

# SOMMAIRE

REMERCIEMENTS .....	4
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES .....	5
GLOSSAIRE .....	6
INTRODUCTION .....	7
PREMIÈRE PARTIE:IDENTIFICATION DU PROJET.....	9
CHAPITRE I : PRÉSENTATION DU PROJET .....	11
SECTION I : PRESENTATION GENERALE DU DISTRICT D'AMBANJA.....	11
SECTION II : GENERALITES DU PROJET.....	16
SECTION III : CARACTERISTIQUES DU PROJET, OPPORTUNITES ET MENACES LIEES A L'ENVIRONNEMENT DANS LA FILIERE .....	25
CHAPITRE II : ÉTUDE DE MARCHÉ .....	31
SECTION I : DESCRIPTION DU MARCHE .....	31
SECTION II: ANALYSE DU MARCHE.....	33
SECTION III: STRATEGIE ET POLITIQUE MARKETING ADOPTEES.....	37
CHAPITRE III : CONDUITE DU PROJET .....	41
SECTION I : TECHNIQUE DE PRODUCTION ET DE REALISATION .....	41
SECTION II : CAPACITEDE PRODUCTION ENVISAGEE .....	48
SECTION III : ÉTUDE ORGANISATIONNELLE.....	54
DEUXIÈME PARTIE:ÉTUDE FINANCIÈRE DU PROJET .....	64
CHAPITRE I : COÛT DES INVESTISSEMENTS ET FINANCEMENTS DU PROJET .....	66
SECTION I : INVESTISSEMENT ET LEUR AMORTISSEMENT .....	66
SECTION II : PROGRAMME DE FINANCEMENT .....	78
SECTION III :COMpte DE GESTION .....	83
CHAPITRE II : ÉTUDE DE FAISABILITÉ.....	87
SECTION I : ANALYSE DE RENTABILITE.....	87
SECTION II : PLAN DE FINANCEMENT .....	93
SECTION III :- BILANS PREVISIONNELS ET ETUDE DES RATIOS DE RENTABILITE .....	96
CHAPITRE III : ÉVALUATION DU PROJET .....	104
SECTION I : EVALUATION ECONOMIQUE .....	104
SECTION II : ÉVALUATION FINANCIERE.....	107
SECTION III : EVALUATION SOCIALE.....	113
CONCLUSION.....	116
BIBLIOGRAPHIE .....	118
ANNEXES.....	119
LISTE DES ILLUSTRATIONS .....	122
TABLE DES MATIÈRES .....	125

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES**

BDN:	Bio Diesel du Nord
BOA:	Bank Of Africa
CA:	Chiffre d'Affaires
CAF :	Capacité d'Autofinancement
CNaPS:	Caisse nationale de Prévoyance Sociale
DIANA:	Diego-Ambilobe-Nosy-Be-Ambohibao
FRI :	Fonds de Roulement Initial
GUIDE:	Guichet Unique pour les Investissements et Développement Economique),
INSTAT:	Institut national de la Statistique
IP :	Indice de Profitabilité
IRSA:	Impôt sur les Revenus Salariaux et Assimilés
IS :	Indice de Sécurité
MAEP :	Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche
MS :	Marge de Sécurité
OSIE:	Organisation Sanitaire Inter Entreprise
PCD :	Plan Communal du Développement
PCG:	Plan Comptable Général
PIB :	Produit Intérieur Brut
PME:	Petite et Moyenne Entreprise
PNB :	Produit National Brut
S.A:	Société Anonyme
SARL:	Société à Responsabilité Limité
SR :	Seuil de Rentabilité
TIR : T	aux Interne de Rentabilité
VAN :	Valeur Actuelle Nette
VNC :	Valeur Nette Comptable

## GLOSSAIRE

- Bouture : Jeune posse d'un végétal qui, mise en terre, régénère les organes manquants pour donner un végétal entier.
- Broyeur : C'est une machine qui sert à écraser les graines bien séchées, afin d'augmenter la surface de tissu oléagineux exposé à la presse.
- Chaudière : C'est un appareil en forme de cylindre qui fournit de la vapeur d'eau, réchauffe toutes les masses végétales, vaporisant l'huile et l'eau que la masse contient.
- Filtre à huile : C'est un matériel qui assure la qualité d'huile obtenu
- Jatropha : Est une plante de famille des Euphorbiacée.
- Lèpre : maladie infectieuse contagieuse due au bacille de Hansen.
- Pépinière : Terrain où l'on fait pousser des jeunes végétaux.
- Presse : Est un élément central de l'unité qui assure l'expulsion de l'huile de la graine.
- Tourteau : Engrais organique formée avec les résidus de divers oléagineux après extraction de l'huile.

## INTRODUCTION

À l'heure actuelle, Madagascar a adopté une politique de libération de l'économie, étant donné le contexte mondialisation, et pour attirer les investisseurs étrangers. Cette situation élargit le potentiel de chaque pays à travers les différentes opportunités offertes par le libre échange entre ces différents pays.

Le concept de développement rapide et durable que prône le gouvernement actuel nécessite un équilibre régional pour qu'il soit effectif. Plus précisément, le fait que toutes les unités industrielles se trouvent dans un même lieu favorise l'exode rural, lequel constituera un éventuel obstacle aux efforts menés.

La culture de Jatropha est une filière porteuse, aussi bien pour les paysans que pour les opérateurs.

Au début de l'année 2005, le monde entier a été frappé par le choc pétrolier qui a entraîné des difficultés au niveau des investissements, surtout dans les pays en voie de développement, en Afrique. Étant donné cette crise, la plupart des pays cherchent une nouvelle source d'énergie comme la culture de Jatropha pour obtenir du bio-diesel. Ce produit réduit la pollution de l'air, les émissions de carbone et des particules. Sa culture contribue aussi à la végétalisation des sols et à la lutte contre l'érosion.

Devant ce contexte, la création d'une entité de production s'avère nécessaire, aussi bien pour résoudre, en partie, le chômage, et pour créer de la richesse. Le présent projet vise à rehausser la valeur de cette ressource en introduisant une nouvelle consommation en huile de Jatropha. En outre, grâce à cela, on pourrait participer au développement de la région et aussi à celui de la nation.

C'est pour toutes ces raisons que nous avons décidé d'apporter notre contribution au développement de la région, en exploitant les ressources qui lui sont propres. Notre choix porte sur la région de DIANA. Tout cela prouve la nécessité du projet.

Notre travail est intitulé : « projet d'extraction d'huile brute à partir de graines de Jatropha dans le district d'Ambohijanahola » ; il vise, non seulement à répondre aux besoins en énergie, mais aussi la rentabilité.

Le problème de cette filière se manifeste principalement dans son exploitation par la baisse du prix auprès des producteurs.

Notre travail a pour première ambition de résoudre les problèmes sociaux de la population de la Région de DIANA, plus exactement du district d'Ambohijanahola. Géographiquement, ce dernier devrait être le premier district produisant du Jatropha, par rapport aux autres Districts dans cette Région. Cependant, cette filière n'y est pas encore connue voire même inexistante. La création de ce projet dans cette ville pourra satisfaire les besoins de la population et offrir des emplois aux jeunes.

L'intérêt de ce projet réside dans le fait que l'extraction d'huile brute de Jatropha permettra au promoteur d'augmenter le chiffre d'affaires, à partir de la production; de disposer d'un établissement intéressant dans la région, d'assurer en permanence les besoins des clients c'est à dire les opérateurs économiques qui transforment l'huile de Jatropha en biocarburant.

Quant à la méthodologie d'approche, nous avons, lors de la recherche élaboré un questionnaire que nous avons soumis aux planteurs de Jatropha dans le District d'Ambanja. Ensuite, nous avons bénéficié d'un entretien avec des spécialistes, nous avons consulté des sites Internet et des ouvrages disponibles auprès du Ministère de l'Agriculture, d'Elevage et de Pêche, pour nous informer sur les normes exigées pour les produits à vendre aux clients et au Ministère de l'Environnement pour maîtriser les conditions nécessaires à la protection de l'environnementales dans la Région. Enfin, nous avons consulté des documents auprès de l'INSTAT.

Notre travail comporte deux grandes parties:

La première porte sur l'identification du projet. Nous y présentons le district, les généralités sur le projet, son aperçu historique. Ensuite, nous passons à l'étude de marché qui met en évidence la description du marché, l'analyse de marché, la stratégie et politique marketing. Enfin, pour clore cette première partie, nous rappelons la manière de conduire un projet, qui est centrée sur l'étude technique de production, la capacité de production et l'étude organisationnelle.

Quant à la deuxième partie, elle est axée sur l'étude financière du projet ; cela est primordial, parce que c'est à partir des indicateurs financiers que nous pourrons savoir si le projet est rentable. À partir de cela, nous évaluerons les investissements nécessaires au projet, établirons les états financiers, afin de pouvoir évaluer le projet.

**PREMIÈRE PARTIE:**  
**IDENTIFICATION DU PROJET**

**Rapport**

**attuit.com**

Cette partie est la première étape de la réalisation du projet. Elle est consacrée à l'identification, c'est-à-dire, à l'étude de la connaissance de base. Elle est subdivisée en trois chapitres. Le premier traite de la présentation du projet; puis le deuxième chapitre est axé sur l'étude de marché, et le dernier concerne la conduite du projet.

# CHAPITRE I : PRÉSENTATION DU PROJET

Ce chapitre comporte trois sections : tout d'abord, la présentation générale du district d'Ambanja. La seconde section introduit la généralité du projet. Enfin, les caractéristiques du projet, les opportunités et les menaces liées à l'environnement dans la filière.

## Section I : Présentation générale du district d'Ambanja

### §1- Localisation

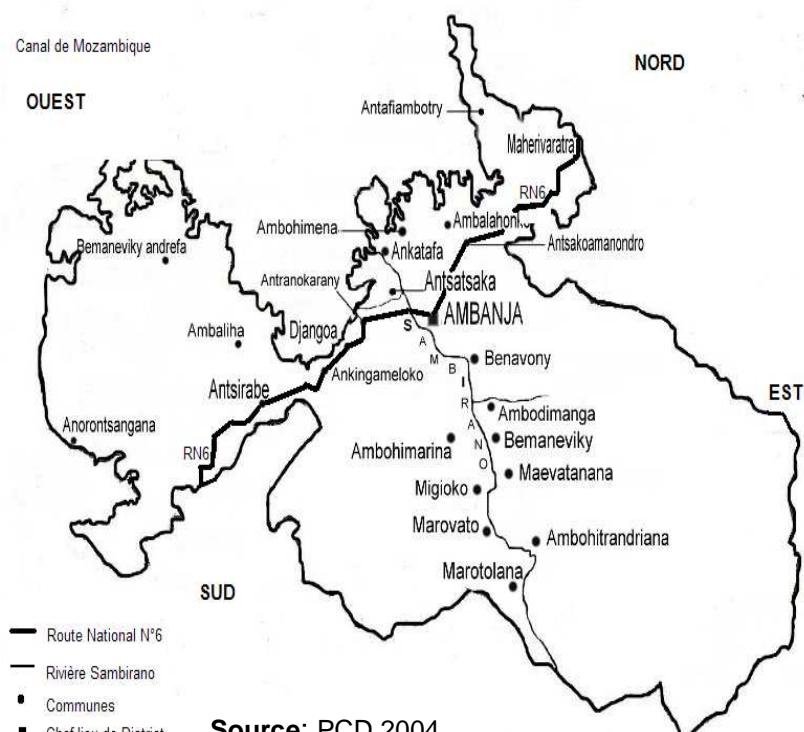
Le district d'Ambanja se trouve dans la partie Nord- Ouest de Madagascar, dans la région DIANA (Diégo-Ambilobe-Nosy-Be-Ambanja).

