tableau 25 : Amortissement des frais d'établissement

Année	V ₀	t	a	Amortissement cumulé	VNC
N	600 000	20%	120 000	120 000	480 000
N+1	600 000	20%	120 000	240 000	360 000
N+2	600 000	20%	120 000	360 000	240 000
N+3	600 000	20%	120 000	480 000	120 000
N+4	600 000	20%	120 000	600 000	0

¹ Bakolisoa RAHARIMALALA, *Cours de comptabilité générale*, 1^{ère} année Gestion.

b2) Amortissement de construction

$$V_0 = 24\,500\,000 \text{ Ar}$$

$$n = 20 \text{ ans}$$

$$t = 100/20 = 5\%$$

$$a = 24\,500\,000/5\% = 1\,125\,000$$

Tableau 26 : Amortissement des constructions

Année	V_0	t	a	Amortissement cumulé	VNC
N	24 500 000	5%	1 125 000	1 125 000	23 275 000
N+1	24 500 000	5%	1 125 000	2 450 000	22 050 000
N+2	24 500 000	5%	1 125 000	3 675 000	20 825 000
N+3	24 500 000	5%	1 125 000	4 900 000	19 600 000
N+4	24 500 000	5%	1 125 000	6 125 000	18 375 000

b3) Amortissement des aménagements, agencements et installations

$$V_0 = 800\,000 \text{ Ar}$$

$$n = 5 \text{ ans}$$

$$t = 100 / 5 = 20\%$$

$$a = 800\,000 * 20\% = 160\,000$$

Tableau 27 : Amortissement des aménagements, agencements et installations

Année	V_0	t	a	Amortissement cumulé	VNC
N	800 000	20%	160 000	160 000	640 000
N+1	800 000	20%	160 000	320 000	480 000
N+2	800 000	20%	160 000	480 000	320 000
N+3	800 000	20%	160 000	640 000	160 000
N+4	800 000	20%	160 000	800 000	0

b4) Amortissement des matériels et mobiliers de bureau

$$V_0 = 810\,000 \text{ Ar}$$

$$n = 10 \text{ ans}$$

$$t = 100/10 = 10\%$$

$$a = 810\,000 * 10\% = 81\,000$$

Tableau 28 : Amortissement des matériels et mobiliers de bureau

Année	Vo	t	a	Amortissement cumulé	VNC
N	810 000	10%	81 000	81 000	729 000
N+1	810 000	10%	81 000	162 000	648 000
N+2	810 000	10%	81 000	243 000	567 000
N+3	810 000	10%	81 000	324 000	486 000
N+4	810 000	10%	81 000	405 000	405 000

b5) Amortissement des matériels et outillages**- Matériel :**

$$V_0 = 3\,825\,000 \text{ ar}$$

$$n = 10 \text{ ans}$$

$$t = 100/10 = 10\%$$

$$a = 3\,825\,000 * 10\% = 382\,500$$

Tableau 29 : Amortissement des matériels

Année	Vo	t	a	Amortissement cumulé	VNC
N	3 825 000	10%	382 500	382 500	3 442 500
N+1	3 825 000	10%	382 500	765 000	3 060 000
N+2	3 825 000	10%	382 500	1 147 500	2 677 500
N+3	3 825 000	10%	382 500	1 530 000	2 295 000
N+4	3 825 000	10%	382 500	1 912 500	1 912 500

- Outillage :

$$V_0 = 136\,000 \text{ Ar}$$

$$n = 5 \text{ ans}$$

$$t = 100/5 = 20\%$$

$$a = 136\,000 * 20\% = 27\,200$$

Tableau 30 : Amortissement des outillages

Année	Vo	t	a	Amortissement cumulé	VNC
N	136 000	20%	27 200	27 200	108 800
N+1	136 000	20%	27 200	54 400	81 600
N+2	136 000	20%	27 200	81 600	54 400
N+3	136 000	20%	27 200	108 800	27 200
N+4	136 000	20%	27 200	136 000	0

b6) Amortissement des matériels informatiques

$$V_o = 800\ 000 \text{ ar}$$

$$n = 5 \text{ ans}$$

$$t = 100 / 5 = 20\%$$

$$a = 800\ 000 * 20\% = 160\ 000$$

Tableau 31 : Amortissement des matériels informatiques

Année	V _o	t	a	Amortissement cumulé	VNC
N	800 000	20%	160 000	160 000	640 000
N+1	800 000	20%	160 000	320 000	480 000
N+2	800 000	20%	160 000	480 000	320 000
N+3	800 000	20%	160 000	640 000	160 000
N+4	800 000	20%	160 000	800 000	0

b7) Amortissement de matériel de transport

$$V_o = 6\ 000\ 000 \text{ Ar}$$

$$n = 10 \text{ ans}$$

$$t = 100 / 10 = 10\%$$

$$a = 6\ 000\ 000 * 10\% = 600\ 000$$

Tableau 32 : Amortissement de matériel de transport

Année	V _o	t	a	Amortissement cumulé	VNC
N	6 000 000	10%	600 000	600 000	5 400 000
N+1	6 000 000	10%	600 000	1 200 000	4 800 000
N+2	6 000 000	10%	600 000	1 800 000	4 200 000
N+3	6 000 000	10%	600 000	2 400 000	3 600 000
N+4	6 000 000	10%	600 000	3 000 000	3 000 000

B- Le financement du projet

En général, les projets ont le choix sur les modes de financement selon leur intérêt et possibilités. Ils peuvent les trouver soit auprès des établissements financiers soit auprès des ONG.

1- Les modes de financement possibles**a- Le financement interne**

Ce mode de financement est produit par les associés en vue de créer un projet et pour le bon fonctionnement de ce dernier.

a1- La formation du capital

Le capital social est la valeur des apports de chaque associé à titre d'engagement mise à la disposition de l'entreprise pendant sa durée de vie. Il est constitué par les apports en espèces qui doivent être intégralement libérés dès la création.

a2- L'autofinancement

C'est un moyen de financement créé par l'entreprise elle-même sans avoir à recourir à des tiers. Ce financement n'entraîne pas de charge financière.

b- Le financement externe

Ce financement est d'origine externe à l'entreprise.

b1- Le financement par fonds propres

Il s'agit d'une augmentation du capital souscrit par les associés qui doit être soumise à des règles juridiques et à des procédures techniques.

Sur le plan juridique, la décision d'augmentation du capital doit être déterminée par l'Assemblée Générale Extraordinaire des associés. De ce fait, l'ancien capital doit être entièrement libéré. Les nouvelles actions souscrites sont libérées d'au moins le un quart et le reste dans 5 ans.

La prime d'émission doit être libérée immédiatement. Les anciens actionnaires bénéficient des droits préférentiels de souscription représentant leur droit sur les réserves anciennes.

La prime d'émission est normalement fixée en fonction de la valeur nominale de l'action et de la valeur intrinsèque de l'entreprise en ce qui concerne les procédures techniques.

b2- Le financement par capitaux propres

Ce mode de financement est fait auprès des organismes financiers ou bancaires. Cet emprunt peut être à court, moyen ou long terme. Il produit aussi des intérêts. Pour notre cas, nous avons choisi la banque BOA Madagascar de Toamasina.

b3- Les conditions requises à la BOA Madagascar

Concernant ces conditions, la banque exige deux critères : les critères objectifs et subjectifs.

- Critères subjectifs

Sur ces points, la banque exige que le promoteur en technique et gestion ait le savoir-faire et l'expérience dans le domaine. Aussi, il doit avoir aussi une certaine notion de moralité.

En cadre, elle exige aussi que les acteurs dans le projet prennent leur initiative dans le financement du projet, une contribution financière. L'emprunteur doit faire partie des clients de la banque.

- Critères objectifs

Pour pouvoir obtenir le financement de la banque, il faudrait aussi que l'entreprise présente :

- un numéro d'identification fiscale,
- un numéro statistique,
- une carte professionnelle, et
- la preuve qu'elle est cliente depuis au moins 6 mois.

Pour la régularité de l'entreprise, la banque vérifie aussi les mouvements du compte, l'évolution des activités antérieures (bilan, compte de résultat, ...).

2- Les différents types de crédit bancaires

On distingue trois types de crédit auprès de la BOA.

a- Le crédit de fonctionnement

Ce type de crédit est un crédit à court terme (-1an). Il sert à financer le cycle d'exploitation de l'entreprise, à savoir la découverte, les facilités de caisse ou encore l'avance sur facture.

b- Le crédit d'équipement

Le crédit d'équipement sert à financer les éléments de l'actif immobilisé à savoir l'acquisition de l'immobilisation corporelle, des matériaux nécessaires à l'élevage ou autre. C'est aussi un crédit à court terme (-1an).

c- Le crédit d'investissement

Le crédit d'investissement sert à financer les biens durables, c'est un crédit à long terme (supérieur à 2 ans).

3- Montant et remboursement de l'emprunt

a- Les durées de l'emprunt et les taux

Le taux varie selon la nature et la durée de crédit demandé.

Tableau 33 : Nature, durée et taux des crédits

Nature du crédit	A court terme	A moyen terme	A long terme
Type de crédit	Fonctionnement	Equipement	Investissement
Durée	De 0 à 1 an	De 2 à 5 ans	Plus de 5 ans
Taux	23%	19 à 20%	17 à 19%

Source : BOA Toamasina

b- Montant et remboursement de l'emprunt :

L'entreprise a fait un emprunt de 90 000 000 Ar auprès de la BOA Madagascar de Toamasina. La durée de remboursement est de 5 ans avec un taux annuel de 20%. Le remboursement aura lieu à compter de la deuxième année (N+1) d'exercice et la périodicité sera annuel.

Le remboursement se fera aussi avec un amortissement constant.

Voici donc les paramètres de calcul pour ce remboursement :

- **a** : annuité constante = capital emprunté / durée de remboursement

$$= 90\,000\,000 / 5 = 18\,000\,000$$
- **I** : Intérêt d'emprunt = montant de l'emprunt * $i = 90\,000\,000 * 0,2 = 18\,000\,000$
- **i** : $t / 100 = 20 / 100 = 0,2$
- **t** : taux d'intérêt de l'emprunt = 20%
- **A** : Annuité d'emprunt (montant à verser annuelle) = amortissement + intérêt = $a + I$
- Capital fin de période (**CFP**) = Capital début de période (CDP) – Amortissement

Dans le tableau suivant, nous pouvons apprécier l'application de ces formules :

Tableau 34 : Remboursement de l'emprunt

Année	CDP	I (CDP*i)	a	A = a + I	CFP(CDP – a)
N	90 000 000	-	-	-	90 000 000
N+1	90 000 000	18 000 000	18 000 000	36 000 000	72 000 000
N+2	72 000 000	14 400 000	18 000 000	32 400 000	54 000 000
N+3	54 000 000	10 800 000	18 000 000	28 800 000	36 000 000
N+4	36 000 000	7 200 000	18 000 000	25 200 000	18 000 000
N+5	18 000 000	3 600 000	18 000 000	21 600 000	0

Source : Notre propre calcul

C- Fonds de roulement

Dans la théorie, lorsque la liquidité réelle des actifs à court terme risque d'être plus faible que l'exigibilité des dettes de même nature, il faut envisager d'augmenter les ressources permanentes, une fraction de ces dernières vont alors financer une partie de l'actif à court terme. C'est le fonds de roulement (FR).

Donc, il fait partie des ressources stables qui ne sont pas utilisées pour le financement des emplois stables (approche par le haut du bilan).

Autrement dit, le FR est un excédent des actifs circulants sur les dettes à court terme (approche par le bas du bilan).

En résumé, ces approches sont représentées par les formules suivantes :

- *Approche du haut du bilan :*

FR = Ressources stables – Emplois stables

- *Approche du bas du bilan :*

FR = Actifs circulants – Dettes à court terme

Dans le cas contraire, où il y a des actifs courants non couverts par ce fonds de roulement, nous sommes obligés de trouver un autre financement pour démarrer le projet dans une période de 12 mois, c'est le Besoin en fonds de roulement (BFR).

1- Présentation schématique du bilan

Tableau 35 : Présentation schématique du bilan

Haut du bilan	EMPLOIS STABLES	ACTIF IMMOBILISE - Immobilisation incorporelle - Immobilisation corporelle - Immobilisation financière	RESSOURCES STABLES	CAPITAUX PROPRES - Capital - Résultat - Réserves - Dettes à long terme et moyen - Provision pour risque - Provision pour charge
Bas du bilan	EMPLOIS D'EXPLOITATION	ACTIF CIRCULANT - Stock et encours - Créance d'exploitation - Créance divers - Valeur mobilier de placement - Disponibilité	RESSOURCES D'EXPLOITATION	DETTES à CT - Dettes financières - Dettes d'exploitation

Source : Mohajy ANDRIANTIANA, Cours de Finance des entreprises, 3^{ème} année gestion.

Nous allons maintenant déterminer le montant correspondant des BFR.

2- Les éléments constitutifs du bilan

a- Les achats

- Achat des matériaux de conditionnement

Ces matériaux de conditionnement sont des emballages perdus, ce sont : les pots et les films plastiques, les étiquettes et les cartons.