Géographiquement, sa superficie couvre environ 8 306 km<sup>2</sup>.

Il est délimité à l'Ouest par le canal de Mozambique baignant l'île de Nosy-Be, au Nord et à l'Est par le district d'Ambilobe, et au sud par ceux d'Analalava et de Bealanana.

Administrativement, il est divisé en vingt-trois (23) communes. Seule la ville d'Ambanja représente la commune urbaine, et les vingt-deux (22) autres sont des communes rurales.

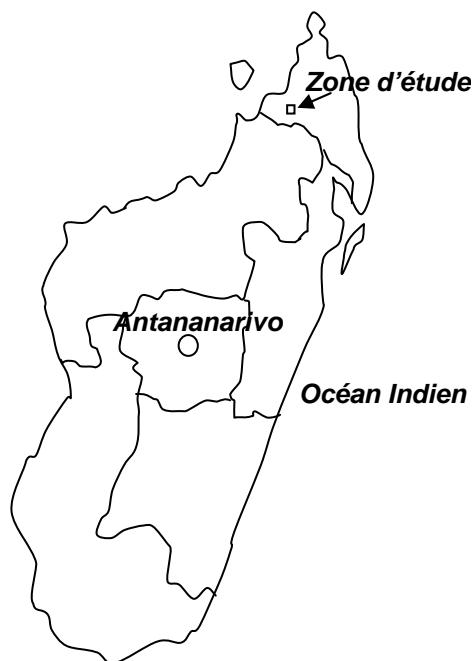
### A- Cartographie du district d'Ambanja



## B- Place du district d'Ambanja dans la carte

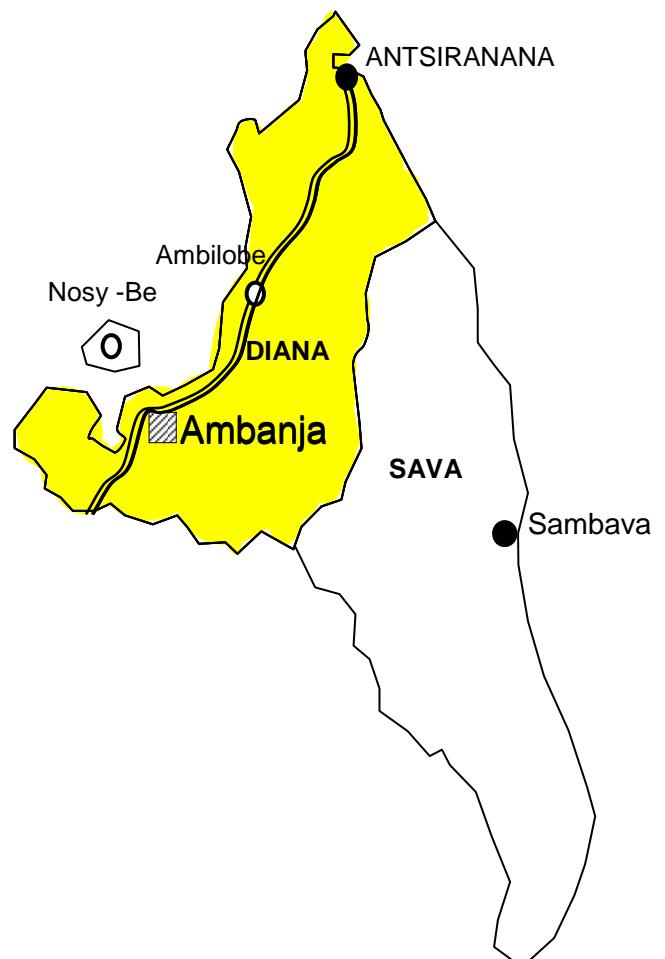
### Localisation du district d'Ambanja

Le district d'Ambanja à Madagascar



Le district d'Ambanja dans la Région

DIANA



Zone d'étude



Chef lieu de région



Chef lieu de district



RN 6

Source : PCD 2004

## **§2- Histoire de la ville d'Ambanja<sup>1</sup>**

Avant l'arrivée des colons, Ambanja portait la dénomination « ANTANATSIMANAJA » à cause des manguiers aux pieds desquels les bouviers s'assoupissaient sous les ombrages, quand il faisait chaud. Quand les Français arrivèrent, ils y ont découvert de la poudre et l'exploitèrent comme l'ont fait les Arabes autrefois. Et jusqu'à nos jours, la poudre se trouve encore entre la résidence du district d'Ambanja et le bureau de subdivision des travaux publics d'Ambanja.

Au début de la colonisation, le chef-lieu de district, le centre d'organisation administratif, social et économique étaient à AMBATO. Lors d'une visite du chef de district, dans le but d'évaluer les possibilités d'exploitation de la poudre, l'administrateur LAMAINDOR a réalisé le bon emplacement du site. Il décida d'y transférer le centre administratif. Les travaux commencèrent dès 1896. Le chef de district LAMAINDOR a baptisé le site : AMBANJA, là où l'on trouve la poudre (VANJA).

## **§3- Démographie du district d'Ambanja**

### **A- Population**

Selon le dernier recensement du mois de mai 2007, le district d'Ambanja compte 172 776 habitants, avec une taille moyenne de 21 habitants par Km<sup>2</sup>.

**Tableau n°1 : Découpage administratif du district d'Ambanja**

Communes	TRANCHES D'AGES				TOTALX
	0 à 5 ans	6 à 17 ans	18 à 59 ans	60 ans et plus	
Urbaine d'Ambanja	10 435	12 038	13 095	3 026	38 594
Rurales	27 410	46 230	51 255	9 287	134 182
TOTALX	37 845	58 268	64 350	12 313	172 776

**Source :** District d'Ambanja, décembre 2008

La répartition de la population est très inégale, puisque 55,63% de cette population est rurale.

---

<sup>1</sup> Monographie Sommaire du District d'AMBANJA, décembre 2008

## B- Répartition de la population par tranche d'âge

Tableau n°II : Répartition de la population par tranche d'âge.

	0 à 5 ans	6 à 17 ans	18 à 59 ans	60 ans et plus
TOTAUX	37 845	58 268	64 350	12 313
Pourcentage	21,90%	33,73%	37,24%	7,13%

**Source :** Notre propre calcul, année 2009

C'est une population très jeune, avec une proportion de moins de 18 ans dépassant 50% (21,90% + 33,73%).

Sur l'ensemble, la population active représente 37,24% répartie à :

- ✓ 85% dans le secteur primaire (agriculture, élevage, pêche...);
- ✓ 5% dans le secteur secondaire ;
- ✓ et, 10% dans tertiaire.

Ce district est en effet riche en main d'œuvre.

Nous constatons que ces habitants sont hétérogènes. Cela pose un problème majeur pour la conduite de l'entreprise. D'où la nécessité de préciser leur provenance.

Tableau n°III : Répartition de la population par ethnies

Ethnie	Sakalava	Tsimihety	antaimoro	Merina	Betsileo	Antandroy	Autres
%	79%	8%	2%	4%	2%	3%	2%

**Source :** Délégué de la population d'Ambohijanahola, décembre 2008

D'après ce tableau, le « foko » Sakalava représente la majorité des habitants, mais les autres ethnies ne cessent d'augmenter.

## §4- Caractères géographiques

### A- Le climat

L'étude de la pluviométrie montre que le district d'Ambohijanahola représente 4654,1 mm de pluies par an, avec un maximum de précipitation de 1648,2 mm en janvier, et un minimum de 5,6 mm au mois d'août. La saison de pluie s'étale sur sept (07) mois sur douze. Elle débute au mois d'octobre et prend fin au mois d'avril.

### B- Le relief

Le relief est caractérisé par l'ensemble des plaines et des montagnes et particulièrement la présence de Tsaratanana et de Manongarivo. Mais la zone est constituée en majorité de plaines qui favorisent tous types de culture, grâce à sa fertilité considérable. D'où son appellation plaine du Sambirano.

## **§5- Accessibilité, information et communication**

Ambanja, étant à la fois un carrefour et un centre commercial de produits agricoles, possède, à l'exception du transport ferroviaire, tous les autres types de transport :

- ✓ un quai à Antsampandrano et un autre à Ankify ;
- ✓ une piste aérodrome en terre battue pouvant recevoir des twins à Ampapamena, commune rurale de Maherivaratra ;
- ✓ des infrastructures routières reliant les différentes communes, les autres districts, et surtout la présence de la RN6.

Au niveau de la communication, le District est doté d'un cabinet téléphonique (TELMA) et bénéficiaire de réseaux téléphoniques modernes (ORANGE et ZAIN), permettant la communication de façon permanente et régulière.

Concernant l'information, Ambanja est pourvue de quatre radios FM assurant chacune divers programmes et des informations nécessaires.

## **§6- Quelques activités économiques porteuses de revenu**

### **A- Productions de la pêche et de l'élevage**

Ambanja, en tant que zone côtière, présente une grande potentialité en matière de ressources halieutiques. La pêche constitue un des secteurs les plus porteurs de la zone, après l'agriculture.

Plusieurs ménages en tirent leur source de revenu. La production annuelle se situe entre 178,5 à 130,9 tonnes de poissons en moyenne.

Quant à l'élevage, étant donné que c'est une zone à vocation agricole, Ambanja est occupé en majorité par différentes cultures. Or, ces dernières ne peuvent pas se développer seules. Il faut des bétails de traits, et surtout l'élevage bovin, puisque la possession de bœufs confère, à un propriétaire, une place importante dans la structure sociale Sakalava.

### **B- Production agricole**

Dans la zone du Sambirano, on assiste à divers types de culture grâce à la qualité du sol, aux conditions climatiques et pluviométriques favorables, ainsi que de la dominance des plaines. Ce district fournit chaque année plusieurs tonnes de productions agricoles destinées à la consommation locale et à l'exportation. L'agriculture constitue donc la principale source de revenu de la population sambiranaise.

Concernant la campagne de 2008, nous avons les observations ci-après :

- ✓ le cacao est le plus porteur de revenu parmi ces spéculations ;

- ✓ la production de vanille a augmenté de 30% par rapport à l'année précédente, malgré la baisse du prix de 15% ;
- ✓ la culture de bananier a aussi augmenté, puisqu'elle constitue des ombrages pour les différentes sortes de cultures, et surtout pour la vanille et le cacao.