Nous avons une production annuelle de :

Tableau 36 : Production annuelle de produit finis

Eléments	Yaourt en pots	Fromages frais en portions	Crème en pots
N	119 500	6 510	9 360
N+1	206 820	11 340	16 200
N+2	273 510	14 850	21 420
N+3	399 900	21 780	31 320
N+4	472 410	25 770	37 650

Source : Notre propre calcul

Remarque : Pour le film plastique, la première année il faut 10kg pour conditionner toute la production. Donc pour les années qui restent, le calcul se fera en fonction de ce chiffre :

- N+1 : 6 510 fromages valent 10kg, 11 340 fromages valent 17kg,
- N+2 : 6 510 fromages valent 10kg, 14 850 fromages 23kg,
- N+3 : 6 510 fromages valent 10kg, 21 780 fromages 33kg,
- N+4: 6 510 fromages valent 10kg, 25 770 fromages 40kg.

Tableau 37 : Coût des films plastiques pour les fromages

Année	Quantité en kilo	PU	Coût
N	10	6 480	64 800
N+1	17	6 804	115 668
N+2	23	7 144	164 312
N+3	33	7 501	247 533
N+4	40	7 876	315 040

Source : Notre propre calcul

Tableau 38: Coût des pots pour les yaourts et les crèmes

Année	Yaourt			Crème		
	Quantité	PU	Coûts	Quantité	PU	Coûts
N	119 500	156	18 642 000	9 360	156	1 460 160
N+1	206 820	164	33 918 480	16 200	164	2 656 800
N+2	273 510	172	47 043 720	21 420	172	3 684 240
N+3	399 900	181	72 381 900	31 320	181	5 668 920
N+4	472 410	190	89 757 900	37 650	190	7 153 500

Source : Notre propre calcul

Coût total des emballages :

N : 20 166 960 N+1 : 36 690 948 N+2 : 50 892 272 N+3 : 78 298 353 N+4 : 97 226 440

- Achat des étiquettes et cartons :

▪ L'étiquette que nous avons choisie aura quatre couleurs (rose, jaune vert, noire). Elle aura la même taille que ce soit pour les pots ou pour les fromages avec les films plastiques.

L'étiquette comportera les ingrédients, le numéro de référence de certificat de consommabilité, date et lieu de production, date limite de consommation, ...

Le prix de l'étiquette en 2007 est de 30 Ar. Nous retiendrons un taux d'inflation de 5% l'an.

Tableau 39 : Coût des étiquettes

Année	Yaourt			Fromage			Crème		
	Qté	PU	Coût	Qté	PU	Coût	Qté	PU	Coût
N	119 500	156	18 642 000	10	6 480	64 800	9 360	156	1 460 160
N+1	206 820	164	33 918 480	17	6 804	115 668	16 200	164	2 656 800
N+2	273 510	172	47 043 720	23	7 144	164 312	21 420	172	3 684 240
N+3	399 900	181	72 381 900	33	7 501	247 533	31 320	181	5 668 920
N+4	472 410	190	89 757 900	40	7 876	315 040	37 650	190	7 153 500

Source : Notre propre calcul

Total des coûts d'étiquettes :

N : 4 061 100 N+1 : 7 499 520 N+2 : 10 531 840 N+3 : 16 308 000 N+4 : 20 361 540

▪ Pour pouvoir fixer les étiquettes, il nous faudra de la colle. En moyenne, 2g suffisent pour coller une étiquette. Nous allons donc acheter de la « colle fixe » avec la boîte de 500g. Ce qui nous donne 250 étiquettes collées pour une boîte de 500g.

Nous allons donc poser q le nombre de pots et fromage à coller des étiquettes.

Et Q la quantité de boîtes nécessaires pour coller q étiquettes. Avec $Q = q / 250$

Tableau 40 : Coût des colles pour les étiquettes

Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4
q	135 370	234 360	309 780	453 000	535 830
Q	542	937	1 239	1 812	2 143
PU	2 700	2 835	2 977	3 126	3 282
Coût=Q*PU	1 463 400	2 656 395	3 688 503	5 664 312	7 033 326

Source : Notre propre calcul

- Achat des cartons

Pour la livraison de nos produits, nous allons utiliser des cartons de 660mm * 528 mm * 400mm pour les yaourts et la crème. Le carton peut contenir 110 pots et 420 fromages.

Tableau 41 : Nombre de cartons nécessaires

Année	Pour les pots de yaourt et de crème			Pour les fromages		
	Nbre de pots	Contenance d'un carton	Carton nécessaire	Nbre de fromages	Contenance d'un carton	Carton nécessaires
N	128 860	110	1 162	6 510	420	16
N+1	223 020	110	2 028	11 340	420	27
N+2	294 930	110	2 681	14 850	420	35
N+3	431 220	110	3 920	21 780	420	52
N+4	510 060	110	4 637	25 770	420	61
Total	1 588 090	110	14 437	80 250	420	191

Source : Notre propre calcul

Tableau 42 : Coût des cartons

Année	Quantité	PU	Coût
N	1 178	4 600	5 418 800
N+1	2 055	4 830	9 925 650
N+2	2 716	5 072	13 775 552
N+3	4 032	5 326	21 474 432
N+4	4 698	5 592	26 271 216

Source : Notre propre calcul

Tableau 5 : Coût total des conditionnement

Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Pot et film	20 166 960	36 690 948	50 892 272	78 298 353	97 226 440
Etiquettes	4 061 100	7 499 520	10 531 840	16 308 000	21 361 540
Colles	1 463 400	2 656 493	3 668 503	5 664 312	7 033 326
Carton	5 418 800	9 925 650	13 775 552	21 474 432	26 271 216
Total	31 110 260	56 772 611	78 868 167	116 645 097	151 892 522

Source : Notre propre calcul

b)- Achat des fournitures administratives et de bureau

Ce sont les petits matériels comme : les stylos, gommages, crayons, agrafeuses, rames à papier et autres. Il y aura aussi le carburant, les lubrifiants et les pièces de rechange nécessaires pour le fonctionnement du véhicule.

- fournitures administratives :

De N à N+1 : 200 000 Ar ; de N+2 à N+4 : 220 000 Ar

- carburant et lubrifiant :

De N à N+1 : 2 500 000 Ar ; de N+2 à N+4 : 2 750 000 Ar

- eau et électricité :

De N à N+1 : 800 000 Ar ; de N+2 à N+4 : 880 000 Ar

- alimentation des vaches laitières :

▪ Coût des provendes

Le coût de 100 kilos de provende est de 60 450 Ariary. La consommation d'une vache laitière est de 2,5kg par jour, ce qui donne 25kg par jour pour les 10 vaches laitières.

Nous allons d'abord voir l'augmentation de notre cheptel de vaches laitières pendant les cinq premières années d'exercice.

Tableau 44 : Effectif des vaches laitières pendant les cinq années d'exercice

Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Nombre de vaches	10	15	$10 + 5 + 5 = 20$	$20 + 5 = 25$	$25 + 5 = 30$

Source : Notre propre calcul

Avec les 100 kilos, nous pourrions nourrir les 10 vaches laitières pendant 4 jours.

Dans le tableau ci-après, nous avons le coût des provendes pour les cinq années.

Tableau 45 : Coût de la provende pour les cinq années

Année	Nb de VL	Consommation journalière (en kg)	Consommation annuelle (en kg)	Nb de jour de consommation des 100 kg	Coût des 100 kg	Coût des provendes
N	10	25	9 125	4	62 650	5 716 812
N+1	15	37,5	13 687,5	3	62 650	8 575 219
N+2	20	50	18 250	2	62 650	11 433 625
N+3	25	62,5	22 812,5	2	62 650	14 292 031
N+4	30	75	27 375	1	62 650	17 150 437
					Total	57 168 124

Source : Notre propre calcul

▪ **Coût des herbes séchées :**

Les vaches laitières consomment en moyenne trois sacs d'herbes séchées par jour à 400Ar le sac.

Tableau 46 : Coût des herbes séchées

Année	Nb de vaches laitières	Consommation journalière en sac	Consommation annuelle en sac	PU d'un sac (Ar)	Montant
N	10	20	7 300	400	2 920 000
N+1	15	30	10 950	400	4 380 000
N+2	20	40	14 600	400	5 840 000
N+3	25	50	18 250	400	7 300 000
N+4	30	60	21 900	400	8 760 000
				Total	29 200 000

Source : Notre propre calcul

Tableau 47 : Coût total de l'alimentation

Année	Nb de vaches laitières	Coût des provendes	Coût Des herbes séchées	Montant total
N	10	5 716 812	2 920 000	8 636 812
N+1	15	8 575 219	4 380 000	12 955 219
N+2	20	11 433 625	5 840 000	17 273 625
N+3	25	14 292 031	7 300 000	21 592 031
N+4	30	17 150 437	8 760 000	25 910 437
		57 168 124	29 200 000	86 368 124

Source : Notre propre calcul

- intrants vétérinaires et sucres :

De N à N+1 : 1000 000 Ar ;

de N+2 à N+4 : 1 050 000 Ar.

c- Services extérieurs :

- Assurance :

De N à N+1 : 1 200 000 Ar ;

de N+2 à N+4 : 1 320 000 Ar

- Entretien et réparation de véhicules :

De N à N+1 : 300 000 Ar ;

de N+2 à N+4 : 330 000 Ar

d)- Autres services extérieurs :

- Publicité :

De N à N+1 : 800 000 Ar ;

de N+2 à N+4 : 880 000 Ar

- Téléphone :

De N à N+1 : 1 000 000 Ar ;

de N+2 à N+4 : 1 100 000 Ar

e)- Impôts et taxes :

Ils s'élèvent à 750 000 Ar.

f)- Les charges de personnel

Tableau 48 : Charges de personnel

N°	Postes	Salaire brut mensuel	Nb	Montant mensuel	Montant total		Montant total
					CNaPS Patronal (1%)	OSIE (5%)	
1	Gérant	400 000	01	400 000	4 000	20 000	424 000
2	Responsable Technique	250 000	01	250 000	2 500	12 500	265 000
3	Responsable Commercial	250 000	01	250 000	2 500	12 500	265 000
4	Secrétaire comptable	220 000	01	220 000	2 200	11 000	233 200
5	Service lait	200 000	02	400 000	4 000	20 000	424 000
6	Service transformation	200 000	01	200 000	2 000	10 000	212 000
7	Transformateurs	180 000	03	540 000	5 400	27 000	572 400
8	Chauffeur	100 000	01	100 000	1 000	5 000	106 000
9	Gardien	60 000	02	120 000	600	3 000	123 600
	Total	1 860 000	13	2 480 000	20 200	121 000	2 621 200

Source : Notre propre calcul

Dans le tableau, nous voyons que les charges de personnel mensuelles s'élèvent à 2 621 200 Ariary. Nous avons donc :

Rémunération par an = rémunération par mois x 12 mois.

Rémunération par an : 2 621 200 Ar x 12 = **31 454 400Ar**

Il est à préciser que la déduction CNaPS ne doit pas excéder 410 880Ar¹.

Nous pouvons maintenant dégager la récapitulation des charges :

- **Achat de matières consommables :**
 - Pots et film plastique : 20 166 960
 - Etiquette : 4 061 100
 - Colle : 1 463 400
 - Carton : 5 418 800

Total 31 110 260
- **Autres achats**
 - Fournitures administratives : 200 000
 - Carburants et lubrifiants : 2 500 000
 - Alimentation : 8 618 570
 - Intrants vétérinaires et sucres : 1 000 000

¹ Décret N° 2004/1133 du 21 décembre 2004.

	Total	12 318 570
• Services extérieurs		
- Assurance	:	1 200 000
- Entretien et réparation	:	300 000
	Total	1 500 000
• Autres de services extérieurs		
- Publicité	:	800 000
- Téléphone	:	1 000 000
	Total	1 800 000
• Impôts et taxes	:	750 000
• Charges de personnel	:	30 451 200
	TOTAL	77 930 030

Tableau 49 : Bilan d'ouverture

ACTIF	Montant	PASSIF	Montant
<u>Immobilisation incorporelle</u>		<u>Capitaux propres</u>	
-Frais d'établissement	600 000	Capital	45 000 000
<u>Immobilisation corporelle</u>			
-Terrain	1 500 000		
-Construction	24 500 000		
-AAI	800 000		
-MMB	810 000		
-Matériels et outillage	3 961 000		
-Matériel informatique	800 000	<u>Emprunt :</u>	
-Matériels de transport	6 000 000	Emprunt à long terme	90 000 000
<u>Autres immobilisations corporelles</u>		<u>Dettes :</u>	
Cheptel	21 500 000	Dettes à court terme	3 401 030
<u>Disponibilités</u>	77 930 030		
Total	138 401 030	Total	138 401 030

Source : Notre propre calcul

Selon l'approche par le haut du bilan, nous avons :

$$\text{Fonds de Roulement.} = (45\,000\,000 + 90\,000\,000) - 60\,471\,000^1 = 74\,529\,000 \text{ Ar}$$

Ceci dit que nous avons une disponibilité de 74 529 000 Ar pour financer une partie des actifs circulants. Il faut savoir que notre Besoin en Fonds de Roulement est constitué de la partie qui n'est pas financée par le Fonds de Roulement, d'où le complément de 3 401 030 résultant de l'opération (77 930 030 - 74 529 000) pour pouvoir les couvrir.