## **Section II : Généralités du projet**

Si créer une entreprise demeure toujours une aventure, les chemins empruntés sont plus ou moins risqués. Il est plus intéressant d'avoir une idée originale. Il suffit parfois d'avoir une clientèle potentielle et mettre un nouveau produit ou prestation de services sur le marché, dont le produit en question est demandé sur le marché.

Le meilleur moyen de réussir ses premiers pas d'entrepreneur est souvent de partir d'une idée que l'on maîtrise bien, parce que l'activité est connue. Le créateur qui choisit un marché nouveau ou un secteur d'activité qu'il n'est pas familier, doit avoir des compétences à mettre en œuvre. En un mot, le créateur qui se sent bien dans l'activité qu'il entreprend, réunit déjà des atouts essentiels pour créer une entreprise. L'entreprise que nous allons planter est une société d'extraction d'huile brute à partir de graines de Jatropha dans le district d'Ambozontany.

### **§1. Notion de projet**

#### **A- Définition d'un projet**

Un projet, c'est la volonté de réaliser une œuvre commune entre tous les partenaires (entreprises, clients, collectivités, ...) par la traduction des besoins en termes quantifiés, ce qui implique :

- ✓ des objectifs
- ✓ des possibilités de faire (humaines, techniques, financières),
- ✓ une compétence dans l'entreprise
- ✓ des méthodes de pilotage,
- ✓ des actions précises et coordonnées
- ✓ l'évaluation des résultats.

Au projet, il faudra :

- ✓ faire de la prévision pour identifier ce qui se passera d'une manière probable
- ✓ faire de la prévention pour empêcher, autant que faire se peut, les

événements catastrophiques de se produire

- ✓ faire la liste des événements qui pourront pas être éliminés et mettre en place un plan de prévoyance pour couvrir les risques, alors connus, au cas où les événements se produiraient.

Un projet se présente comme une équipe de personnes, rassemblées pour plusieurs mois ou plusieurs annéeset qui vont devoir travailler en bonne harmonie pour atteindre les objectifs assignés.

Au point de vue du développement communautaire, un projet est un ensemble complexe d'activités et d'opérations visant un objectif précis et connu au départ, dont l'atteinte est véritable objectivement, parce qu'elle correspond à la réalisation d'un produit. Un projet de développement se définit comme un ensemble d'activités volontairement programmées dans le temps, dans l'espace, utilisant des moyens précis et adaptés (appropriés) pour répondre au besoin d'un groupe donné, en vue d'atteindre un objectif bien défini.

Au niveau de l'Administration en général, les projets d'investissement publics sont les actions que l'Etat exerce, en vue d'atteindre les objectifs fixés sur la base des stratégies de développement qui peuvent être de nature sectorielle, semi-sectorielle et multisectorielle. Ils peuvent être regroupés, selon leur finalité, en sous programmes et en programmes ; les projets complémentaires qui concernent la réalisation des mêmes objectifs de développement mesurables, sont regroupés dans un même sous-programme. Les programmes regroupent des sous-programmes. Il ne faut pas confondre programme et projet : Le programme est un ensemble assez général (de projets), avec des objectifs, des missions, tandis que le projet est un ensemble de tâches cohérentes, liées, limitées dans le temps, dans le coût et dans l'espace.

Les définitions du projet industriel sont nombreuses, mais se ramènent pratiquement aux mêmes impératifs : un objectif à atteindre, dans un temps défini et pour un coût pré-déterminé:

- ✓ ensemble d'actions limitées dans le temps et tend vers une finalité : créer un changement
- ✓ ensemble de tâches liées entre elles par des dépendances directes ou indirectes concourant à la réalisation d'un objectif, d'un but, d'un ouvrage bien déterminé, qui doit pouvoir être décrit avec précision.

## B- Cycle général d'un projet

Généralement, un projet comporte diverses phases indépendantes et en continuité les unes des autres. L'ensemble des phases du projet forme le cycle du projet.

Les trois étapes les plus importantes dans un projet sont :

- ✓ l'émergence
- ✓ les conceptions
- ✓ la mise en œuvre

### ❖ Phase 1 : Emergence

C'est la phase où émerge l'idée de projet, jusqu'aux différentes réflexions sur son opportunité (prise de décision) :

- ✓ idée de projet
- ✓ mobilisation des acteurs
- ✓ réflexion
- ✓ décision (Continuer ou non)

### ❖ Phase 2 : Conceptions

Ce sont les études approfondies pour arriver au montage du dossier :

- ✓ étude de faisabilité
- ✓ évaluation
- ✓ planification
- ✓ montage du dossier

### ❖ Phase 3 : Mise en œuvre

C'est l'utilisation des ressources, en appliquant les stratégies et processus pour atteindre les objectifs :

- ✓ exécution
- ✓ suivi
- ✓ évaluation

Au niveau du projet de développement communautaire, les trois étapes les plus importantes sont :

- ✓ la planification,

- ✓ l'exécution
- ✓ et le suivi évaluation

**La planification :** cette phase du projet consiste à la préparation, en définissant les buts, étudiant le milieu d'intervention, identifiant le projet, mettant en place les stratégies de mise en œuvre, et en programmant toutes les activités à entreprendre.

**Le suivi et évaluation :** le suivi est le processus qui consiste à vérifier les progrès accomplis dans la réalisation des activités et opérations du projet. L'évaluation est une phase visant à s'assurer que les actions accomplies ou en cours, concourent à l'atteinte des objectifs.

Dans la pratique, on a l'évaluation :

- ✓ à temps zéro,
- ✓ a mi-parcours,
- ✓ et ultérieurement

L'évaluation finale est effectuée au terme du projet, et souvent, elle peut aboutir à la naissance d'un autre projet. Les évaluations peuvent être assurées soit par les responsables du projet (autoévaluation), soit par des groupes de personnes extérieures (évaluation externe), soit par un groupe combinant ces deux éléments.

## C- Aspects que doit avoir un projet

### ❖ la pertinence

Pour mettre en place un tel projet, il faudra viser le moment opportun. On dit pertinent, seulement lorsque le choix du temps d'implantation du projet est favorable à la demande du consommateur.

### ❖ l'efficacité

L'efficacité c'est un degré de conformité du résultat par rapport aux objectifs. Elle est atteinte lorsque l'entreprise dégage le maximum de bénéfice, c'est-à-dire le résultat attendu et les objectifs visés sont atteints.

### ❖ l'efficience

A la différence de l'efficacité, l'efficience est encore meilleure car il s'agit non seulement d'atteindre l'objectif, mais à moindre coût.

### ❖ la pérennité

Il s'agit de la durabilité du projet. Comme toute création, la durée de vie du projet est parmi les éléments essentiels pour obtenir une meilleure rentabilité.

## §2-.Aperçu historique duJatropha

### A- Description du Jatropha<sup>1</sup>

Le Jatropha est une plante de la famille des Euphorbiacées. Elle est originaire de l'Amérique latine,introduite à Madagascar et utilisée à l'échelle paysanne dans différentes régions de l'île. Lesfruits deJatropha appelés communément« **voanjohazo, tanatana, tanantanambazaha, tanatanampotsy savoa ou encore valavelogno** » ont des usages multiples, dont la production artisanale de savon et de carburant pour les moteurs diesel. Sa hauteur peut atteindre les 8 m et ses fleurs sont de couleur rouge et jaune. Il dégage une odeur agressive et a la capacité de résister aux périodes de sécheresse, allant jusqu'à trois ans. Ses graines produisent 37 % d'huile, tandis que ses fleurs en fournissent 25 %. Sa production favorise le développement rural, en offrant la possibilité de protéger l'agriculture de l'érosion. Effectivement, l'agriculture ainsi que l'écoulement des graines abaissent le taux de pauvreté. Elle a l'aptitude de promouvoir la médecine traditionnelle,carelle possède une vertu guérissante. C'est aussi un très puissant insecticide, et sa racine agit contre la lèpre. Malgré son degré de toxicité élevé, il entre dans la composition alimentaire de certains bétails; son tourteau est un bon élément des engrais organiques. Du côté hygiène, son huile permet la fabrication de savon, grâce à son caractère mousseux, mais encore du point de vue cosmétique, il fait partie des ingrédients pour l'élaboration du vernis. Etant inflammable, il donne une énergie renouvelable, correspondant à l'éclairage et à la combustion. Son huile est aussi un biocarburant, et on peut en extraire jusqu'à 65 %, si on utilise un extracteur manuel. Par contre, si on use d'un extracteur mécanique, le taux d'huile extraite peut atteindre 80 %.

Nous allons voir dans la figure ci-après les différentes phases de croissance du Jatropha.

**Figure n°1 :Les différentes phases de croissance du Jatropha**



Source :fr.wikipedia.org/wiki/jatropha\_curcas, janvier 2010

<sup>1</sup>[# Description](http://fr.wikipedia.org/wiki/jatropha_curcas)

## B- Culture de Jatropha

Figure n°2: Plante de Jatropha



Source : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:jatropha\\_curcas1\\_henning.jpg](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:jatropha_curcas1_henning.jpg), janvier 2010

Le Jatropha pousse en climat tropical à sub-tropical. Par ses racines fortes et profondes, ainsi que par son tronc à caudex qui constitue un réservoir d'eau, Jatropha est capable de résister à des périodes de sécheresse prolongées. Il ne nécessite aucun entretien particulier, mais pour bien fructifier, il a besoin d'au moins 400 à 600 mm de précipitations annuelles. La plante supporte mal une précipitation supérieure à 2000 mm. Elle peut commencer à produire au bout d'un an.

Sa productivité est au maximum quand il atteint les 3 ou 4 ans, et il est considéré comme étant adulte à l'âge de 12 mois, s'il a été ensemencé, sinon il est adulte à l'âge de 9 mois, s'il a eu comme origine une bouture. Sa durée de vie moyenne est de 50 ans, et il a la propriété d'être un agent anti-tumoral, fongicide et insecticide, grâce à sa toxicité.

La culture du Jatropha requiert une préparation du sol, lorsque l'horizon superficiel est induré (trou ou saillie de sous-solage d'au moins 30cm de profondeur), ni pesticides et autres produits polluants (grâce à ses qualités insecticides et fongicides). Son énorme avantage est de ne pas rentrer en compétition avec les cultures vivrières, car son huile n'est pas alimentaire et il s'adapte aux sols arides ou semi-arides impropre à la plupart des cultures vivrières.

Un hectare peut permettre la culture de 1.500 à 2.500 pieds de Jatropha et chaque arbre adulte donne entre 2 et 6 kg de graines par an, généralement en deux fructifications, selon le modèle culture utilisé et la richesse du sol. 5 kilos de fruits donnent 1 litre de biocarburant. On peut donc espérer entre 600 et 1800 litres d'huile à l'hectare.

La coque séchée des graines est combustible et peut remplacer le bois de feu, ce qui constituerait une solution à la déforestation en milieu rural.

### **C-Méthode de plantation du Jatropha**

Trois méthodes de plantation existent, à priori, il y a l'utilisation des boutures. Les tiges à utiliser doivent être bien identifiées ; les découper avec une longueur moyenne de 30 cm, et si possible, les repiquer immédiatement après leur découpage. Un mois avant le repiquage, il est nécessaire de bien préparer le sol qui va les recevoir. Pour ce faire, labourer le sol à 30 cm de profondeur, le pulvériser et le fertiliser. Cette technique a pour avantage d'être accessible à tous grâce à son coût non onéreux, mais il faut seulement s'assurer de la bonne qualité des boutures. La production commence après les deux premières années de plantation.

La seconde technique consiste à l'ensemencement, suite à la pré-germination des graines, c'est-à-dire qu'il est obligatoire de laisser germer les graines dans de l'eau froide, durant toute une nuit entière, avant de les mettre dans les trous, et chacun de ces trous ne doit recevoir que 2 à 3 graines. La préparation du sol est la même que celle déjà évoquée lors du bouturage. Cette méthode a un coût de revient moins cher, il permet de couvrir une surface assez large. L'efficacité de la productivité dépend de la qualité des graines. La première récolte se fait deux ans après l'ensemencement.

Le dernier système est celui qui correspond à la mise en place d'une pépinière. Pour ce faire, laisser les graines durant une nuit, 12 heures au minimum, dans de l'eau froide ; mettre 2 graines dans des semis en pots remplis de terreau et laisser pousser durant un mois. Le terreau est constitué de composte, de sol meuble et de sol sableux. Le semis en pot doit mesurer dans les 10 cm de hauteur, avec un rayon moyen de 7cm. Lors de la transplantation, après le premier mois, les trous dans lesquels on les met doivent être espacés de 2 m et avoir une dimension de 30 cm x 30 cm x 30 cm. Ce système est plus assuré et permet d'obtenir un résultat dès la première année après la transplantation. Par contre, il est beaucoup plus onéreux, et des risques sont à prendre, lors du transport des jeunes plantes, si ces derniers sont achetés ailleurs et non préparés chez soi.

Sa culture ne s'arrête pas là, les soins doivent suivre comme un entretien systématique. Cet entretien englobe les actions suivantes : sarclage, fertilisation, paillage, taillage et irrigation, si la pluie n'est pas régulière. Lors de la récolte, il faut ôter les fruits qui sont mûrs (leur couleur devient brune) un à un. Les graines se trouvent à l'intérieur des capsules et elles sont au nombre de 3 par capsule. Avant d'exploiter ces graines, il faut les préparer c'est-à-dire les faire sécher pour que l'eau s'évapore, et puis, bien les trier et les stocker dans des jutes ou dans des sacs en plastique.

## D- Toxicité<sup>1</sup>

En dehors de cette production d'huile végétale, le Jatropha produit également, en situation de stress (notamment hydrique, mais aussi en cas de blessure ou de taille trop sévère de la plante), la curcine (ou curcasine), une toxalbumine très active, substance très毒ique, proche de la ricine, bloquant l'activité de synthèse ribonucléique (destruction partielle des codons messagers de l'ARN, ce qui conduit au blocage complet de l'activité cellulaire puis à sa mort rapide) ; cette propriété est utilisée en médecine comme agent antitumoral.

On retrouve des traces de cette puissante toxine dans l'huile végétale (extraite de ses graines), qui est donc impropre à la consommation normale humaine ou animale. La préparation de l'huile ou du diester expose aussi le préparateur à ce produit toxique. Traditionnellement, les graines étaient concassées et broyées, avant d'être brassées en pâte épaisse dans l'eau, pour être ensuite fortement pressées pour extraire cette toxine (qui était parfois utilisée pour confectionner des poisons utilisés sur des armes de guerre, pour la chasse, ou encore dispersée dans les lacs ou les rivières pour la pêche). L'huile était séparée après filtration pour la préparation d'onguents médicinaux antiseptiques, pour soigner les blessures infectées, mais la farine résiduelle reste trop toxique pour l'alimentation humaine.

## E- Utilisation de la plante

### a) Agrocarburant

Plus récemment, son usage pour produire des agrocarburants s'est développé, notamment en Inde, ce qui lui vaut le surnom de "or vert du désert". En décembre 2008, un boeing 747 de Air New Zealand a effectué, avec succès, un vol test en utilisant, pour l'un de ses moteurs, l'huile de Jatropha.

### b) Système Jatropha

Le système Jatropha est une approche de développement rural intégré. En plantant des haies vives de Jatropha pour protéger les champs contre les vents et les animaux errants herbivores, on obtient des fruits. Par pressage des graines, on extrait de l'huile de Jatropha qui pourra être employée pour la production de savon, pour l'éclairage et la cuisine, et comme combustible dans des moteurs diesel. Ainsi, ce système couvre 4 principaux aspects du développement rural:

- ✓ promotion de la femme (production locale de savon avec de la soude caustique, ou, de manière plus rustique, avec des cendres de

---

<sup>1</sup>[# Toxicité](http://fr.wikipedia.org/wiki/jatropha_curcas)

bananes brûlées);

- ✓ réduction de la pauvreté (protection des cultures par sa toxicité et vente de graines, d'huile et de savon).
- ✓ lutte contre l'érosion (plantation de haies); elle fournit également de l'humus et retient l'humidité.
- ✓ approvisionnement en énergie pour les ménages (fabrication de bougies, éclairage par lampe à huile après avoir filtré l'huile) et les moteurs dans les zones rurales (agrocarburants pour les moteurs diesel de véhicules et groupe électrogène, après la transformation de l'huile végétale brute en méthylester par transestérification qui est un processus industriel).

### c) Usage médicinal

Traditionnellement, on utilisait son huile comme un purgatif, et sa racine contre la lèpre. Comme les baies de raisin d'Amérique, l'extrait de Jatropha curcas serait un excellent molluscide de l'escargot, hôte de Schistosoma mansoni et Schistosoma haematobium, vecteur de la bilharziose.

### d) Autres utilisations

L'huile de Jatropha permet également de fabriquer du vernis, après oxydation avec des oxydes de fer et un colorant.

De l'huile sont extraits des esters de phorbol, produits actifs dans la lutte contre certains insectes et mollusques nuisibles pour l'agriculture.

Le tourteau, un sous-produit du processus d'extraction de l'huile, peut être récupéré et servir d'engrais organiques grâce à sa teneur élevée en azote. Correctement traité, le tourteau constitue une source de protéine à haute valeur pour l'alimentation dubétaïl.

A Madagascar, dans les années 40, on exportait les graines de Jatropha vers Marseille pour fabriquer le fameux savon de Marseille. Aujourd'hui, on y utilise l'arbre comme tuteur pour la culture de la vanille et de la grenadille.

En Haïti, le Jatropha (connu là-bas sous le nom de Gwo Medsiyen) est utilisé depuis des générations dans les rituels vaudous (pour purger les esprits malins et libérer les âmes des morts) et en médecine traditionnelle. Aujourd'hui, source de développement rural et des agrocarburants aux nombreuses qualités, il pourrait également contribuer au reboisement de l'île.

## **Section III : Caractéristiques du projet, opportunités et menaces liées à l'environnement dans la filière**

### **§1- Caractéristiques du projet**

L'idée générale du projet énumère de façon précise la situation géo économique de la région et de la zone d'implantation. Un projet se caractérise par son produit, son objectif, et sa forme juridique.

La recherche de la genèse d'un projet, lorsqu'elle est possible, ne relève pas de la simple curiosité, elle représente au contraire l'évaluation à posteriori, en permettant de reconstituer les objectifs du projet. En effet, nous pouvons le qualifier de mur, car le produit existe bien et sera suivi d'une phase d'exécution. Les activités sont la production massive de graines de Jatropha sur un terrain de 50ha appartenant à l'entreprise. Mais au début, il faut attendre quelques années pour obtenir une quantité suffisante de graines se rapportant à la demande nationale. Il faut donc faire la collecte auprès des paysans ruraux habitant aux alentours de l'entreprise.

La transformation en huile brute se fera par l'intermédiaire des machines électriques ayant une meilleure performance.

#### **A-Types de Produit**

Pour toutes les potentialités économiques de la région, il existe deux sortes de produits : l'huile brute et le tourteau. Entre la ressource et l'exploitation, intervient une série d'étapes qui contribue à la valeur ajoutée du produit après la commercialisation.

L'huile brute décantée pure devra être conditionnée et stockée dans des fûts métalliques.

Après le pressage, on obtient des déchets appelés tourteaux qui seront conditionnés dans un sac plastique de 50kg, avant de les vendre considérant comme engrais aux agriculteurs.

En effet, il existe plusieurs usages que l'on peut proposer aux clients, selon leur nécessité et leur mode d'utilisation ; Exemple : en mélangeant directement l'huile dans les moteurs diesel pour remplacer l'habitude au gasoil fossile, cela permet à l'Etat d'accroître les profits nationaux. Certaines entreprises l'utilisent comme matière première pour produire du bio carburant, actuellement telle que l'entreprise D1 Oïl.

Parallèlement à tout ce que nous venons de citer ci-dessus, le tourteau aide beaucoup le monde rural, si on utilise en tant qu'engrais organique, parce qu'il est riche en éléments nécessaires à la vie des plantes.

Il pourrait constituer un carburant intéressant pour des applications dans les milieux écologiques sensibles.

Ce projet vise essentiellement à améliorer la situation actuelle, c'est-à-dire à augmenter la production d'huile à base de graine de Jatropha. En effet, nous avons vu que la production actuelle de l'huile de Jatropha est encore marginale.

Il y a donc effectivement lieu d'améliorer la production de Jatropha, étant donné qu'elle constitue une source de revenu rural et de devises importante pour notre pays. La filière Jatropha contribue donc grandement aux recettes de l'Etat.

## **B- Objectifs de l'entreprise**

Nous avons fixé trois objectifs principaux.

Le premier objectif est de produire 700 tonnes d'huile et 1 400 tonnes de tourteau dans 5 ans, pour réaliser un maximum de profit financier. Ce qui nous aidera à effectuer des extensions ultérieures, nous permettant alors de contribuer au processus de développement rapide et durable préconisé par le gouvernement actuel, c'est le deuxième objectif. Ce projet de développement nous permettra alors d'offrir de l'emploi à la grande réserve de main d'œuvre non utilisée, existant dans la région. Le troisième c'est de maîtriser le développement de la plante Jatropha pour la promotion du monde rural, afin d'augmenter la production locale et nationale.

## **C-Forme juridique**

La réalisation du projet nécessite la régularisation de l'entreprise, en respectant les textes administratifs en vigueur dans le pays :

-dépôt par l'entreprise des statuts auprès du GUIDE (Guichet Unique pour les Investissements et Développement Economique),

-déclaration d'existence fiscale aux services fiscaux (taxes professionnelles), l'immatriculation au registre du commerce, au tribunal de commerce ainsi qu'à l'INSTAT.

-déclaration d'existence au bureau de société (NIF : Numéro d'Identification Fiscale)

-procéder aux formalités de prévoyance sociale à la CNaPS,

-adhésion à la formalité de médecine d'entreprise à l'Organisation Sanitaire Inter-Entreprise (OSIE).