Cette somme représente le crédit de fonctionnement car il constitue le nouvel emprunt que nous allons demander pour le financement des activités au début de l'exercice.

Voici donc, l'intérêt relatif à cet emprunt :

- Montant de l'emprunt = 3 401 030 Ar
- Durée de remboursement de l'emprunt : 12 mois soit l'année N
- Taux : 23 %
- Intérêt = Emprunt x t x N.

$$I = 3\,401\,030 \times 23\% \times 1$$

$$I = 782\,236,9 \quad \text{soit} \quad I = \mathbf{782\,237 \text{ Ar}}$$

Tableau 50 : Charges financières

Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Charges financières	782 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000

Source : Notre propre calcul

Section 2 : Les comptes de gestion

Ces comptes sont différents puisqu'ils sont constitués par des acquisitions, cession de services ou de matières consommables. Contrairement aux comptes de bilan qui sont des achats et des ventes de valeurs de patrimoine de l'entreprise.

Les comptes de gestion sont enregistrés dans les comptes des charges et de produits d'exploitation en matière financière.

¹ Total des actifs non courants

A- Les comptes des charges

Dans ces comptes des charges sont enregistrées les dépenses et les dépréciations liées au fonctionnement de l'entreprise. Ou encore, en terme plus comptable, les comptes des charges reçoivent l'enregistrement des emplois correspondants aux approvisionnements de l'entreprise.

Dans ce paragraphe, il y a les caisses de différents types de charges :

- **Charges fixes** : ce sont des charges liées à une structure donnée de l'entreprise comme les impôts et taxes, les charges de personnel et les dotations aux amortissements.
- **Charges variables** : ce sont les achats de matières consommables et les autres charges. Elles évoluent avec le volume d'activité de l'entreprise.

Rappelons que nous avons 5% de taux d'inflation à partir de la troisième année d'activité pour les autres achats, les services extérieurs (sauf alimentation puisqu'ils ne sont pas beaucoup utilisés et donc ne seront pas atteints).

Les charges financières sont également des charges variables.

Nous allons maintenant présenter dans le tableau ci-après les comptes de charges pendant les cinq années d'activité à venir :

Tableau 51 : Les charges toutes taxes comprises (TTC)

Charges TTC	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Achat de matières consommables					
Pots et films	20 166 960	36 690 948	50 892 772	78 298 353	97 226 440
Etiquettes	4 061 100	7 499 520	10 531 840	16 308 000	21 361 540
Colles	1 463 400	2 656 493	3 668 503	5 664 312	7 033 326
Cartons	5 418 800	9 925 650	13 775 552	21 474 432	26 271 216
Sous total 1	31 110 260	56 772 611	78 868 167	116 645 097	151 892 522
Autres achats					
Fournitures administratives	200 000	200 000	220 000	220 000	220 000
Carburant/lubrifiant	2 500 000	2 500 000	2 750 000	2 750 000	2 750 000
Alimentation	8 618 570	11 978 300	17 246 250	18 706 250	31 572 500
Intrants véte+ sucre	1 000 000	1 000 000	1 050 000	1 050 000	1 050 000
Eau et électricité	800 000	800 000	880 000	880 000	880 000
Sous total 2	13 118 570	16 478 300	22 146 250	23 606 250	36 472 500
TOTAL Achat	44 228 830	73 250 911	101 014 417	140 251 347	188 365 022
Services extérieurs					
Assurance	1 200 000	1 200 000	1 320 000	1 320 000	1 320 000
Entretien et réparation	300 000	300 000	330 000	330 000	330 000
Total	1 500 000	1 500 000	1 650 000	1 650 000	1 650 000
Autres services					
Publicité	800 000	800 000	880 000	880 000	880 000
Téléphone	1 000 000	1 000 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000
Total	1 800 000	1 800 000	1 980 000	1 980 000	1 980 000
Charges de personnel, impôts et taxes					
Impôts et taxes	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000
Charges de personnel	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400
Charges financières	782 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000
Total	32 986 637	50 204 400	46 604 400	43 004 400	39 404 400
Dotation aux amortissements					
Frais d'établissement	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
Construction	1 225 000	1 225 000	1 225 000	1 225 000	1 225 000
Aménagement, agencement et installations	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000
Matériels et mobiliers de bureau	81 000	81 000	81 000	81 000	81 000
Matériels et outillage	409 700	819 400	1 229 100	1 638 800	2 048 500
Matériels informatiques	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000
Véhicule	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Total	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700
TOTAL CHARGES	83 271 167	129 511 011	154 004 517	189 641 447	234 155 122

Source : Notre propre calcul

Tableau 52 : Récapitulation des charges TTC

Rubrique	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Achat	44 228 830	73 250 911	101 014 417	140 251 347	188 365 022
Services extérieurs.	1 500 000	1 500 000	1 650 000	1 650 000	1 650 000
Autres services extérieurs	1 800 000	1 800 000	1 980 000	1 980 000	1 980 000
Impôts et taxes	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000
Charges de personnel	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400
Charges financières	782 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000
Dotation aux amortissements	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700
TOTAL	83 271 167	129 511 011	154 004 517	189 641 447	234 155 122

Source : notre propre calcul

Dans le tableau ci-dessus, les valeurs sont données toute taxes comprises (TTC). Mais dans le tableau qui suit, nous allons dresser les charges hors taxes (HT).

Une TVA au taux de 18 % est appliquée aux achats, services extérieurs et autres services extérieurs.

Tableau 53 : Récapitulation des charges hors taxes (HT)

Rubriques / Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Achat	37 482 059	62 077 043	85 605 438	118 857 074	159 631 375
Services extérieurs	1 271 186	1 271 186	1 398 305	1 398 305	1 398 305
Autres services extérieurs	1 525 424	1 525 424	1 677 966	1 677 966	1 677 966
Impôts et taxes	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000
Charges de personnel	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400
Charges financières	782 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000
Dotation aux amortissements	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700
TOTAL	74 021 006	117 833 753	138 041 809	167 693 445	204 867 746

Source : Notre propre calcul

B- Les comptes de produits

Les comptes de produits constituent les encaissements faits par l'entreprise, c'est un enrichissement pour le projet. Nous avons deux sources d'argent au niveau de notre projet :

- la vente des produits finis ;
- la vente des descendants mâles des vaches laitières.

Tableau 54 : Vente des sous-produits du lait

Année	Yaourt			Fromage		
	Quant. (pot)	PU ¹ (Ar)	Montant (Ar)	Quant. (pot)	PU (Ar)	Montant (Ar)
N	119 500	500	59 750 000	6 510	4 000	26 040 000
N+1	206 820	500	103 410 000	11 340	4 000	45 360 000
N+2	273 510	525	143 592 750	14 850	4 200	62 370 000
N+3	399 900	525	209 947 500	21 780	4 200	91 476 000
N+4	472 410	525	248 015 250	25 770	4 200	108 234 000
	1 472 140		764715 500	80 250		333 480 000

Année	Crème		
	Quant. (pot)	PU (Ar)	Montant (Ar)
N	9 360	1 200	11 232 000
N+1	16 200	1 200	19 440 000
N+2	21 420	1 260	26 989 200
N+3	31 320	1 260	37 840 000
N+4	37 650	1 260	47 439 000
Total	115 950		142 940 200

Source : notre propre calcul

Tableau 55 : Vente des descendants mâles

Année	Quantité	PU (Ar)	Montant (Ar)
N	10	1 050 000	10 500 000
N+1	5	1 050 000	5 250 000
N+2	13	1 102 500	14 332 500
N+3	13	1 102 500	14 332 500
N+4	21	1 102 500	23 152 500
Total	62		67 567 500

Source : notre propre calcul

Le total des ventes faites par l'entreprise est représenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 56 : Ventes totales de l'entreprise toutes taxes comprises

Année	Yaourt	Fromage	Crème	Descendants	TOTAL
N	59 750 000	26 040 000	11 232 000	10 500 000	107 522 000
N+1	103 410 000	45 360 000	19 440 000	5 250 000	173 460 000
N+2	143 592 750	62 370 000	26 989 200	14 332 500	247 284 450
N+3	209 947 500	91 476 000	37 840 000	14 332 500	353 596 000
N+4	248 015 250	108 234 000	47 439 000	23 152 500	426 840 750
TOTAL	764715 500	333 480 000	142 940 200	67 567 500	1 308 703 200

Source : notre propre calcul

¹ Les prix subiront une inflation de 5% à partir de la troisième année.

Tableau 57 : Récapitulation des ventes hors taxes

Année	Yaourt	Fromage	Crème	Descendants	TOTAL
N	50 635 593	22 067 797	9 518 644	8 898 305	91 120 339
N+1	87 635 593	38 440 678	16 474 576	4 449 153	147 000 000
N+2	121 688 771	52 855 932	22 872 203	12 146 186	209 563 092
N+3	177 921 610	77 522 034	32 067 797	12 146 186	299 657 627
N+4	210 182 415	91 723 729	40 202 542	19 620 763	361 729 449
TOTAL	648 063 982	282 610 170	121 135 762	57 260 593	1 109 070 507

Source : notre propre calcul

Afin que nous puissions obtenir le financement nécessaire auprès des organismes financiers ou des banquiers, nous devons établir les états financiers de l'entreprise pour s'assurer de la faisabilité du projet. Ce sont : les comptes de résultats, le plan de financement et le bilan.

Dans la section suivante, nous allons traiter des états financiers.

Section 3 : Les états financiers

Dans cette section, nous détaillerons le compte de résultat prévisionnel, le seuil de rentabilité, le plan de financement et le bilan prévisionnel.

A- Le compte de résultat prévisionnel

Dans une définition simple, le compte de résultat est un document de synthèse où nous pourrions voir le solde des comptes de charges et de produits à la fin de l'exercice comptable.

Nous pourrions aussi tirer de ce compte de résultat, l'évaluation des bénéfices et pertes ainsi que la performance de l'entreprise.

1-La présentation du compte de résultat prévisionnel

Tableau 58: Compte de résultat prévisionnel

Rubriques	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Charges					
Achats	37 482 059	62 077 043	85 605 438	118 857 074	159 631 375
Services extérieurs	1 271 186	1 271 186	1 398 305	1 398 305	1 398 305
Autres services extérieurs	1 525 424	1 525 424	1 677 966	1 677 966	1 677 966
Impôts et taxes	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000
Charges de personnel	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400
Charges financières	782 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000
Dotations aux amortissements	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700
Total des charges	76 021 006	117 833 753	138 041 809	167 693 445	204 867 746
Produits					
Yaourt	50 635 593	87 635 593	121 688 771	177 921 610	210 182 415
Fromage	22 067 797	38 440 678	52 855 932	77 522 034	91 723 729
Crème	9 518 644	16 474 576	22 872 203	32 067 797	40 202 542
Vente descendants	8 898 305	4 449 153	12 146 186	12 146 186	19 620 763
Total des produits	91 120 339	147 000 000	209 563 092	299 657 627	361 729 449
Résultat avant IBS	15 099 333	29 166 247	71 521 283	131 964 182	156 861 703
. IBS 30%				39 589 255	47 058 511
Résultat net	15 099 333	29 166 247	71 521 283	92 374 927	109 803 192
Résultat en %¹	19,86	24,75	51,81	58,07	53,60

Source : notre propre calcul

Concernant l'IBS, il ne s'applique sur le résultat qu'à partir de la quatrième année, car selon les dispositions du Code Général des Impôts, une entreprise nouvellement créée qui obtient des résultats positifs pendant les trois premières années de fonctionnement bénéficie de l'exonération des taxes sur ces années d'exploitation.

En général, l'entreprise fait 41,62%² de bénéfices nets par rapport aux charges. Donc l'entreprise est moyennement rentable.

2- Le tableau des grandeurs caractéristiques de gestion (TGCG)

Le tableau des grandeurs caractéristiques de gestion est aussi défini comme un compte de résultat plus analytique. Il se présente sous une autre forme et c'est aussi un moyen ou un outil pour pouvoir présenter /mesurer la performance d'une exploitation.

¹ Pourcentage par rapport aux charges : ex : $17\,099\,333 \times 100 / 74\,021\,006 = 23,10$

² Somme des résultats en pourcentage / 5(durée d'activité)

Tableau 59 : Tableau des grandeurs caractéristiques de gestion

Libellés	N	N+1	N+2	N+3	N+4
I- Marges commerciales					
Vente produits laitiers ¹	82 222 034	142 550 847	197 416 906	287 511 441	342 108 686
Vente mâles	8 898 305	4 449 153	12 146 186	12 146 186	19 620 763
II- Production de l'exercice	91 120 339	147 000 000	209 563 092	299 657 627	361 729 449
Achat	37 482 059	62 077 043	85 605 438	118 857 074	159 631 375
Charges externes	2 796 610	2 796 610	3 076 271	3 076 271	3 076 271
III- Consommation intermédiaire	40 278 669	64 873 653	88 681 709	121 933 345	162 707 646
Production de l'exercice	91 120 339	147 000 000	209 563 092	299 657 627	361 729 449
Consommation intermédiaire	40 278 669	64 873 653	88 681 709	121 933 345	162 707 646
IV- Valeur ajoutée	50 841 670	82 126 347	120 881 383	177 724 282	199 021 803
Impôts et taxes	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000
Charges de personnel	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400
V- E.B.E.	18 637 270	49 921 947	88 676 983	145 519 882	166 817 403
Dotation aux amortissements	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700
VI. Résultat d'exploitation	15 551 570	47 166 247	85 921 283	142 764 182	164 061 703
Charges financières	782 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000
VII Résultat financier	782 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000
VIII- Résultat avant IBS	15 099 333	29 166 247	71 521 283	131 964 182	156 861 703
IBS 30 %				39 589 255	47 058 511
Bénéfice net après IBS	15 099 333	29 166 247	71 521 283	92 374 927	109 803 192

Source : notre propre calcul

D'après ce tableau, nous constatons que l'entreprise réalise un bénéfice dès la première année d'exercice jusqu'à la cinquième année.