Nous allons voir successivement ci-après les possibilités de choix de la forme juridique et le choix de statut :

### **a) Différentes possibilités de choix de forme juridique**

Parmi les formes juridiques existantes, nous optons, en ce qui nous concerne pour la Société à Responsabilité Limitée, cela en tenant compte de la définition d'un économiste éminent : « La société est une institution qui rassemble et combine entre eux un certain nombre de facteurs de production, en vue de produire des biens ou des services »<sup>1</sup>.

Pour créer une entreprise, il y a 3 possibilités de choix :

- ✓ premièrement, l'entreprise individuelle ;
- ✓ deuxièmement la SARL ;
- ✓ troisièmement, la S.A

### **b) Choix du statut**

Chaque statut présente des inconvénients et des avantages. Pour être crédible dans les négociations, le statut de SARL conviendrait mieux au projet, même s'il faut souscrire et verser le capital en totalité, d'autant plus que les extensions futures permettront à l'unité de se transformer en S.A. L'entreprise aura alors l'identification suivante :

- Siège social: Ankatafahely Ambanja
- Nom de société: Bio Diesel du Nord (BDN)
- Capital social : 344 425 600 Ar
- Forme juridique : SARL
- Coût d'investissement : 861 064 000 Ar
- Nombre d'associé:03
- Durée de vie : 99 ans

Il faut signaler qu'en vertu de la loi n°2203-036 du 30 Janvier 2004 sur les Sociétés commerciales, et en application du décret du 22 Mars 2005, les nouvelles dispositions à suivre concernant la SARL sont les suivantes:

- Un capital minimum de 2 000 000 Ariary,
- Les apports doivent être immédiatement libérés, affirme l'article 33 de la loi du 10 décembre 2003.
- la valeur minimale d'une part sociale est fixée à 20 000 Ariary.
- La durée du mandat du gérant est de 5 ans, à défaut de nomination du statut.

---

<sup>1</sup> Jacques GÉNÉRAUX, Economie politique, Micro économie 4<sup>ème</sup> édition, 2007, page 47.

**Tableau n°IV : Typologie des sociétés**

<b>TYPES</b>	<b>Nombre d'associés</b>	<b>Capital en Ar</b>	<b>Observation</b>
SARL	2 minimums	2 000 000	Pas de limitation du nombre d'associés
S.A	7 minimums	10 000 000	Idem
SARL Unipersonnelle	1	1 000 000	Possibilité de nommer un administrateur général
S.A Unipersonnelle	1	2 000 000	Idem

**Source :** Notre propre recherche, année 2009

## **§2- Opportunités et menaces liées à l'environnement dans la filière**

En général, la PME malgache, jeune, est particulièrement plus vulnérable et plus sensible à son environnement. Tout changement structurel ou conjoncturel peut avoir des répercussions non négligeables sur sa survie.

C'est à ce titre qu'il est particulièrement utile de l'appréhender dans son degré de vulnérabilité, par rapport à son environnement, mais aussi les avantages spécifiques structurels ou momentanés que celui-ci lui offre.

### **A- Importance de l'environnement**

L'économie du pays est généralement en étroite dépendance vis à vis de l'étranger, tant pour les exportations des biens, d'équipement et parfois même de leur financement.

Le rôle prépondérant des pouvoirs publics dans l'économie nationale, leur implication dans ce secteur industriel font que les décisions à caractère économique se répercutent directement sur l'entreprise. Le taux d'urbanisation de la population comme les moyens de communication entre les centres de production et ceux de la consommation offrent parfois certaines particularités.

L'étroitesse générale des marchés locaux, comme les difficultés d'accès au marché international imposent aux promoteurs des créneaux trop faibles pour supporter des investissements en rapport avec les capacités optimales de production. La maintenance des équipements reste, dans une large mesure, dépendante de l'étranger.

## **B- L'environnement technologique**

L'activité économique de Madagascar était basée sur les secteurs agricoles qui ne nécessitaient pas une importante maîtrise de la technologie. L'activité industrielle moderne nécessite de plus en plus de connaissances exigeant une formation de base solide et une formation technique appropriée de la part du personnel. Or, cette formation n'est souvent pas très généralisée, et cela handicape la rentabilité de l'entreprise et sa productivité.

Les associés vont importer la quasi-totalité de ses équipements et se font livrer des usines clés en main. Le défaut de maîtrise de la technologie est encore plus grave au niveau de la maintenance de ces équipements. Or, dans certains cas, cette maintenance ne peut être faite, ni par les services internes de l'entreprise, ni par des sociétés locales de services. Il faudra faire appel au constructeur étranger de l'équipement, tant pour la fourniture des pièces de rechange que pour la réparation elle-même.

A cette dépendance technologique, s'ajoute la faiblesse de la recherche et de l'innovation pour limiter la créativité technologique à un simple transfert, parfois sans même une adaptation aux nécessités locales de l'entreprise.

L'organisation industrielle de l'entreprise est également imprégnée de la mentalité locale. La prévision, l'ordonnancement, les procédés de contrôle qualitatif et quantitatif comme les délais de livraison en amont ou en aval sont des concepts que l'on doit manipuler parfois avec une certaine relativité.

## **C- L'environnement institutionnel**

La PME malgache, comme ailleurs, bénéficie généralement d'une grande sollicitude de la part des instances gouvernementales du pays. Elle est, ça et là, érigée en élément fondamental de la stratégie de développement économique et social. A ce titre, plusieurs pays lui ont octroyé des avantages, à travers des codes spécifiques d'encouragement. Du point de vue interne, l'impôt sur les bénéfices des sociétés, pour le premier exercice, en est un exemple couramment accordé par l'Etat à l'entreprise.

Par ailleurs, l'impact des décisions des autorités nationales ou locales en matière de réglementation et de procédures administratives est d'une grande influence sur l'entreprise (formalité de création). L'instabilité d'une réglementation du commerce extérieur du pays peut mettre l'entreprise en difficulté.

Les pratiques protectionnistes provisoires permettent à l'entreprise de bénéficier, en revanche, d'un marché privilégié, pendant un certain temps.

Le contrôle des prix de vente des produits et les procédures lentes de leur homologation peut se répercuter sur les marges bénéficiaires, d'autant plus que les prix des matières premières ou des produits semi-finis peuvent fluctuer librement.

La faiblesse des liaisons aériennes avec l'étranger constitue un handicap sérieux. Le réseau routier, des moyens de communication téléphonique non suffisamment développés, limitent les possibilités d'accès de l'entreprise, tant à ses ressources d'approvisionnement qu'à son réseau de distribution.

Enfin, le système d'information économique constitué par différents organes étatiques de promotion ou par le réseau bancaire est d'une approche globale et ne permet pas de procéder à des études affinées, en vue d'une prise de décision rationnelle, basée sur une information précise, détaillée et fiable : ceci constitue un autre handicap sérieux au niveau de l'étude de faisabilité d'un projet, comme lors d'une étude du marché pour la gestion commerciale.

## **CHAPITRE II : ÉTUDE DE MARCHÉ**

L'étude de marché consiste à connaître le marché et son évolution, à identifier les éléments pouvant influencer l'activité commerciale, ainsi que leurs changements. Ceci afin de définir avec précision les produits à vendre, leurs caractéristiques, les avantages qu'ils doivent apporter. Pour mener à bien l'étude de marché, nous allons considérer les éléments suivants : la description, l'analyse de l'offre, l'analyse de la demande et la stratégie et politique de marketing à adopter.

### **Section I : Description du marché**

Le marché peut être localisé, avec présentation effective des marchandises et présence physique des acteurs. Il peut consister en un réseau d'information sur lequel ils se branchent, et porte sur des biens à livrer immédiatement.

Pour commencer cette première section, nous allons tout d'abord définir ce qu'est un « marché », après voir la zone d'étude d'exploitation du projet.

#### **§1-.Définition du marché et localisation de la zone d'étude**

##### **A- Définition du marché**

- Au sens économique, le marché est le lieu de rencontre de l'offre et de la demande

- Au sens commercial large, le marché comprend tout l'environnement d'un produit ou d'une entreprise : fournisseurs, clients, banques, Etat, réglementations, technologie

Ou encore, le marché est l'ensemble des publics susceptibles d'exercer une influence sur les ventes d'un produit et/ou d'un service

L'expression « passer un marché » indique que le marché est aussi un contrat comportant vente et achat des biens ou services.

##### **B-Zones d'études d'exploitation du projet**

Le domaine d'exploitation du projet se trouve dans le district d'Ambanja, région de DIANA. Ce choix n'est pas le fait du hasard, car dans ce district, aucune entreprise ne se livre à l'exploitation de graines de Jatropha pour les transformer en huile brute. L'étude du marché des nouveaux produits ciblés dans le présent projet est liée aux circuits complexes de commercialisation, qu'il faudrait en outre maîtriser pour pouvoir identifier tous les paramètres de concurrence.

## **§2- Situation actuelle du marché**

### **A- Situation mondiale**

Plusieurs expériences de culture intensives sont menées actuellement par les pétroliers, les Etats, à Madagascar, en Inde, en Thaïlande et au Brésil, notamment. Le Jatropha produit une huile aux propriétés comparables à celle du diesel. Il existe actuellement une demande réelle en matière de bio carburant dans le monde.

### **B- Situation à Madagascar**

Nombreuses sociétés sont implantées ici à Madagascar depuis l'année 2005, dans le but d'identifier la sécurisation foncière, de détaxer les équipements d'extraction importés et de s'engager à acheter toutes les récoltes, notamment de l'huile brute dans toutes les régions de la grande île. Actuellement, plusieurs accords ont été signés avec la société D1 qui s'engage à acheter toutes les récoltes, notamment de l'huile brute ; cette dernière provient encore d'autres producteurs. La plupart des contractants sont constitués de producteurs au nombre de 1500, se regroupant au sein d'une association, mais la part de marché local est très faible.

### **C- Part du marché visé**

La part du marché de Jatropha préconisée par la société est évaluée à une offre d'huile brute de 700 tonnes et 800 tonnes de tourteau, en première année /an, et cette part ne cesse d'augmenter et atteint jusqu'à 700 tonnes d'huile brute et 1400 tonnes de tourteau à la cinquième année d'exploitation.

En pourcentage, le potentiel visé du marché de Jatropha par cette société est estimé à 10% du chiffre actuel à exploiter.

En bref, la situation du marché en matière d'huile de Jatropha qui est un produit aux propriétés comparables à celles du diesel est non encore saturé.

## **§3. Structures du marché**

Une classification possible des marchés consiste à partir du nombre de vendeurs et d'acheteurs. Il est alors possible de donner des noms particuliers à certaines situations que l'on peut facilement observer dans la vie économique:

### **A- La concurrence**

La notion de concurrence possède un sens courant et une signification économique:

Au sens courant, la concurrence correspond à une compétition, une confrontation entre plusieurs vendeurs (ou acheteurs) d'un même produit.

Dans le sens économique, la concurrence désigne une structure de marché où les vendeurs et les acheteurs sont suffisamment nombreux pour qu'aucun ne puisse exercer une influence sur le prix.

Il existe toutefois des degrés différents de la concurrence : la concurrence pure et parfaite et la concurrence monopolistique.

### B- Le monopole et l'oligopole

La notion de monopole est évoquée lorsqu'un seul vendeur propose un certain produit sur le marché<sup>1</sup>. Une entreprise qui est seule sur le marché peut donc fixer elle-même son prix. Le monopole peut être bilatéral s'il fait face à un seul acheteur.

On se trouve en situation de l'oligopole lorsque quelques vendeurs se partagent un marché. Chaque vendeur peut influencer le prix et chacun décide en tenant compte de ce que font les autres.

### C- Les typologies du marché

**Tableau n°V : Types de marché**

Offre → Demande ↓	Une seule entreprise	Quelques entreprises	Nombreuse entreprises
Un seul acheteur	Monopole bilatéral	Monopsone imparfait	Monopsone
Quelques	Monopole imparfait	Oligopole bilatéral	Oligopsone
Nombreux acheteurs	Monopole	Oligopole	Concurrence Parfaite

**Source:** Cours Environnement Economique d'Entreprise, troisième année gestion, année 2006

D'après ce tableau, on constate qu'il y a plusieurs types de typologies du marché.

## Section II: Analyse dumarché

### §1- Analyse de l'offre

Il est à rappeler que l'offre est caractérisée par la quantité de biens ou service que les entreprises sont prêtes à vendre à un prix donné. Elle permet de connaître les caractéristiques

<sup>1</sup> Mohajy ANDRIANTIANA, Cours Environnement Economique d'Entreprise, troisième année gestion, Université de Toamasina, année 2006.

des produits à offrir sur le marché, ainsi que ceux de la concurrence.

### A- Qualités de produit à offrir

La production d'huile brute de Jatropha offerte par différents opérateurs n'est pas encore énorme. Cela en est due à la baisse de la motivation des paysans qui n'ont produit que la quantité assurant leur besoin quotidien, en vente au marché.

Actuellement, cette filière est classifiée dans l'exploitation des ressources naturelles pour assurer le développement économique de notre pays. Dans ce cas, les entreprises telles que D-1 à Antananarivo, G.E.M à Toliara et l'association Koloharena ont déjà sensibilisé les paysans à s'intéresser à la plantation de Jatropha, afin de gagner une quantité suffisante de graines et distribuer des matériels assez adéquats pour produire une meilleure qualité et quantité d'huile brute relative à la demande.

Comme tous produits, nous envisageons de produire des produits de qualité c'est-à-dire nous allons prendre soin de la qualité, afin de satisfaire le besoin de nos clients.

### B- Offre nationale

Puisque la filière Jatropha est une nouvelle filière à Madagascar, il est alors impossible, pour l'instant, d'estimer statiquement et définitivement l'exactitude de la quantité offerte nationalement.

En ce qui concerne notre projet, en tenant compte des facteurs de production, ainsi que notre capacité de production, nous allons viser juste les 5% de ce reste de part de marché disponible. Nous allons récapituler dans un tableau l'offre de l'entreprise pendant les 5 premières années.

**Tableau n°VI : Offre de l'entreprise pendant les cinq premières années**

Désignation	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Huile brute	400	460	550	660	700
Tourteaux	800	920	1100	1320	1400

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

D'après ce tableau, notre production va augmenter, d'une année à l'autre, pendant les cinq premières années d'exploitation.

### C- Clientèle cible

Madagascar, l'Egypte, l'Amérique du Sud et l'Inde cultivent cette plante. 160 espèces de Jatropha sont dénombrées. Parmi celles-ci, certains ont des vertus médicinales (huile purgative, racine utilisée contre la lèpre), mais le Jatropha se distingue

surtout par la production d'une huile dont les propriétés sont comparables avec celles du diesel.

Dans ce cas, nous déterminerons notre clientèle-cibles comme les sociétés qui se spécialisent en matière de transformation d'huile brute en biocarburant, et les propriétaires de voiture à gasoil. Les produits touristiques considérés comme engrangés seront destinés aux agriculteurs locaux et nationaux.

Les informations ainsi recueillies auprès des opérateurs permettent à l'entreprise de situer son positionnement sur le marché. Par exemple, la société qui fabrique du bio carburant a été déjà installée (D1 OIL), depuis l'année 2005 à Madagascar ; elle a besoin d'une certaine quantité de produits du projet. Notre projet envisage alors de produire et de vendre de l'huile brute conformément à la demande de la société D1. Notre production ne serait que de petite taille, par rapport à sa demande. Cette société représente notre client potentiel.

Au point de vue international, plusieurs pays sont intéressés par la production du bio carburant à partir d'une plante de Jatropha, comme l'Inde, l'Europe, la Thaïlande et l'Afrique du sud.

## **§2- Analyse de la demande**

Par définition, « La demande est définie comme la quantité d'un produit ou de service que le marché désire acquérir, par unité de temps, dans un environnement de marketing en évolution. »<sup>1</sup>.

Afin d'en savoir un peu plus sur cette notion, il faudra analyser ses différentes caractéristiques :

### **A- Caractéristiques de la demande**

En parlant de type de consommateur, sachons qu'il ya quatre grandes catégories bien différentes :

#### **a) Consommateurs réels/actuels ou absolus**

Ce sont les consommateurs fidèles à une marque, à un produit ou à un point de distribution. Mais comme le produit est en phase de lancement, il serait plus adéquat de parler plutôt de consommateurs potentiels.

#### **b) Consommateurs potentiels**

Ce sont ceux qui seraient susceptibles d'utiliser un produit, parce qu'ils en ont un

---

<sup>1</sup>Martial ROGER « cours marketing », troisième année gestion, Université de Toamasina, année 2006

besoin réel ou latent: dans notre cas, ce sont les usagers de véhicules dont les moteurs sont à diesel, les industriels et les grandes sociétés, l'Etat et les organismes qui lui sont rattachés.

### **c) Non consommateurs absolu**

Il s'agit des personnes qui n'achètent pas un produit donné et qui ne le consommera jamais. C'est le cas de tous ceux qui utilisent des moteurs qui marchent avec d'autres carburants que gasoil, comme les moteurs à essence par exemple.

### **d) Non-consommateurs relatifs**

Ce sont les personnes qui ne consomment pas actuellement le produit. Les motifs de ce comportement n'empêchent pas, néanmoins, une consommation ultérieure. Ils n'achètent pas ce produit, car, tout simplement, ils n'en connaissent pas l'existence ou bien n'ont pas les moyens financiers pour se le procurer.

Ce sont donc les clients actuels de la concurrence qu'il faut essayer d'amener à l'entreprise, et les clients actuels à l'entreprise qu'il faut conserver.

## **B- Demande nationale**

Lessociétés et les opérateurs qui font la collecteet la commercialisationde produit s'installent dans la région et dans d'autres régions telles que la société D-1 Oïl et G.E.M. Ils achètent la production en huile brute à partir du Jatropha à Madagascar, leur demande est en quantitéénorme.

Dans ce contexte, nous apprenons que l'offre globale est encore loin de satisfaire la demande actuelle. Pour ce faire, un plan d'aménagement de la plantation du Jatropha s'avère indispensable, afin de garantir la pénétration de la ressource.

Sur le plan régional, nous vendons notre produit en tourteaux aux paysans. Ce besoin est de plusieurs quantités par an. Or, la production d'huile brute à Madagascar ne représente que 30% du besoin de ces sociétés : par exemple en 2005, la consommation nationale était de 362000 tonnes d'huile et pour satisfaire cette demande, il nous faut planter du Jatropha sur une superficie de 200000 ha à Madagascar.

## **§3- Analyse de la concurrence**

### **A- Concurrence directe**

La concurrence directe est composée de deux types de producteursqui produisent l'huile et les tourteaux. Les rendements de ces produits sont variés, selon les techniques d'extraction pratiquées par chaque producteur, telle : latraditionnelle, manuelle, améliorée ou mécanique. Le prix change en fonction des politiques adoptées et des coûts affectés.

Mais actuellement, plusieurs producteurs pratiquent la technique manuelle, cette technique est moins performante que celle de la mécanique. Le marché est non encore saturé la concurrence est donc faible au niveau du marché.

## B- Concurrence indirecte

La concurrence indirecte est composée des producteurs de même produits qui satisfont le besoin des clients. Ce sont notamment les produits qui peuvent être substitués à l'huile de Jatropha comme l'éthanol, à partir de la canne à sucre, le tournesol et la betterave.

En effet, notre produit pourra mieux concurrencer ces produits, si les prix et les effets escomptés de sa consommation sont au même niveau sur le marché. Actuellement, la consommation d'huile brute à partir de Jatropha est massive, par rapport aux autres produits, car plusieurs sociétés de fabrication de bio carburant souhaitent acheter plusieurs quantités de ce type de plantation.

## Section III: Stratégie et politique de marketing adoptées

Tout d'abord, « Le marketing est un état d'esprit et des techniques permettant à une entreprise de conquérir les marchés, voire de les créer, de les conserver et les développer, l'état d'esprit ou l'attitude marketing équivaut à se placer systématiquement du point de vue du consommateur et à analyser constamment les besoins et le désir de la clientèle, de façon à s'y adapter plus efficacement »<sup>1</sup>.

Comme tout processus de gestion, le marketing combine des moments d'analyse et des interventions concrètes, en un cycle fondamental articulant les étapes suivantes:

- ✓ formation des objectifs généraux ;
- ✓ étude de marché et du diagnostic à adopter ;
- ✓ formulation de la stratégie en décision opérationnelle ou tactique politique marketing ;
- ✓ évaluation des orientations stratégiques et de la politique marketing.

Dans cette section, nous allons donc aborder trois sous-section à savoir : aspect de la démarche, stratégie marketing à adopter et le marketing mixte.

### §1- Aspect de la démarche

Cette démarche marketing est une démarche dialectique qui doit constamment prendre en compte l'exigence ou l'aspiration souvent en contradiction de l'entreprise et du marché. On a donc beaucoup de décisions à prendre. Ces décisions peuvent être à cet

---

<sup>1</sup> Yves CHIROUZE « LE MARKETING STRATEGIQUE », Paris 1995, Ed, marketing copyright, page 56.

égard recoupées en trois niveaux hiérarchiques : décisions tactiques, décisions politiques, décisions stratégiques.

A un niveau plus bas se retrouvent les décisions tactiques quotidiennes ou moins fréquentes, d'une portée relativement limitée et qui sont dans une hiérarchie moyenne.

Les décisions politiques constituent le niveau médian à savoir les quatre politiques : Produit, Prix, Distribution, Communication.

Les décisions stratégiques, le niveau le plus haut, sont les décisions qui regroupent les décisions politiques pour être cohérentes et efficaces.

Alors, une fois notée cette décision globale de marketing, les politiques de produit, de prix, de distribution et de communication qui en découlent sont formulées d'une manière plus détaillée, ce sont elles qui inspireront les décisions tactiques prises jour après jour.