Le résultat augmente d'année en année à cause de l'augmentation des ventes et des prix. Il n'est pas très élevé, car la est de moyenne 14,70 %¹ par rapport aux productions, mais il est positif. Nous pouvons dire que le projet est rentable.

Nous allons aussi voir le seuil de rentabilité pour justifier ce résultat.

B Le seuil de rentabilité

1- Définition

Le seuil de rentabilité, appelé aussi chiffre d'affaires critique, représente le chiffre d'affaires minimum où l'exploitation est rentable. C'est tout simplement le chiffre d'affaires réalisé où il n'y a ni perte ni bénéfice.

¹ Somme des pourcentage par rapport aux produits/5(années d'activité)

2- Le calcul du seuil de rentabilité

Dans le calcul du seuil de rentabilité, nous avons quelques éléments comme les coûts fixes ou les charges fixes et les coûts variables. Le seuil de rentabilité se calcule par la formule qui suit :

$$SR = CA \times CF/MCV$$

Avec :

CA : Chiffre d'affaires

CF : Charges fixes

CV : Charges variables

MCV : Marge sur coûts variables

Nous allons d'abord, essayer de trouver les charges fixes et les charges variables.

a)- Charges fixes :

Les charges fixes ou charges de structure sont constituées par une partie des frais généraux que l'entreprise a dépensés quelle que soit l'activité entreprise. Ils ne changent pas quelle que soit l'évolution de l'activité. Ces charges sont :

- les impôts et taxes,
- les charges de personnel,
- les dotations aux amortissements.

Les charges fixes sont récapitulées dans le tableau suivant.

Tableau 60 : Récapitulation des charges fixes

Rubriques	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Impôts et taxes	750 000	750 000	750 000	750 000	750 000
Charges de personnel	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400	31 454 400
Dotation aux amortissements	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700
Total	34 960 100				

Source : Notre propre calcul

b)- Les charges variables

Les charges variables, contrairement aux charges fixes et comme leur nom l'indique, sont des charges qui varient selon l'évolution de l'exploitation, le volume de production ou de vente. Elles peuvent augmenter ou diminuer. Ces charges sont, dans notre cas :

- les achats,
- les services extérieurs et autres services extérieurs,
- les charges financières.

Tableau 61 : Récapitulation des charges variables

Rubriques	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Achat	37 482 059	62 077 043	85 605 438	118 857 074	159 631 375
Services extérieurs	1 271 186	1 271 186	1 398 305	1 398 305	1 398 305
Autres services extérieurs	1 525 424	1 525 424	1 677 966	1 677 966	1 677 966
Charges financières	782 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000
Total	41 060 906	82 873 653	103 081 709	132 733 345	169 907 646

Source : Notre propre calcul

c)- Calcul du seuil de rentabilité

Tableau 62 : Le seuil de rentabilité

Rubriques	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Chiffre d'affaires	91 120 339	147 000 000	209 563 092	299 657 627	361 729 449
Charges variables	(41 060 906)	(82 873 653)	(103 081 709)	(132 733 345)	(169 907 646)
Marge /CV	50 059 433	64 126 347	106 481 383	166 924 282	191 821 804
Charges fixes	(34 960 100)	(34 960 100)	(34 960 100)	(34 960 100)	(34 960 100)
Solde	15 099 333	29 166 247	71 521 283	131 964 182	156 861 703
Seuil de rentabilité	63 635 882	80 140 768	68 804 015	62 759 357	65 926 313

Source : Notre propre calcul

d)- Interprétation du seuil de rentabilité

Pendant les deux premières années, les productions n'atteignent pas le seuil de rentabilité mais elles sont toujours positives. Les écarts seront rattrapés vers la troisième année.

Cette situation est due au fait que l'entreprise se trouve dans sa phase d'installation et de démarrage et n'a pas encore atteint sa vitesse de croisière. Cependant, pendant les trois années suivantes, l'entreprise prendra son envol avec force soutenue par son solde de 71 521 283 Ar qui est supérieur au seuil de rentabilité de 68 804 015 Ar. Il en serait de même pour la 5^{ème} année d'exercice nous avons 156 861 703 Ar de solde, encore supérieur aux 65 926 313 Ar de seuil de rentabilité.

Nous pouvons donc dire que l'entreprise est rentable.

C- Le plan de financement

Le plan de financement est un document d'information financière et prévisionnelle. Il doit être établi annuellement, en même temps que le compte de trésorerie. Il permet aussi de faire une étude sur les effets du projet d'investissement et sur la situation financière à venir. Il

a pour but d'ajuster la durée de programme d'investissement et le financement équivalent aux dépenses préalables.

Pour élaborer un plan de financement, il nous faut les éléments suivants :

- l'étude de la structure de trésorerie actuelle et prévisionnelle,
- le montant et l'évaluation des fonds propres, la structure de l'endettement, le F. R. et le B. F. R.,
- la Capacité d'autofinancement.

1- La Capacité d'Autofinancement :

La Capacité d'autofinancement (CAF) est constituée par les ressources internes dont l'entreprise dispose pour son maintien et sa croissance en matière de décaissements ou de charges effectifs.

La formule que nous avons adoptée est la suivante :

La Capacité d'Autofinancement sera déterminée par le Résultat net auquel on ajoute les Dotations aux amortissements, le Moins values sur cession d'immobilisation mais auquel on enlève la Plus-value sur cession d'immobilisation et les Subventions d'investissement. A partir de cette formule nous allons pouvoir calculer la CAF dans le tableau suivant :

Tableau 63 : Détermination de la capacité d'autofinancement

Eléments	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Résultat net	15 099 333	29 166 247	71 521 283	92 374 927	109 803 192
Dotations aux amortissements	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700	2 755 700
Moins-value	-	-	-	-	-
Plus-value	-	-	-	-	-
Subvention d'investissement	-	-	-	-	-
CAF	17 855 033	31 921 947	74 521 283	95 130 627	112 558 892

Source : Notre propre calcul

Par ce tableau, nous voyons que l'entreprise présente une augmentation annuelle de sa capacité d'autofinancement s'élevant à 17 855 033 Ariary la première année jusqu'à 112 558 892 Ariary à la cinquième année.

Nous pouvons donc dire que le projet dégage des ressources nécessaires pour assurer sa survie et les besoins courants générés par les cycles d'exploitation.

2- Le plan de financement

Tableau 64 : Le plan de financement

Rubriques	N	N+1	N+2	N+3	N+4
I. Trésorerie initiale		91 601 796	105 523 743	165 645 026	249 975 653
RESSOURCES					
CAF	17 855 033	31 921 947	74 521 283	95 130 627	112 558 892
Investissement					
Capital	45 000 000				
Subvention					
Emprunt	90 000 000				
II. Total ressources	152 855 033	123 523 743	180 045 026	260 775 653	362 534 545
EMPLOIS					
Investissement	60 471 000				
Remboursement d'emprunt	782 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000
III. Total emplois	61 253 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000
IV. Trésorerie finale	91 601 796	105 523 743	165 645 026	249 975 653	355 334 545

Source : Notre propre calcul

3- Les cash-flows prévisionnels

Par définition, le cash-flow est une ressource produite par l'entreprise et qu'elle pourra utiliser pour son fonctionnement. Il est aussi considéré comme le potentiel de financement.

Tableau 65 : Les cash-flows prévisionnels

Rubriques	N	N + 1	N + 2	N + 3	N + 4
Cap. d'autofinancement	17 855 033	31 921 947	74 521 283	95 130 627	112 558 892
Remboursement d'emprunt	782 237	18 000 000	14 400 000	10 800 000	7 200 000
Valeur résiduelle ¹					191 250
Cash flow prévisionnels	17 072 796	13 921 947	60 121 283	84 330 627	105 550 142

Source : Notre propre calcul

Le cash-flow se calcule comme suit :

$$\text{Cash-flow} = \text{CAF} - \text{Remboursement d'emprunt}$$

L'entreprise a un cash-flow un peu différent car à la deuxième année, elle n'a pas pu fournir de ressources pour son financement. Mais elle prévoit de se rattraper à partir de la troisième année jusqu'à la cinquième année avec un montant croissant.

¹ C'est la valeur restante des matériels en N+4 qui est calculé comme suit : $3\,825\,000 \times 5\% = 191\,250$

D- Le bilan prévisionnel

Comme tout état financier, c'est une récapitulation des éléments constituant l'entreprise. C'est un tableau qui est composé de deux parties : l'un à gauche où il y a les actifs et l'autre à droite, le passif.

Nous allons présenter les bilans des cinq années d'exercice.

Tableau 66 : Bilan au 31 décembre de l'année N

ACTIF	Valeur brute	Amortissement	Valeur nette	PASSIF	Montant
Immobilisation incorporelle				Capitaux propres	
Frais d'établissement	600 000	120 000	480 000	Capital	45 000 000
Immobilisation corporelle				Résultat	15 099 333
Terrain	1 500 000		1 500 000		
Construction	24 500 000	1 225 000	23 275 000		
AAI	800 000	160 000	640 000		
Matériels, mobiliers de bureau	810 000	81 000	729 000		
Matériels et outillage	3 961 000	409 700	3 551 300	Dette	
Matériel informatique	800 000	160 000	640 000	Emprunt à long terme	90 000 000
Matériel de transport	6 000 000	600 000	5 400 000		
Autres immobilisations corporelles					
Cheptel	21 500 000		21 500 000		
Disponibilité : Banque	92 384 033		92 384 033		
Total	152 855 033	2 755 700	150 099 333	Total	150 099 333

Source : Notre propre calcul

Tableau 67 : Bilan au 31 décembre de l'année N+1

ACTIF	Valeur brute	Amortissement	Valeur nette	PASSIF	Montant
Immobilisation incorporelle				Capitaux propres	
Frais d'établissement	600 000	240 000	360 000	Capital	45 000 000
Immobilisation corporelle				Résultat	29 166 247
Terrain	1 500 000		1 500 000	Réserves	15 099 333
Construction	24 500 000	2 450 000	22 050 000		
AAI	800 000	320 000	480 000	Dette	
Matériels, mobiliers de bureau	810 000	162 000	648 000	Emprunt à long terme	72 000 000
Matériels et outillage	3 961 000	819 400	3 141 600		
Matériel informatique	800 000	320 000	480 000		
Matériel de transport	6 000 000	1 200 000	4 800 000		
Autres immobilisations corporelles					
Cheptel	21 500 000		21 500 000		
Disponibilité : Banque	116 305 980		116 305 980		
Total	180 076 980	5 511 400	171 265 580		171 265 580

Source : Notre propre calcul

Tableau 68 : Bilan au 31 décembre de l'année N+2

ACTIF	Valeur brute	Amortissement	Valeur nette	PASSIF	Montant
Immobilisation incorporelle				Capitaux propres	
Frais d'établissement	600 000	360 000	240 000	Capital	45 000 000
Immobilisation corporelle				Résultat	71 521 283
Terrain	1 500 000		1 500 000	Réserves	44 265 580
Construction	24 500 000	3 675 000	20 825 000		
AAI	800 000	480 000	320 000	Dettes	
Matériels, mobiliers de bureau	810 000	243 000	567 000	Emprunt à long terme	54 000 000
Matériels et outillage	3 961 000	1 229 100	2 731 900		
Matériel informatique	800 000	480 000	320 000		
Matériel de transport	6 000 000	1 800 000	4 200 000		
Autres immobilisations corporelles					
Cheptel	21 500 000		21 500 000		
Disponibilité : Banque	162 582 963		162 582 963		
Total	222 953 963	8 267 100	214 786 863		214 786 863

Source : Notre propre calcul

Tableau 69 : Bilan au 31 décembre de l'année N+3

ACTIF	Valeur brute	Amortissement	Valeur nette	PASSIF	Montant
Immobilisation incorporelle				Capitaux propres	
Frais d'établissement	600 000	480 000	120 000	Capital	45 000 000
Immobilisation corporelle				Résultat	92 374 927
Terrain	1 500 000		1 500 000	Réserves	115 786 863
Construction	24 500 000	4 900 000	19 600 000		
AAI	800 000	640 000	160 000	Dettes	
Matériels, mobiliers de bureau	810 000	324 000	486 000	Emprunt à long terme	36 000 000
Matériels et outillage	3 961 000	1 638 800	2 322 200		
Matériel informatique	800 000	640 000	160 000		
Matériel de transport	6 000 000	2 400 000	3 600 000		
Autres immobilisations corporelles					
Cheptel	21 500 000		21 500 000		
Disponibilité : Banque	239 713 590		239 713 590		
Total	299 704 590	10 542 800	289 161 790		289 161 790

Source : Notre propre calcul

Tableau 70 : Bilan au 31 décembre de l'année N+4

ACTIF	Valeur brute	Amortissement	Valeur nette	PASSIF	Montant
Immobilisation incorporelle				Capitaux propres	
Frais d'établissement	600 000	600 000	240 000	Capital	45 000 000
Immobilisation corporelle				Résultat	109 803 190
Terrain	1 500 000		1 500 000	Réserves	208 161 790
Construction	24 500 000	6 125 000	18 375 000		
AAI	800 000	800 000	0	Dettes	
Matériels, mobiliers de bureau	810 000	405 000	405 000	Emprunt à long terme	18 000 000
Matériels et outillage	3 961 000	2 048 500	1 912 500		
Matériel informatique	800 000	800 000	0		
Matériel de transport	6 000 000	3 000 000	3 000 000		
Autres immobilisations corporelles					
Cheptel	21 500 000		21 500 000		
Disponibilité : Banque	334 032 480		334 032 480		
Total	394 743 480	13 778 500	380 964 980		380 964 980

Source : Notre propre calcul

Après l'établissement des cinq bilans de l'exploitation, l'étude nous amène au second chapitre centré sur l'évaluation de la rentabilité de notre projet.

CHAPITRE II : L'ÉVALUATION DE LA RENTABILITE

Dans ce chapitre, nous allons aborder deux grands sujets : l'étude des indicateurs financiers et les ratios. Ces études nous permettront de connaître la rentabilité, la croissance, l'autonomie et enfin l'équilibre du projet.

Section 1 : Les indicateurs de rentabilité

Cette section met en évidence la rentabilité financière et prévisionnelle de l'entreprise. Pour cela, nous allons détailler successivement les quatre critères suivants :

- le Temps de Récupération des Capitaux Investis (TRCI),
- le Délai de Récupération des Capitaux Investis (DRCI),
- le Taux de Rentabilité Interne (TRI),
- l'Indice de Profitabilité.

A- Le Temps de Récupération des Capitaux Investis (TRCI)

Le Temps de Récupération des Capitaux Investis (TRCI) est le temps nécessaire pour que les recettes d'exploitation (ici, les charges sont déjà déduites) soient égales au montant des investissements initiaux, c'est-à-dire, le temps où les cash-flows sont égaux au montant des capitaux.

Voici les montants des cash-flows.

Tableau 71 : Montant des cash-flows

Rubriques	N	N+1	N+2	N+3	N+4
-Cash-flow	17 072 796	13 921 947	60 621 283	84 330 627	105 550 142
-Cash-flow cumulé	17 072 796	30 994 743	91 116 026	175 446 653	280 996 796
Investissement				135 000 000	

Source : Notre propre calcul

Il est à noter que :

Investissement = Capitaux propres début période + Emprunt

$$= 45\,000\,000 + 90\,000\,000$$

Investissement = 135 000 000 Ar

Nous pouvons constater qu'au bout de quatre ans, vers la cinquième année, les cash-flows sont égaux au montant des capitaux.

B- Le Délai de Récupération des Capitaux Investis (DRCI)

Le Délai de Récupération des Capitaux Investis (DRCI) est le temps exact (exprimé en années, mois et jours) écoulé au cours duquel le montant des cash-flows devient égal à celui des capitaux.

D'après le tableau 48 ci-dessus, il est remarqué que l'investissement est récupéré dans le courant de la quatrième année. Pour trouver ce délai, nous allons appliquer l'interpolation linéaire qui se fera entre les années N+2 et N+3.

On pose d le DRCI :

$$\begin{array}{r} 91\ 116\ 026 \quad 3 \text{ ans} \\ 135\ 000\ 000 \quad d \\ 175\ 446\ 653 \quad 4 \text{ ans} \end{array}$$

$$\frac{d - 3 \text{ ans}}{4 \text{ ans} - 3 \text{ ans}} = \frac{135\ 000\ 000 - 91\ 116\ 026}{175\ 446\ 653 - 91\ 116\ 026} = \frac{43\ 883\ 974}{84\ 330\ 627}$$

$$\frac{d - 3 \text{ ans}}{1 \text{ an}} = \frac{43\ 883\ 974}{84\ 330\ 627} \quad \text{soit} \quad d = \frac{43\ 883\ 974}{84\ 330\ 627} + 3 = 3,52$$

d est donc égal à 3,52 ans soit 3 ans + 0,52 an

0,52 an équivaut à : 12 mois x 0,52 = 6,24 mois

0,24 mois équivaut à : 30 jours x 0,24 = 7 jours

Le Délai de Récupération des Capitaux Investis est de **3 ans 6 mois et 7 jours**.

Au bout de N+3, l'investissement est dépassé soit 175 446 653. D'après le calcul par l'interpolation, nous avons pu trouver la date exacte où l'investissement est récupéré. Cette date est le **07 juin N+3**.

La durée est un peu longue mais elle est inférieure à la durée d'exploitation étudiée. Nous pouvons donc dire que le projet est rentable. De plus, cette méthode est parmi les préférences des investisseurs pour vérifier la rentabilité de leur projet parce qu'elle ne parle que de liquidité.

Pour continuer la vérification de cette rentabilité, nous allons voir ensuite le Taux de Rentabilité Interne.

C- Le Taux de Rentabilité Interne (TRI) :

Par définition, le Taux de Rentabilité Interne (TRI) est le taux qui annule la valeur actuelle nette de l'entreprise. C'est-à-dire l'équivalence entre le capital investi et l'ensemble des cash-flows réalisés pendant la durée de vie du projet.

Avant de calculer le TRI, nous allons d'abord chercher la valeur actuelle nette (VAN). La formule est la suivante :

$$VAN = -I_0 + \sum_{p=1}^n C_p (1+r)^{-p}$$

La Valeur Actuelle Nette se définit comme une méthode appliquée pour vérifier le critère d'acceptation d'un projet dans le cas où elle est positive. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si la VAN est négative, le projet est rejeté.

Posons :

C_p: Cash flow

r : Taux d'actualisation = 19 %

n : Durée de vie = 5 ans

p: L'année d'activité

Calcul de la VAN d'après la table financière N°2, nous avons :

$$VAN = [(17\ 072\ 796)(0,840336) + (13\ 921\ 947)(0,706165) + (60\ 121\ 283)(0,593413) + (84\ 330\ 627)(0,498669) + (105\ 550\ 142)(0,419049)]$$

$$VAN = (14\ 346\ 885 + 9\ 831\ 192 + 36\ 676\ 751 + 42\ 053\ 069 + 44\ 230\ 681) - 135\ 000\ 000$$

$$VAN = 147\ 138\ 578 - 135\ 000\ 000$$

$$\mathbf{VAN = 12\ 138\ 578}$$

Maintenant que nous avons pu trouver la VAN qui s'avère positive, nous pouvons calculer aussi le TRI. Mais il nous faut choisir au hasard deux taux différents entre lesquels la VAN sera nulle. Le taux que nous cherchons doit être supérieur au taux d'actualisation de la VAN trouvée auparavant.

Soient : t, le TRI et t1 et t2 qui sont respectivement 19% et 25%. Selon la table financière numéro 2 :

Pour t1 = 19 %

$$\text{VAN} = 12\,138\,578$$

Pour $t_2 = 25\%$

$$\text{VAN} = [(17\,072\,796 \times 0,800000) + (13\,921\,947 \times 0,640000) + (60\,121\,283 \times 0,512000) \\ + (84\,330\,627 \times 0,409600) + (105\,550\,142 \times 0,327680)] - 135\,000\,000$$

$$\text{VAN} = (13\,658\,229 + 8\,910\,046 + 30\,782\,097 + 34\,541\,825 + 34\,586\,671) - 135\,000\,000$$

$$\text{VAN} = 122\,478\,868 - 135\,000\,000 = -12\,521\,132$$

Nous allons interpoler le taux d'actualisation avec t_2 puisque les deux taux choisis sont tous négatifs,

$$12\,138\,578 \quad 19\%$$

$$0 \quad t$$

$$-12\,521\,132 \quad 25\%$$

$$\frac{t - 19}{25 - 19} = \frac{0 - 12\,138\,578}{-12\,521\,132 - 12\,138\,578} \quad \text{soit} \quad \frac{t - 19}{6} = \frac{-12\,138\,578}{-24\,659\,710}$$

$$t = 19 + 2,95 = \mathbf{21,95\%}$$

D- L'Indice de profitabilité (IP)

L'Indice de Profitabilité est un outil qui sert à mesurer l'avantage relatif du projet, c'est-à-dire l'avantage induit par un ariary de capital investi. C'est le quotient de la somme des cash-flows actualisé par le montant du capital investi. Pour cela, nous avons la formule :

$$\mathbf{IP} = \frac{\mathbf{VAN}}{\mathbf{I}} + \mathbf{1}$$

$$\mathbf{IP} = \frac{12\,138\,578}{135\,000\,000} + 1 = \mathbf{1,089}$$

Pour que le projet puisse être rentable, l'IP doit être supérieur à 1. Pour ce qui est de notre projet, 0,089 est le résultat de 1 ariary de capital décaissé.

La valeur est un peu faible mais l'entreprise pourra combler le vide au fur et à mesure qu'elle augmente sa production. Donc, le projet s'avère rentable mais nécessite beaucoup de précaution au niveau des charges.

En résumé, les indicateurs financiers nous ont démontré que le projet est rentable avec le résultat positif de leur étude.

Section 2 : Les ratios

Dans cette section, nous allons procéder à l'évaluation de notre projet en terme de ratios. Deux types de ratios vont être traités : les ratios de rentabilité et les ratios d'autofinancement.

A- Les ratios de rentabilité

Le ratio de rentabilité a pour objet de déceler et mesurer de résultat dégagé. Nous avons deux types de ratio de rentabilité : l'une financière et l'autre économique.

1- Le ratio de rentabilité financière

r_{fi} étant la rentabilité financière, nous avons la formule suivante :

$$r_{fi} = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Capitaux propres}}$$

Tableau 72 : Le ratio de rentabilité financière

Rubriques	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Résultat net	15 099 333	29 166 247	71 521 283	92 374 927	109 803 192
Capitaux propres	60 099 333	89 265 580	160 786 863	253 161 790	362 964 980
r_{fi}	0,25	0,37	0,45	0,36	0,3

Source : notre propre calcul

Nous pouvons déduire de ce tableau que les taux sont croissants jusqu'en N+2. L'entreprise aura donc besoin de faire de nouveaux investissements pendant l'année N+3 et N+4.

2- Le ratio de rentabilité économique

Cette évaluation économique met en évidence la qualité de la société d'un pays et les modalités d'intégration du projet dans ses structures.

Dans cette étude, nous avons besoin de la Valeur Ajoutée, qui exprime l'apport spécifique de l'activité économique nationale. C'est aussi un élément nécessaire à la comptabilité nationale.

Quatre ratios vont être évoqués pour la mesure de ce ratio :

- la rentabilité de la main d'œuvre,
- le ratio de structure des achats,
- la performance économique,
- l'efficacité du facteur travail.

Soit r1, r2, r3 et r4 les ratios respectivement.

Tableau 73: Le ratio de rentabilité économique

Rubriques	N	N+1	N+2	N+3	N+4
r = VA/ Effectif du personnel	50 841 670/13 = 3 910 898	82 126 347/13 = 6 317 411	120 881 383 / 13 = 9 298 568	177 724 282 / 13 = 13 671 099	199 021 803 / 13 = 15 309 369
r = Achat (HT)/ VA	37 482 059 /50 841 670 = 0,73	62 077 043/82 126 347 = 0,76	85 605 438/12 0 881 383 = 0,71	118 857 074/1 77 724 282 = 0,67	159 631 375/199 021 803 = 0,67
r = Résultat /VA	15 099 333/ 50 841 671 = 0,29	29 166 247/82 126 347 = 0,36	71 521 283 / 120 881 383 = 0,59	92 374 927 / 177 724 282 = 0,52	109 803 192 / 199 021 803 = 0,55
r = Charges personnel/V A	31 454 400 / 50 841 671 = 0,62	31 454 400 / 82 126 347 = 0,38	31 454 400 / 120 881 383 = 0,26	31 454 400 / 177 724 282 = 0,18	31 454 400 / 199 021 803 = 0,16

Source : Notre propre calcul

Interprétation :

- **r1** : les ratios sont croissants d'une année à une autre, le projet a donc suffisamment d'employés.
- **r2** : avec cet indicateur, nous pouvons constater que les achats présentent une augmentation jusqu'en N+1. Comme les ratios sont inférieurs à 1, nous avons donc des matières de moyennes qualités puisqu'ils sont proches de 1. En N+2 à N+4, les achats diminuent un peu.
- **r3** : les ratios sont croissants jusqu'en N+2, l'entreprise améliore et augmente sa performance chaque année. Elle régresse en N+3 et remonte en N+4.
- **r4** : ici, la valeur des ratios n'est pas stable car il diminue en N+1 jusqu'en N+4. Nous n'aurons pas donc besoin de personnel pour les années à venir.