## **§2- Stratégie marketing à adopter**

La stratégie marketing à adopter par l'entreprise est la stratégie Pull ou « tirer » ou d'aspiration. De ce fait, l'objectif pour l'entreprise est de stimuler la demande de ses produits par les consommateurs, et de créer une préférence pour ses produits. Elle repose principalement sur l'utilisation de la publicité et de la promotion de ventes auprès des consommateurs.

D'autre part, la stratégie Push ou pousser ou de pression ; cette stratégie consiste à inciter les distributeurs à vendre une marque déterminée aux consommateurs, même si ceux-ci ne la demandent pas exclusivement. Cette stratégie donne une place prépondérante à l'action de la force de vente et aux avantages accordés aux distributeurs.

Nous avons vu dans le deuxième chapitre l'étude de marché du projet. Le marché actuel de Jatropha est encore loin d'être saturé car la demande est largement supérieure à l'offre.

## **§3- Politiques marketing envisagées sur le marché**

La politique envisagée est la planification du marketing mix pour obtenir le marché cible, les consommateurs ou l'acheteur du produit. Selon la théorie de McCarthy, il dispose que le marketing mix comporte quatre politiques ou encore appelées les 4P :

- politique de produit (Product)
- politique de prix (Price)
- politique de distribution (Place)
- politique de communication (Promotion)

### **A- Politique de produit**

La position d'un produit forme donc un ensemble complexe de perception et de

sentiment que les consommateurs ressentent à l'égard d'un produit, comparativement aux produits concurrents. Nous envisageons donc de produire des produits de qualité comme le produit à vendre (huile, tourteaux) qui sont basés sur la plante de Jatropha. Ils sont conditionnés suivant le besoin de la clientèle et du marché.

L'huile est conditionnée dans un fut métallique de 200 litres pour faciliter la commercialisation du produit.

Le tourteau constitue le second produit. Pour faciliter son écoulement, on le dispose dans un sac plastique de 50kg, avec la marque de notre produit.

## **B- Politique de prix**

« Le prix joue un rôle de tout premier plan dans le comportement d'achat, et il en est encore ainsi dans les pays en voie de développement »<sup>1</sup>. Le prix est la seule variable du marché qui constitue une ressource pour l'entreprise, alors que les autres éléments produit, distribution et communication occasionnent des charges.

L'objet de la politique de prix est de fixer le prix auquel le client ou le consommateur achètera le produit. Nous allons voir ci-après le prix d'huile et de tourteaux

### **a) Prix d'huile et tourteaux local et national**

D'après les sondages des prix d'huile effectués auprès des distributeurs locaux, le prix sur le marché local varie entre 2.000 Ar et 3.000 Ar le litre. Une grande société comme la société D-1 oil à Antananarivo s'engage à acheter la production en énorme quantité.

Les prix de tourteaux varient selon leur caractéristique, mais ici, d'après la recherche du BAMEX, le prix du tourteau est compris entre 450 000 Ar à 550 000 Ar la tonne.

Si l'entreprise veut souhaiter commercialiser son produit, notamment l'huile brute à l'extérieur, comme en Inde, en Afrique du Sud, en Thaïlande et en Europe, le prix de revient FOB ne doit pas dépasser 380\$ la tonne. Mais d'après les informations que nous avons recueillies, le prix d'huile brute dans le monde varie suivant leurs pays importateurs et en fonction de la quantité de produit.

### **b) Proposition de prix**

En analysant les différents prix précités (locaux, nationaux et internationaux) et tout en respectant la marge bénéficiaire résultant de l'exploitation, le promoteur de ce projet a défini le prix de pénétration sur le marché comme suit : la vente locale et nationale pour le tourteau est de 500 000 Ar, et le prix pour l'huile est de 2 000 Ar le litre.

---

<sup>1</sup> Philip KOTLER et Bernard DUBOIS, Marketing management, Paris 1998, 6<sup>ème</sup> édition, page 79

**Tableau n°VII : Proposition de prix (en ariary)**

Rubriques	Quantité	PU	Montant
Huile brute	Tonne	2 000 000	-
Tourteau	tonne	500 000	-

**Source:** Notre proposition de prix, année 2010

Le prix d'huile brute et tourteau par tonne est respectivement de 2 000 000 Ar et 500 000 Ar.

### C- Politique de communication

L'objectif est de faire reconnaître le produit de l'entreprise pour acquérir une certaine notoriété. Il y a quatre grands moyens de communication :

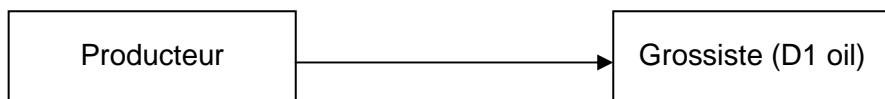
- ✓ Publicité
- ✓ Promotion
- ✓ Les relations publiques
- ✓ La vente

Mais dans notre cas, la communication n'est pas très utile c'est-à-dire, ce n'est pas obligatoire, mais nous allons quand même prévoir de faire des promotions de vente et également de participer à des foires concernant la filière Jatropha, afin de se faire connaître.

### D- Politique de distribution

Le rôle prioritaire de la gestion est d'accroître la capacité de production et d'améliorer l'efficacité de distribution. En effet, nous nous servons du type de circuit de distribution suivant :

**Schéma n°1 : Circuit de distribution de vente**



Nous allons pratiquer la politique de vente directe, pour vendre notre produit à la société D1 Oil.

Nous allons maintenant passer au troisième chapitre qui concerne la conduite du projet.

## CHAPITRE III : CONDUITE DU PROJET

La conduite d'un projet consiste à étudier toutes les éventualités relatives à l'exploitation du projet lui-même. C'est-à-dire nous envisageons, au cours de cette étude, d'indiquer comment nous allons procéder pour produire l'huile à partir de la graine de Jatropha. Il s'agit de décrire les techniques de production et de réalisation, envisager notre capacité de production et mettre en place l'organisation.

### Section I : Technique de production et de réalisation

#### §1- Identification des matériels

La performance de la filière Jatropha est identifiée par le matériel utilisé. L'unité d'extraction d'huile de Jatropha est principalement constituée par le :

- ♥ Broyeur
- ♥ Chaudière
- ♥ presse mécanique
- ♥ Filtre à huile

#### A- Broyeur

Le broyeur sert à écraser les graines bien séchées, afin d'augmenter la surface de tissus oléagineux exposé à la presse. Cet appareil à une capacité de production d'écraser 450kg /h de graine, il est fabriqué en Chine. Il a été fabriqué pour fonctionner d'une manière continue.

**Figure n°3 : Broyeur**



**Source :** Établissement MILLOT Ambanja, année 2009

## B- La chaudière

C'est un appareil en forme de cylindre qui fournit de la vapeur d'eau, réchauffe toute les masses végétales, vaporisant l'huile et l'eau que la masse contient. Une pompe d'alimentation en eau est installée sur la chaudière elle-même. Elle produit un débit de 50kg de vapeur par heure.

**Figure n°4: Chaudière**



**Source :** Établissement MILLOT Ambanja, année 2009

## C- Presse

L'élément central de l'unité est la presse car c'est elle qui assure l'expulsion de l'huile de la graine. Un système de tuyauterie accompagne cet équipement pour assurer le transport de la vapeur et de l'huile. A part cela, l'unité comporte aussi : des balances, des fûts pour collecter l'huile, des jeux de clés et les ustensiles.

Ces matériaux peuvent fonctionner soit à l'aide d'un moteur électrique, soit avec un moteur diesel. Ils peuvent être fournis par deux sociétés :

- la chaudière, la presse et les marmites sont fournis par la société Ameca
- le broyeur et les filtres sont fournis par la société Hong Yuan Machinery.

Cette unité d'extraction dispose d'une presse de marque Tinytech-Ameca, ayant une capacité de traiter 120kg de graine de Jatropha par heure. Le test réalisé sur la presse Tinytech a permis d'obtenir un rendement de plus de 30% c'est-à-dire elle convient pour extraire l'huile de Jatropha, avec un meilleur rendement, supérieur à 30%. La manipulation de la presse est aisée, rustique. Sur le plan technologique, elle est accessible aux organisations paysannes, après une bonne formation et démonstration.

**Figure n°5: Presse**

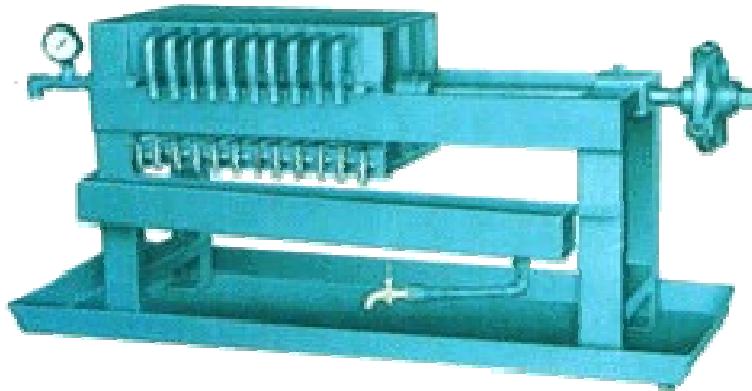


**Source :** Établissement MILLOT Ambanja, année 2009

#### **D- Filtre à huile**

Ce type de matériel assure la qualité d'huile obtenue, il est fabriqué par la société hong yuan et a une capacité de traiter 200 litre d'huile brute par heure.

**Figure n°6:Filtre à huile**



**Source :** Établissement MILLOT Ambanja, année 2009

#### **§2- Technique de production envisagée**

Le contenu principal de ce paragraphe concerne la définition des matières premières, aussi bien pour la transformation que pour la commercialisation. Ils s'étendent également sur le procédé de transformation, tout en formulant le processus d'approvisionnement et le système de stockage pour avoir une bonne qualité de graine de Jatropha. Il faut respecter les conditions nécessaires et les consignes des techniciens, jusqu'à ce qu'on collecte les graines. Après la collecte, l'entreprise doit bien entretenir les récoltes, avant de les transformer en huile brute et en tourteaux.

L'approvisionnement est une technique qui consiste à réaliser une série d'opérations permettant de composer un stock compatible au besoin de la clientèle.

### A- Production de graines

Le terrain de 50ha pour la plantation est le seul outil en possession de l'entreprise, il ne produit que 300000kg ou 300 tonnes de graines par an, pendant la période de croisière. Dans ce cas, nous présentons brièvement la technique de production de graines allant de la culture jusqu'à la récolte et collecte de graines

Dans la plupart des cas rencontrés sur terrain, la culture de « Jatropha curcas » commence en Décembre, Janvier. Elle se fait surtout par transplantation en cette première saison. En Juin- Juillet, elle se fait par boutures ligneuses, mises en pépinières.

Au cours de la saison pluvieuse, par plantation directe des boutures herbacées, les substitutions se font par semi de graines.