B- Le ratio d'autonomie financière

Ce ratio est aussi appelé ratio de structure. C'est le rapport entre les capitaux propres et les capitaux permanents.

$$ra = \frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Capitaux permanents}}$$

Tableau 74 : Le ratio d'autonomie financière

Rubriques	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Capitaux propres	60 099 333	89 265 580	160 786 863	253 161 790	362 964 980
Capitaux permanents	150 099 333	171 265 580	214 786 863	289 161 790	380 964 980
ra	0,4	0,52	0,75	0,88	0,95

Source : Notre propre calcul

Pour ce ratio, un déficit de 0,1 est remarqué en première année (N) au niveau des emprunts. Mais les années qui suivent, chaque ratio est supérieur ou égal à 0,5 qui est la moyenne normale. L'entreprise n'aura pas besoin de nouveaux emprunts pendant cette période.

CHAPITRE III : ESSAI D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE ET SOCIALE

Dans ce chapitre, nous pourrions voir les relations de notre projet avec l'Etat. Pour ce faire, nous allons détailler ses incidences sur l'économie régionale et nationale, son impact sur les finances publiques et enfin notre appréciation vis-à-vis du projet.

Section 1 : Les incidences sur l'économie régionale et nationale

Au niveau régional, les impacts ne sont pas trop visibles sur l'économie mais au niveau social, la région bénéficiera des avantages générés par l'implantation de l'entreprise.

A- L'évaluation sociale

Les incidences sociales sont de trois ordres :

- Notre projet procurera certainement des emplois aux habitants environnants ; l'effectif augmentera au fur et à mesure que la production de l'entreprise évoluera positivement. Cela permettra donc d'augmenter le taux d'embauche de travailleurs et contribuera à la réduction de la pauvreté.

Des emplois directs seront créés comme les travaux journaliers de notre société que ce soit dans la ferme ou dans l'administration. Le projet induira aussi des emplois comme la production des foin pour les villageois des environs, les mains d'œuvre pour les réparations et maintenances des appareils et de l'enceinte du travail. Il incitera et motivera les autres exploitants à une amélioration de leur mode d'élevage bovin en vue de l'exploitation laitière au lieu d'en faire juste un passe-temps.

- Il servira de modèle pour l'amélioration de l'exploitation laitière dans la région par les différentes formations futures ; il propagera de nouvelles technologies il servira d'exemple au niveau de la pratique des soins vétérinaires ; il favorisera l'entrée des opérateurs informels dans le secteur formel par le biais des actions de sensibilisation.

B- L'évaluation économique

Sur le plan économique, seul au niveau du triangle laitier que nous avons pu trouver des évaluations :

Avec les quelques 1 910 000 têtes de vaches laitières recensées, la production annuelle est remontée à 372 millions de litres de lait. Sachant que la majeure partie de cette production est autoconsommée, ou laissée aux veaux et à la commercialisation locale, le lait collecté

commercialisé va de 10 à 20 millions de litres par an seulement y compris les petits collecteurs, et les vendeurs informels (cyclistes trayeurs², vente porte à porte, ...).

Au niveau du PIB, la production laitière fait partie des 34 % constituant l'apport de l'agriculture au PIB malgache soit parmi les 306 \$. Le PIB malgache par habitant est de 900 \$ cette année.

Le PIB est défini comme l'indicateur pour évaluer la production de biens et services d'un pays dans une année. Il illustre l'importance de l'activité économique d'un pays ou encore la grandeur de sa richesse. Il se calcule par la formule suivante :

PIB = Consommation finale + FBCF + Variation de stocks + Exportation - Importation

Il équivaut à la somme des valeurs ajoutées par les différents agents économiques. Au niveau de l'entreprise, la valeur ajoutée (VA) s'obtient par la différence entre la production finale (chiffre d'affaires) et les consommations intermédiaires.

$$VA = Y - CI$$

Par addition, celle-ci s'obtient par la somme des rémunérations des facteurs, lisible à travers le compte de résultat :

- Salaires et charges sociales : Rémunération du facteur travail
- Dotation aux amortissements : Rémunération du facteur capital
- Charges financières : Rémunération de l'argent
- Impôts et taxes : Rémunération de l'État
- Résultat net de l'entreprise : Rémunération de l'entrepreneur

Par calcul nous avons : 8.05%¹ de contribution faite par notre projet sur le PIB.

Concernant la formation brute de capital fixe (FBCF), elle est l'évaluation de l'ensemble des constructions résidentielles et non résidentielles et des achats de machineries pour les usines du pays.

En 2005, la FBCF a été évaluée à 1.126.900.000 Fmg soit 225 380 000 ariary (c'est le plus haut niveau depuis 1970). Mettant en parallèle avec notre projet, la construction de notre enceinte de travail et de l'immeuble de transformation contribue à l'augmentation de la FBCF.

Elle s'élève à une hauteur de 10.87% par rapport au plafond depuis 1970.

¹ Consommation finale : 7 200 000

Variation de stock : 355 334 545-249 975 653=105 358 892

CA : 1 308 703 200

Contribution de notre projet : 105 358 892*100/1 308 703 200=8.05%

Pour la balance commerciale qui est la différence entre les exportations et les importations, la balance commerciale globale est déficitaire au niveau national, avec un montant de moins de 47 800 000 ariary lors du dernier recensement de 2005.

Pour la filière lait, la balance commerciale est aussi déficitaire. Elle est caractérisée par un fort niveau d'importation de lait en poudre utilisé dans la fabrication des yaourts, alors que le pays n'exporte aucun produit laitier (vers les années 2000).

Tableau 75 : Evolution des importations

Rubriques	1999	2000	2001	2002
Poudre de lait (t)	1 519	566	3 410	1 151
Autres formes de lait concentré (t)	2 159	-	1 483	3 082
Total des produits laitiers (t)	2 943	11 174	4 959	10 245
Valeur totale (en milliers d'ariary)	4 329 800	18 803 800	25 809 600	26 404 600

Source : Ministère du commerce / Service des importations

Récemment cependant, Madagascar a fait des importations de produits laitiers mais la balance est restée toujours faible puisque la valeur des exportations n'est pas encore arrivée à couvrir les déficits causés par les importations. Nos principaux clients sont les Comores, la France, l'île Maurice et l'Espagne.

En réduisant les importations par la satisfaction d'une fraction de la demande locale, le projet contribue à l'équilibre des balances extérieures.

Tableau 76 : Les importations et les exportations de produits laitiers

Rubriques / année	2005	2006
Exportations en ariary	4 897 723	8 143 350
Importations en ariary	18 082 271 307	16 724 391 286

Source : DG INSTAT/DS/SSES/COMEXT/Octobre 2007

Le projet pourra aussi augmenter le développement du secteur privé et les fonds pour la réalisation des différentes infrastructures dans la caisse de l'Etat grâce au versement d'impôts.

Section 2 : L'impact sur les finances publiques

Pour cette section de ce dernier chapitre, la production laitière est à l'origine de ressources pour les finances publiques à travers les impôts payés. En effet, le projet augmentera les recettes de l'Etat par les divers impôts que l'entreprise aura l'obligation de payer. De par la recette de l'Etat, ce dernier permet aussi le gonflement du PIB par habitant et l'augmentation du pouvoir d'achat.

L'entreprise versera des impôts à l'Etat à savoir la taxe professionnelle et aussi les impôts sur les revenus non salariés.

Nous avons aussi l'IBS ou l'Impôt sur les Bénéfices des Sociétés qui sera pris en fonction de la hauteur des bénéfices.

Nous avons par exemple le réseau CECAM (Caisses d'Epargne et de Crédit Agricole Mutuel) qui est un réseau créé sur la base de l'expérience d'une organisation paysanne des hautes terres. C'est un réseau pour les investissements et pour aider les paysans dans leur projet.

Nous avons aussi le projet « Madagascar : promouvoir l'élevage » qui a été connu comme partie intégrante des réformes politiques, appuyée par une composante de mise en place de l'institution et une composante pour le développement de la production.

Ce projet a pour objectif principal de promouvoir l'élevage d'animaux en vue de satisfaire les besoins du pays en viande, en lait et dérivé pour la consommation, ainsi que d'augmenter les exportations à travers l'ajustement et l'investissement.

Sur le terrain, la production laitière a les impacts suivants :

- augmentation du taux de rentabilité économique estimé à 19 %, ce qui est élevé par rapport à l'estimation faites lors de l'évaluation ;
- amélioration et augmentation de la production par le renforcement des opérations d'usinage d'aliments pour le bétail, de la production de fourrage, d'approvisionnement en intrants et des pratiques vétérinaires ;
- vulgarisation et développement de la profession de vétérinaire privée : 80 % d'entre eux font un travail efficace ;
- amélioration et diversification des variétés de plantes fourragères (maïs fourrager, avoine et plantes sarclées) pour la production d'aliments pour les vaches laitières.

Section 3 :L'appréciation de l'opportunité du projet

Cette section va nous démontrer les différentes appréciations c'est-à-dire les apports du projet, sa pertinence, sa cohérence, son efficacité et son efficience.

A- L'efficacité et l'efficience

Ces deux critères font référence à l'évaluation financière. L'efficacité concerne la vision du résultat par rapport aux objectifs que l'entreprise s'est imposée. Nous pouvons l'apprécier par les bénéfices annuels produits par l'entreprise (15 099 333, 29166 247, 71 521 283, 92 374 927, 109 803 192). Ces valeurs sont positives ; c'est l'objectif de l'entreprise de pouvoir faire des bénéfices et subvenir à ses besoins.

Nous avons aussi l'efficience qui est la somme des outputs obtenus par unité d'inputs. Notre entreprise est donc efficiente vu ces valeurs positives que nous avons ici.

B- La pertinence et la cohérence

La pertinence est à la place de ce projet car les habitants aux environs de notre site seront incités par la culture du « Guatemala » et du « kisozi ».

Ces espèces de culture font partie de l'alimentation de notre cheptel de production. De plus, les VL ont besoin d'herbes séchées pour leur alimentation.

Le projet est cohérent par rapport aux objectifs bien que les moyens ne soient parfois pas complet. Mais quand même ils sont les éléments dans la réalisation des objectifs. Dans ce projet, nous avons débloqué des investissements en N+2. Nous ne l'avons fait qu'une seule fois durant les 5 années d'étude pour minimiser les coûts.

C- Les apports du projet

Actuellement, comme nous l'avons annoncé ultérieurement, le pays a un déficit en produit laitier. Avec le yaourt par exemple, nous avons 58% seulement de la demande qui est satisfaite.

Au niveau régional, nous avons la distribution des revenus aux ménages grâce à l'embauche de personnel, ainsi que la diminution du taux de chômage. Il y a aussi le développement de la région par la création d'infrastructures.

Au niveau économique, notre projet permettra aussi d'atteindre les 7,5kg/hab/an de consommation de produits laitiers.

D- Les recommandations pour le développement de la filière

Avant de clore notre travail de recherche, nous nous sommes permis d'apporter quelques suggestions et des solutions aux contraintes citées précédemment.

✓ ***Au niveau technique :***

- les régions favorables à l'élevage laitier devraient avoir des formations ou des initiations concernant la culture ou la production fourragère par la FIFAMANOR,
- accentuer les recherches et les améliorations génétiques des VL : avoir des contacts avec la FOFIFA/DRZV pour l'amélioration de la race mixte (exemple : race Renitelo), et l'amélioration des pâturages,
- encadrement des grandes firmes aux petits exploitants comme le TIKO FARM, BEVALALA ou encore TOMBONTSOA,
- appui par l'Etat par l'encouragement des projets de développement et de soutien comme le PSDR et la promotion de la politique de développement du secteur laitier élaborée,
- encouragement de l'Etat au développement des micros finances qui s'intéressent à la filière.

✓ ***Au niveau de l'hygiène et de la santé :***

- assurer le respect des règles d'hygiène pour l'élevage des VL à savoir :
 - le bain désinfectant des VL qui se fait 1 fois/mois lors de la saison de pluie et 2 fois/mois pendant la saison sèche et aussi le bain d'écurie, faire des traitements anti-parasitaires.
 - les vaccinations contre les maladies comme le charbon : injection de Bicharcoli et de Besorovax, soit 2 injections/an espacé de 3 semaines à un mois. Elle se fait dans la peau. Les veaux sont vaccinés dès leur quatrième mois.
- assurer la propreté de l'étable, des instruments nécessaire à la traite et à la transformation,
- assurer la qualité des provendes et des herbes séchées,
- recommander un vétérinaire pour s'occuper de la santé des VL et des agents du service élevage pour les inspections,
- formation et sensibilisation des producteurs sur une exploitation rentable et saine.

Par ailleurs, la publicité ne doit pas être négligé dans l'intérêt de l'entreprise, pour la sensibilisation du produit auprès des consommateurs de l'existence du produit, de sa qualité nutritionnelle.

CONCLUSION

L'exploitation du lait est une filière qui a beaucoup d'avenir à Madagascar par les différents atouts qu'elle présente.

Plus particulièrement, dans la région Atsinanana, de part la demande qui est très élevée par rapport à l'offre, il est aussi constaté que pour les producteurs qui livrent directement aux consommateurs, il est beaucoup plus rentable. De même pour les veaux ou vaches nés dans leur ferme.

D'autant plus que la région avantage les producteurs sur la production des plantes fourragères comme le « Guatemala ».

Par ailleurs, ce projet pourra avoir ses avantages aussi bien à lui-même qu'à l'Etat avec les résultats positifs après les calculs faites à savoir la VAN, le DRCI, le TRI et l'IP qui nous en démontrent sa rentabilité.

Ces résultats sont des chiffres auxquelles le temps, les conjonctures politiques et économiques peuvent changer. Il ne faut pas oublier aussi les réalités sociales qui pourraient avoir d'influence sur ces résultats par l'augmentation ou la diminution des intrants. Mais en tant que promoteur, notre vision est différente : tout problème a une solution.

Ce projet pourra aussi participer à la réalisation du MAP ou Madagasikara Am-Perin'asa avec l'engagement numéro 6. C'est de pouvoir contribuer à l'augmentation de la croissance économique de Madagascar. Atteindre le taux de croissance économique entre 7% et 10% en 2012. Et aussi contribuer à la promotion du secteur privé.

Et aussi être un exemple aux producteurs informels qu'il est possible d'être formelle et professionnel tout en restant artisanal.

En un mot, cette étude nous amène à voir plus loin. Intéressé de l'avenir de la filière, nous nous posons la question : quand est ce que notre pays pourra concurrencer les pays comme la France concernant l'exportation des produits laitiers alors que maintenant leur prix local est en hausse ?

ANNEXES

ANNEXE 1**FICHE INDIVIDUELLE DES VACHES**

Nom de la vache :

Date de naissance :

Parents : Père : Mère :

Date	Production	Alimentation		Etat sanitaire	Observation
		Fourrage (en kg)	Provende		

Fiche Sanitaire

Exploitation :

Animal, n° :

Propriétaire :

Race :

Adresse :

Date de naissance :

Date	Symptôme	Traitement	Résultat

ANNEXE II**DECLARATION DE MORTALITE D'UN ANIMAL**

Je, soussigné,

Docteur vétérinaire,

Déclaré la mort de l'animal

D'espèce : de race :

Né le :

Appartenant à

Circonstances de la mort de l'animal**Résultats des analyses éventuelles****Résultats nécropsiques****Observations**

Compte tenue du pronostic, la compagnie d'assurance avait été prévenue le.....

Etabli ce jour, pour servir et valoir ce que de droit.

Date :

Signature,

ANNEXE III**Attestation de paiement de taxe professionnelle**

Laharana faha- 0260588 CP1004 Numéro		Filazana ny nandoavana ny recouvrement	Haba amin' ny asa aman-draharaha taxe professionnelle	IBS, IRNS na IRSA IBS, IRNS ou IRSA
Karazan' asa aman-draharaha atao: <u>Marchand</u> Nature des activités exercées <u>de biscuits - lait</u>		Artikla faha- Article n°	<u>557/a</u>	<u>0/D</u>
Anarana sy fanampiny: <u>TSARAMARO</u> Nom et prénoms <u>Fortune W.</u>		Raoly na karine Rôle ou carnet	<u>EN/2</u> <u>M</u>	}
Anaran' ny fikambanana: <u>"Femme Fr. FA. MARO"</u> Raison sociale		Vola naloa Montant	<u>10953</u> <u>128328</u>	
Kara-panondro: <u>301.991.045.467</u> CIN n° <u>51221-31-2006-0-00875</u> Statistika faha- N° statistique N.I.F: <u>8341367110</u>		Toerana Lieu	<u>TH</u>	
Fononana / Toeran' ny fikambanana: <u>Rue Rui</u> Domile ou siège social <u>Halelie 832/21-22</u> Toerana iasana: <u>FANANDRANA TH</u> Lieu d'exercice		Tapakila faha- Quittance n°	<u>13602</u> <u>43547</u>	
NG. CD. n° 257 - IN 1921-06		TST <u>Muythi</u>		
		TVA		

A. Thu, faha(le) 20-09-06

Ny Inspecteur na ny Contrôleur-n' ny hetra
L'inspecteur ou le Contrôleur des impôts

RAFANU MEZANTSOA
Oros Christian
Inspecteur des Impôts

Notsoahina tao amin' ny Fehezan-dalàna
ankapobeny momba ny hetra

And. faha- 10-01-36.— Raha misy fitakiana dia tsy maintsy asehon' ny mpandoa hetra ny solontena ara-dalànan' ny Vondrom-bahoaka itsinjaram-pahefana na ny mpiasa voatendry avy ao amin' ny Foibem-pitondrana ankapobe ny hetra, na ny solontenan' ny mpitandro filaminana eo am-panaovana ny asany, ny taratasy fanamarinana voalaza ao amin' ny andininy faha-10-01-29.

REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Foibem-pitondrana ankapobe ny Hetra
Direction générale des Impôts

DCI

Faritany : _____
Distrika : _____
Kaominina : _____

FANAMARINANA
ny namerana ny hetra amin' ny
asa aman-draharaha

ATTESTATION
de paiement de la taxe professionnelle
(Article 10-01-36 du Code général des impôts)

Taona 200 6
Année

ANNEXE IV

DIRECTION GENERALE
DES IMPOTS

REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Tanindrazana - Fahafahana - Fandrosoana

Bureau de recette: CENTRE FISCAL B TOAMASINA

RECEPISSE DE DECLARATION

N° 43 541 Code : 31314200906093419421-6-710

L'agent soussigné, certifie avoir reçu de l'entreprise :

TSARAMARO WILFRID

N° Identification fiscale : 83 436 710

La déclaration suivante :

Impôt : Impôt sur les revenus non salariaux

Année : 2 006/2005

Période : 12

Mode de paiement : Espèce

Reste à recouvrer : **** Ar. 0,00

Montant payé : **** Ar. 28 328,00

Soit : **** FMG. 141 640,00

Fait à Toamasina le, 20/09/2006

Cachet et signature

HAJATELANTSONA Iarivo Abdou

ANNEXE V

TAXE PROFESSIONNELLE

Nom de l'exploitant : TSARANGOU Fortune W NIF : 83 436 710
 Nom de la société : Id de bestiaux - lait NIF :
 Adresse exacte : Rue du Hachein P 12/21-22
 N° CIN : délivrée le à



2003



2004



2005



2006

**NY FARITANIKO NO TIAKO
 - NY ADIDIKO VITAIKO !**

Ity "Vignette Taxe Professionnelle" (na Patanty be) ity dia tsy maintsy apetraka amin' ny toerana mora tazan' ny besinimaro

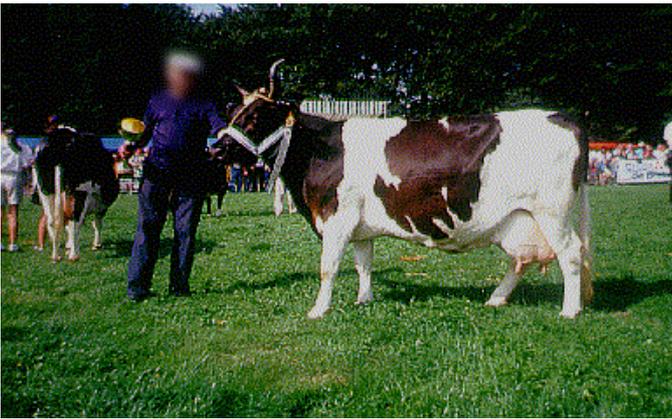
ANNEXE VI



Vache normande



Vache prim'holstein

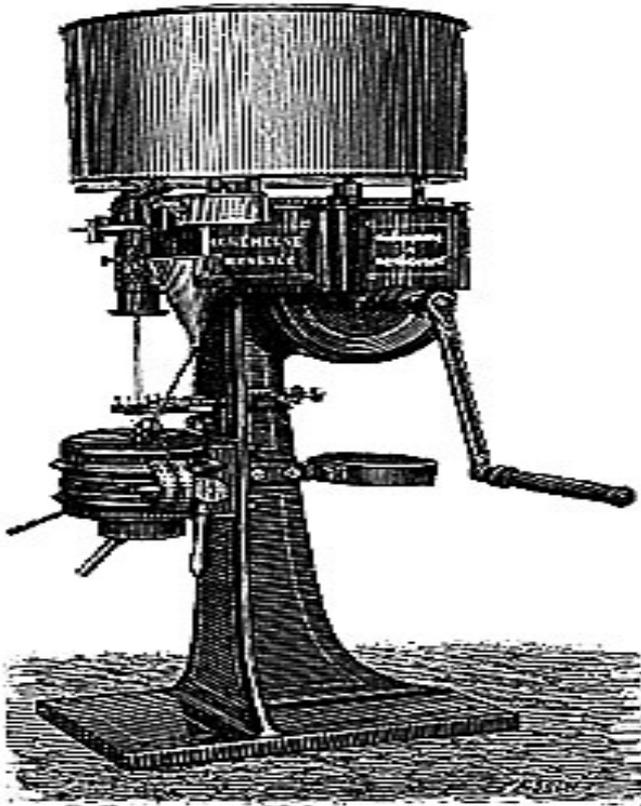


Vache pie noire



Vache pie rouge

ANNEXE VII



Ecrémeuse manuelle Mélite, fin du XIXe.



Conditionnement du fromage frais



Conditionnement du yaourt

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les parts sociales de chaque associé -----	21
Tableau 2 : La première étape selon le diagramme de Gantt -----	22
Tableau 3 : La seconde étape selon le diagramme de Gantt -----	22
Tableau 4 : La répartition de la forme d'élevage dans la région des hauts plateaux ----	23
Tableau 5 : L'évolution de la population -----	24
Tableau 6: Les différentes races de vaches laitières -----	25
Tableau 7 : La composition et le coût de 100kg de provende -----	28
Tableau 8 : La répartition des éléments minéraux -----	28
Tableau 9 : Classification selon la teneur en matière grasse -----	28
Tableau 10 : Classification selon le traitement technique -----	30
Tableau 11 : Différentes sortes de yaourt -----	31
Tableau 12 : Les différents types de crème -----	39
Tableau 13 : Le conditionnement des produits finis -----	41
Tableau 14 : La description des postes -----	41-42
Tableau 15 : L'insuffisance de l'offre nationale de produits laitiers -----	48
Tableau 16 : L'offre et la demande dans la Région Atsinanana -----	48
Tableau 17 : L'estimation de la production laitière dans les 5 ans à venir (uniquement la première lactation et la deuxième lactation) -----	49
Tableau 18 : Production envisagée pour les 05 années à venir -----	51
Tableau 19 : Les prix pratiqués sur le marché -----	52
Tableau 20 : Matériel et mobilier de bureau -----	62
Tableau 21 : Tableau des matériels d'élevage -----	63
Tableau 22 : Tableau des gros équipements -----	63
Tableau 23 : Tableau des petits équipements -----	63
Tableau 24 : Récapitulation des investissements -----	64
Tableau 25 : Amortissement de frais d'établissement -----	65
Tableau 26 : Amortissement de la construction -----	66
Tableau 27 : Amortissement des aménagements, agencements et installations -----	66
Tableau 28: Amortissement des matériels et mobiliers de bureau -----	67
Tableau 29 : Amortissement des matériels -----	67
Tableau 30 : Amortissement des outillages -----	67
Tableau 31 : Amortissement des matériels informatiques -----	68

Tableau 32 : Amortissement de matériel de transport	68
Tableau 33 : La nature, la durée et le taux des crédits	71
Tableau 34 : Remboursement de l'emprunt	71
Tableau 35 : Présentation schématique du bilan	73
Tableau 36 : Production annuelle de produit finis	73
Tableau 37 : Coût des films plastiques pour les fromages	74
Tableau 38 : Coût des pots pour les yaourts et les crèmes	74
Tableau 39 : Coût des étiquettes	75
Tableau 40 : Coût des colles pour les étiquettes	75
Tableau 41 : Nombre de carton nécessaire	75
Tableau 42 : Coût des cartons	76
Tableau 43 : Coût total des conditionnement	76
Tableau 44 : Effectif de vaches laitières pendant les cinq années d'exercice	77
Tableau 45 : Coût de provende pour les cinq années	77
Tableau 46 : Coût des foins	77
Tableau 47 : Coût total de l'alimentation	78
Tableau 48 : Les charges de personnel	79
Tableau 49 : Bilan d'ouverture	80
Tableau 50 : Les charges financières	81
Tableau 51 : Les charges toutes taxes comprises (TTC)	83
Tableau 52 : Récapitulation des charges (TTC)	84
Tableau 53 : Récapitulation des charges hors taxes (HT)	84
Tableau 54 : Vente des sous-produits du lait	85
Tableau 55 : Vente des descendants mâles	85
Tableau 56 : Ventes totales de l'entreprise toutes taxes comprises	85
Tableau 57 : Récapitulation des ventes hors taxes	86
Tableau 58 : Compte de résultat prévisionnel	87
Tableau 59 : Tableau de grandeur caractéristique de gestion	88
Tableau 60 : Récapitulation des charges fixes	89
Tableau 61 : Récapitulation des charges variables	90
Tableau 62 : Le seuil de rentabilité	90
Tableau 63 : La capacité d'autofinancement	91
Tableau 64 : Le plan de financement	92
Tableau 65 : Les cash-flows prévisionnels	92

Tableau 66 : Bilan au 31 décembre de l'année N -----	93
Tableau 67 : Bilan au 31 décembre de l'année N+1 -----	93
Tableau 68 : Bilan au 31 décembre de l'année N+2 -----	94
Tableau 69 : Bilan au 31 décembre de l'année N+3 -----	94
Tableau 70 : Bilan au 31 décembre de l'année N+4 -----	94
Tableau 71 : Montant des cash-flows -----	96
Tableau 72 : Le ratio de rentabilité financière -----	100
Tableau 73 : Le ratio de rentabilité économique -----	101
Tableau 74 : Le ratio d'autonomie financière -----	102
Tableau 75 : Evolution des importations -----	105
Tableau 76 : Les importations et les exportations en produit laitier -----	105

LISTE DES FIGURES ET SCHEMAS

Figure 1 : Carte de la region Atsinanana -----	7
Figure 2 : Organigramme de l'entreprise -----	12
Figure 3 : Diagramme de fabrication du yaourt -----	27
Figure 4 : Diagramme de fabrication du fromage -----	32
Figure 5 : Diagramme de production de la crème -----	35
Schéma 1 : Notre enceinte d'exploitation -----	9
Schéma 2 : Les étiquettes de nos produits -----	50

BIBLIOGRAPHIE

- **OUVRAGES :**

- CHIROOZE Yves : « Le Marketing stratégique, stratégie, segmentation, positionnement », Edition Marketing, 1995, p155
- DURRUTY Vincent : « Profil d'entreprise, Mini laiterie », Mai 1999, p256
- FIFAMANOR Antsirabe : « Fikajiana ny fahadiovana sy fisorohana ny aretina », CITE, Décembre 2004, p25
- Fikambanan'ny alemana misahana ny fanabeazana olon-dehibe : « Ombivavy be ronono », DVV Madagascar, tome 1, 1999, p27
- MAURY et MULL : « Economie et organisation des entreprises », Edition Foucher, 1991, p189
- PEROCHON Claude : « Analyse comptable, Gestion prévisionnelle », Edition Foucher, Paris, 175
- RAKOTOMAHENINA Pierre Benjamin : « Conception et gestion de projet », p56
- VIZZAVONA Patrice : « Gestion financière » (Analyse financière, Analyse prévisionnelle, 8^{ème} édition), p210

- **WEBLIOGRAPHIE**

- www.maison-du-lait.com
- www.didocunet.com
- www.cidilait.com
- www.maep.gov.mg

- **SUPPORTS PEDAGOGIQUES**

- RANDRIAMANANTENA Modeste Espéra, *Cours d'initiation à l'Organisation*, 1^{ère} année de Gestion
- RAHARIMALALA Bakolisoa, *Cours de Comptabilité générale*, 1^{ère} année de Gestion
- SOLOFONIRINA Rémi Régis, *Cours de Marketing*, 2^{ème} année de Gestion
- RAVELOSON Vololonirina, *Cours de Gestion Comptable*, 3^{ème} année de Gestion
- ANDRIANTIANA Mohajy, *Cours de Finances des entreprises*, 3^{ème} année de Gestion
- ZAFALIE Marie Edmé, *Cours de Technique bancaire*, 3^{ème} année de Gestion

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE-----	2
REMERCIEMENTS -----	3
LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATIONS -----	4
GLOSSAIRE -----	6
INTRODUCTION-----	7
Première partie :-----	9
IDENTIFICATION DU PROJET -----	9
CHAPITRE I : LA PRÉSENTATION DU PROJET -----	10
Section 1 : Le contexte général et la localisation-----	10
A – Le contexte général du projet -----	10
B –La localisation du projet-----	11
Légende : -----	16
A : Maternité-----	16
B : Etable-----	16
C : Salle de traite-----	16
D : Salle de réunion-----	16
E : Bureau du gérant-----	16
F : Bureau des deux chefs de département -----	16
G : Bureau du secrétaire comptable -----	16
H : Salle de transformation Yaourt -----	16
I : Salle de transformation Fromage-----	16
J : Salle de transformation Crème -----	16
K : Salle de stockage des produits finis-----	16
L : Garage-----	16
M : Salle de stockage des foins -----	16
N : Vestiaire -----	16
O : Douche-----	16
P : WC-----	16
Q : Entrée véhicule -----	16
R : Entrée personnel -----	16
Section 2 : La structure et la forme juridique de l’entreprise-----	17
A- L’organigramme -----	17
B- L’exercice du pouvoir -----	18
C- La forme juridique -----	19
Section 3 : Les caractéristiques de l’entreprise et le chronogramme de réalisation ---	19
A- Les caractéristiques physiques -----	19
1- L’objet et le siège social -----	19
a) L’objet social -----	19
b) Le siège social-----	20
2- Le secteur d’activité du projet -----	20
3- L’option de la S.A.R.L-----	20
B- Le chronogramme de réalisation du projet -----	21
1- La préparation et mise en œuvre des travaux -----	21
2- La période de mise en œuvre effective -----	21
3- La calendrier de réalisation-----	21
Section 4 : L’entreprise et son environnement-----	22

A- Le macro-environnement -----	22
B- L'environnement immédiat et associé -----	23
CHAPITRE II : TECHNIQUE DE PRODUCTION ET LES CONTRAINTES DE LA	
FILIERE-----	25
Section 1 : Le traitement du lait et les processus de la fabrication des produits du lait	25
A- Le lait et sa production -----	26
1- L'anatomie de la vache laitière et son alimentation -----	26
a)- L'anatomie de la vache -----	26
b)- Son alimentation -----	27
2- Le lait et son traitement -----	28
a)- Le traitement du lait -----	30
B- La fabrication des produits laitiers-----	31
1- Le yaourt -----	31
a)- Les dénominations du yaourt -----	31
b)- La fabrication -----	32
2- Le fromage-----	33
a)- Les différentes sortes de fromages -----	34
a-1) Le fromage frais : -----	34
a-2) Le fromage fondu : -----	34
a-3) Les pâtes molles à croûte fleurie : -----	34
a-4) Les pâtes molles à croûte lavée : -----	34
a-5) Les pâtes persillées : -----	35
a-6) Les pâtes pressées cuites : -----	35
a-7) Les pâtes pressées non cuites : -----	35
b)- La fabrication du fromage-----	35
3- La crème -----	38
a)- Les différents types de crème -----	38
b)- La fabrication de la crème-----	39
4- Le conditionnement des produits finis-----	40
Section 2 : La gestion des ressources humaines -----	41
Section 3 : Les contraintes de la filière -----	43
A- Les problèmes techniques -----	43
1- L'alimentation des vaches laitières -----	43
2- La technologie moderne -----	43
B- Les problèmes sanitaires -----	44
1- La cowdriose -----	44
2- La dermatophylose et le Lamby Skin Disease (LSD) -----	44
3- Le charbon -----	44
4- La colibacillose -----	44
5- La tuberculose bovine-----	44
6- La trichomonose et la vibriose-----	44
7- La mammite -----	45
8- L'hypocalcémie -----	45
9- Le météorisme-----	45
CHAPITRE III : LE MARCHE LOCAL ET REGIONAL -----	46
Section 1 : L'analyse de la demande -----	46
1- Les consommateurs actuels des produits-----	46
2- Les non consommateurs absolus (94,42 %) -----	46
3- Les non consommateurs relatifs -----	46
Section 2 : L'étude de l'offre-----	47

1- Les différents types de niveau de production existants -----	47
a)- Les unités industrielles -----	47
b)- Les unités artisanales -----	47
c)- Les produits importés -----	48
2- L'offre actuelle -----	48
3- Les productions envisagées -----	48
4- Les concurrents -----	52
5- Les parts de marché visées -----	52
Section 3 : Les caractéristiques de l'environnement -----	52
Section 4 : Politique et stratégie de marketing envisagé -----	54
A- Les politiques marketing -----	54
1- La politique de produit -----	54
2- La politique de prix -----	56
3- La politique de communication -----	56
4- La politique de distribution -----	57
B- Les décisions stratégiques -----	58
1- La segmentation -----	58
2- Le ciblage -----	58
3- Le positionnement -----	59
Seconde PARTIE -----	60
L'ETUDE DE FAISABILITE DU PROJET -----	60
CHAPITRE I : L'ANALYSE FINANCIERE DU PROJET -----	61
Section 1 : L'estimation des investissements et le financement du projet -----	61
A- L'estimation des investissements -----	61
1- Les éléments constitutifs des investissements -----	61
a)- Frais d'établissement -----	61
b)- Terrain -----	61
c)- Constructions -----	61
d)- Agencement, aménagement et installation -----	62
e)- Matériels, mobiliers de bureau -----	62
f)- Matériels et outillage -----	62
g)- Matériels informatiques -----	63
h)- Matériel de transport -----	64
i)- Le cheptel de production -----	64
2- Les amortissements -----	65
a)- Notion d'amortissement -----	65
b)- Les tableaux d'amortissement -----	65
b1)- Amortissement de frais d'établissement -----	65
b2) Amortissement de construction -----	66
b3) Amortissement des aménagements, agencements et installations -----	66
b4) Amortissement des matériels et mobiliers de bureau -----	66
b5) Amortissement des matériels et outillages -----	67
b6) Amortissement des matériels informatiques -----	68
b7) Amortissement de matériel de transport -----	68
B- Le financement du projet -----	68
1- Les modes de financement possibles -----	68
a- Le financement interne -----	68
a1- La formation du capital -----	69
a2- L'autofinancement -----	69

b- Le financement externe -----	69
b1- Le financement par fonds propres -----	69
b2- Le financement par capitaux propres -----	69
b3- Les conditions requises à la BOA Madagascar -----	69
2- Les différents types de crédit bancaires -----	70
a- Le crédit de fonctionnement -----	70
b- Le crédit d'équipement -----	70
c- Le crédit d'investissement -----	70
3- Montant et remboursement de l'emprunt -----	71
a- Les durées de l'emprunt et les taux -----	71
b- Montant et remboursement de l'emprunt : -----	71
C- Fonds de roulement -----	72
1- Présentation schématique du bilan -----	73
2- Les éléments constitutifs du bilan -----	73
a- Les achats -----	73
b)- Achat des fournitures administratives et de bureau -----	76
c- Services extérieurs : -----	78
d)- Autres services extérieurs : -----	78
e)- Impôts et taxes : -----	78
f)- Les charges de personnel -----	79
Section 2 : Les comptes de gestion -----	81
A- Les comptes des charges -----	82
B- Les comptes de produits -----	84
Section 3 : Les états financiers -----	86
A- Le compte de résultat prévisionnel -----	86
1-La présentation du compte de résultat prévisionnel -----	87
2- Le tableau des grandeurs caractéristiques de gestion (TGCG) -----	87
B Le seuil de rentabilité -----	88
1- Définition -----	88
2-Le calcul du seuil de rentabilité -----	89
a)- Charges fixes : -----	89
b)- Les charges variables -----	89
b)- Les calcul du seuil de rentabilité -----	89
d)- Interprétation du seuil de rentabilité -----	90
C- Le plan de financement -----	90
1- La Capacité d'Autofinancement : -----	91
2- Le plan de financement -----	92
3- Les cash-flows prévisionnels -----	92
D- Le bilan prévisionnel -----	93
CHAPITRE II : L'EVALUATION DE LA RENTABILITE -----	96
Section 1 : Les indicateurs de rentabilité -----	96
A- Le Temps de Récupération des Capitaux Investis (TRCI) -----	96
B- Le Délai de Récupération des Capitaux Investis (DRCI) -----	97
C- Le Taux de Rentabilité Interne (TRI) : -----	98
D- L'Indice de profitabilité (IP) -----	99
Section 2 : Les ratios -----	100
A- Les ratios de rentabilité -----	100
1- Le ratio de rentabilité financière -----	100
2- Le ratio de rentabilité économique -----	100
B- Le ratio d'autonomie financière -----	102

CHAPITRE III : ESSAI D'EVALUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE-----	103
Section 1 : Les incidences sur l'économie régionale et nationale-----	103
A- L'évaluation sociale -----	103
B- L'évaluation économique -----	103
Section 2 : L'impact sur les finances publiques -----	105
Section 3 : L'appréciation de l'opportunité du projet-----	107
A- L'efficacité et l'efficience -----	107
B- La pertinence et la cohérence-----	107
C- Les apports du projet -----	107
D- Les recommandations pour le développement de la filière -----	108
CONCLUSION -----	109
ANNEXES-----	111
LISTE DES TABLEAUX -----	119
LISTE DES FIGURES ET SCHEMAS -----	122
BIBLIOGRAPHIE-----	123
TABLE DES MATIERES-----	124

Le numero 1 mondial du memoires



www.rapport-gratuit.com

clubmemoire@gmail.com