Les graines se conservent longtemps dans un sac bien aéré. Nous allons voir dans le tableau ci-après la technique de production

**Tableau n°VIII: Technique de production**

	Graine	Bouture
Choix		Choix de bouture: branches intermédiaires, déjà lignifiées, 30 ou 40cm de longueur, 4 à 6 feuilletons.
Période de récolte	Février, mars et septembre	
Préparations	Il faut ôter la coque qui entoure la graine avant les semis sur la pépinière	Faire un trou de 20*20*30. Au fond: la couche supérieure mélangée avec du tourteau Sur le dessus: la couche inférieure mélangée avec du fumier
Plantation	Semis direct à 2cm du sol	Planter la bouture inclinée, avec au maximum 2 oeilletons dans le sol. Étaler de la paille autour du trou.
Germination	Germination 2 semaines après les semis	Germination 1 mois après plantation
Croissance		20cm en deux mois
Période favorable	Janvier	Octobre/ novembre. (peu d'humidité)
Avantages	Meilleur rendement	Croissance rapide

Source :Notre enquête auprès des paysans, Novembre 2009

Nous ne pouvons pas envisager d'énormes rendements à partir de nos produits capturés. Pour soutenir cette quantité, il est aussi nécessaire de collecter des graines auprès des paysans.

La saison de la récolte de graine commence aux mois de Mars jusqu'au mois de juin, et cela se fait deux fois par an ; d'où la deuxième récolte commence à partir du mois d'octobre de la même année.

La satisfaction des clients dépend des stocks disponibles. Pour cela, il s'avère nécessaire de prévoir un stock de produit suffisant pour libérer cette satisfaction de la clientèle.

## **B- Traitement des graines**

Nous allons choisir comme matière première la graine de Jatropha ; l'huile est obtenue à partir de sa trituration. Pour mieux expliquer ce traitement, elle suit les étapes suivantes :

### **❖ Graine:**

Avant de laver et de verser dans un broyeur métallique, on doit bien la préparer sérieusement pour qu'elle ne contienne aucun morceau de caillou, pour préserver sa pureté et sa salubrité. La graine doit être bien sèchée au soleil pendant quelques jours après sa récolte. Après il faut les mettre en sac avant de les stocker. Ensuite, le pesage est une phase préparatoire très importante, car non respectée elle entraîne des normes relatives à la capacité et à son bon fonctionnement. Et puis, on le met dans la case du broyeur d'une capacité de 450kg/h de graine.

### **❖ Broyeur :**

Le broyage des graines est aussi important, afin d'augmenter la surface des tissus oléagineux exposée à la presse ; cela accélérera l'extraction et augmentera aussi le rendement. En outre, les graines broyées ne provoquent pas une usure rapide des éléments de la presse.

### **❖ Chauffage des broyats :**

La chaudière sert à produire de la vapeur pour chauffer les graines broyées dans la marmite à double paroi qui accompagne la presse, c'est-à-dire passage de la graine dans un local à haute température, due à l'interaction des bois de chauffages; cette chaleur sera transmise par un tuyau vers la cuve de la marmite. Le chauffage de la graine permet d'augmenter la mobilité de l'huile dans le tissu, de faciliter l'extraction. On espère alors qu'on gagnera encore quelque % supplémentaire en terme de rendement, grâce au chauffage.

### **❖ Pressage :**

L'extraction se déroule de manière continue, ce qui permet de travailler avec un débit important à partir de trois presses électriques ayant une capacité de 120kg/h chacune. C'est la partie la plus déterminante de l'opération. La capacité d'extraction va dépendre du réglage de la presse pour obtenir le maximum de pression, afin d'expulser l'huile. Ce rendement varie entre 30% à 34% d'huile brute. Il faut presser les graines bien chauffées pour avoir de l'huile brute et des déchets appelés tourteaux.

### **C- Décantation de l'huile brute obtenue**

L'huile extraite se verse au-dessous de la presse et recueillie dans un bac ou on la laisse se décanter. La décantation est une méthode simple pour obtenir de l'huile brute propre, de couleur jaune clair. L'huile décantée est alors filtrée, afin d'obtenir la qualité d'huile brute pure. La filtration élimine les cires contenues dans l'huile. Il faut signaler ici qu'on a filtré l'huile décantée

### **D-Conditionnement**

Après avoir décanté l'huile obtenue, on obtient l'huile pure. L'huile pure est conditionnée et stockée dans des fûts plastiques de 200litres, en attendant la commercialisation. Mais pour les tourteaux, leur conditionnement se fait par la mise en sac plastique. Les deux produits seront stockés dans un magasin, avant d'entrer dans la phase de commercialisation. Tous ces fûts sont conservés, comme durant la décantation, dans un endroit frais et sec.

Les huiles propres ainsi stockées sont destinées à des analyses physico-chimiques. On peut en déduire la qualité de l'huile, ainsi que la méthode et la durée de conservation, pour éviter la dégradation de l'huile avant son utilisation.

**Tableau n°IX: Récapitulation du processus d'extra c tion d'huile**

	Opération	Objectifs	Dispositif
1	Stockage des graines	Les graines sont moins chères à la récolte	-Sacs en plastique et bien propres -endroit sec -éviter de placer les sacs
2	Séchage des graines	Graines bien séchées : taux d'humidité	Test de séchage : 1kg de graines correspond à 6 kapoaka
3	Nettoyage des graines	Réduire les taux d'impuretés (tiges de Jatropha, feuilles, cailloux, sable,	-Triage manuel (ou tamis)
4	Pression à froid	- Extraction de l'huile - Production de tourteaux	Presse mécanique
5	Décantation	Séparer l'huile des suspensions pour obtenir de l'huile propre de couleur	- Bouteilles en verre ou plastique
6	Filtration	Eliminer les cires	- Tissu en soie - Coton - Entonnoir
7	Stockage de l'huile	Garder la qualité d'huile en la conservant à l'abri de l'air, de la lumière et de micro-organismes	- Bouteilles en verre ou plastique et fermer dans une armoire

**Source :** Notre propre recherche, année 2009

### **§3- Contrôle de qualité**

#### **A- Propriété physicochimique**

L'huile brute obtenue est utilisée pour la transformation de biocarburant ou mélangée directement dans des moteurs diesel.

Une analyse de l'huile par chromatographie en phase gazeuse permet d'identifier les principaux acides gras qui composent l'huile de Jatropha :

- Acide oléique 39,48%
- Acide linoléique 39,41%
- Acide palmitique 14,56%
- Acide stérique 5,94%

## B- Qualité de l'huile

La teneur en insaponifiable est de 2,1%. Les constituants gênant de l'insaponifiable(cire, résine, ....) sont généralement apportés par les coques.

En ce qui concerne les normes, il existe beaucoup d'organismes qui surveillent la qualité des produits et l'application des modalités commerciales.

Sur le plan pratique, la plupart du temps, l'huile produite est évaluée du point de vue de la qualité d'acheteur qui réalise préalablement l'analyse par chromatographie. Cette analyse permet de savoir si la composition de l'huile correspond à ses besoins spécifiques

## Section II : Capacité de production envisagée

Cette section se subdivise en trois sous-sections à savoir le planning de production, les dépenses en matières premières et l'évolution du chiffre d'affaires.

### §1- Planning de production

Cette section nous permet de voir le volume de la production envisagée. Le planning de production c'est la planification des quantités à produire durant les cinq premières années.

Les deux produits fabriqués par cette société sont des huiles brutes et tourteaux. Mais la production dépend étroitement des moyens dont dispose notre projet, c'est-à-dire en matière de production d'huile brute de Jatropha, elle dépend notamment de la disponibilité des matières premières et de la qualité de la main d'œuvre.

D'après l'enquête que nous avons menée, les graines de Jatropha sont disponibles dans la région de DIANA, ou plus précisément dans le district d'Ambanja.

Le tableau suivant nous donne le planning de production des différents types de produits avec la quantité de graine à récolter et à collecter pendant les cinq premières années de projection :

**Tableau n°X : Production de la société en tonne pendant les cinq premières années**

Rubriques	1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>ème</sup> année	3 <sup>ème</sup> année	4 <sup>ème</sup> année	5 <sup>ème</sup> année
Graines à récolter en tonne	0	300	500	500	600
Graines à collecter en tonne	2 000	2 000	2 250	2 800	2 900
Matières 1 <sup>ères</sup> utilisées	2 000	2 300	2 750	3 300	3 500
Huile produite en tonne	400	460	550	660	700
Tourteaux en tonne	800	920	1 100	1 320	1 400

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

D'après ce tableau, on constate que la production d'huile brute et de tourteau de la

société augmente toujours chaque année depuis la première année, jusqu'à la cinquième année. Il en est de même pour les matières premières nécessaires à la fabrication.

#### ❖ Remarque

Pour le terrain de 50 ha, on a planté 100 000 pieds de Jatropha, alors qu'un pied de Jatropha donne 3kg de graines à la deuxième, 5kg à la troisième et à la quatrième année et atteint jusqu'à 6kg de graines à la sixième année. La quantité de graines à récolter c'est le produit de 100 000 pieds de Jatropha par graine obtenu par chaque pied.

### §2-Dépenses en matières premières

L'achat de matière et la production de graines sont très importants dans l'activité de l'entreprise. C'est pourquoi le premier facteur de production c'est la récolte de graines ou l'achat de graines. Concernant le prix d'achat de graines, il tourne autour de 95000Ar à 100000Ar la tonne. Alors, pour obtenir 2000 tonnes de graines au démarrage du projet, on va acheter à un prix de 100 000Ar la tonne et 500 Ar par sac pour emballer le tourteau.

Les tableaux successifs suivants vont nous montrer les achats prévisionnels durant les cinq premières années d'activité de l'entreprise.

#### A- Achat prévisionnel pour la première année

Nous allons présenter dans le tableau ci-dessous les dépenses sur achat des graines de Jatropha et les sacs pour les tourteaux au cours de la première année d'exploitation du projet.

**Tableau n°XI: Achat prévisionnel pour la 1ère année d'activité (en Ariary)**

Désignations	Unité	Quantité	P.U	Montant
Graines de Jatropha	tonne	2 000	100 000	200 000 000
Sacs	pièce	16 000 <sup>1</sup>	500	8 000 000
<b>Total</b>				<b>208 000 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Les dépenses en matière première et l'emballage pour la première année s'élèvent à Ar 208 000 000,00.

---

<sup>1</sup> 16 000 sacs = 1 sac x 800 000 kg/50kg

## B- Achat prévisionnel pour la deuxième année

Tableau n°XII: Achat prévisionnel pour la 2ème année d'activité (en Ariary)

Désignations	Unité	Quantité	P.U	Montant
Graines de Jatropha :				
Récolté	Tonne	300 <sup>1</sup>	-	-
Acheté	Tonne	2 000	100 000	200 000 000
Sous total		2 300 <sup>2</sup>		200 000 000
Sacs	pièce	18 400	500	9 200 000
<b>Total</b>				<b>209 200 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Nous constatons que le coût d'achat des matières premières s'élève à Ar 209 000 000 à la deuxième année d'activité.

## C- Achat prévisionnel pour la troisième année

Tableau n°XIII: Achat prévisionnel pour la 3ème année d'activité (en Ariary)

Désignations	Unité	Quantité	P.U	Montant
Graines de Jatropha :				
Récolté	Tonne	500	-	-
Acheté	Tonne	2 250	100 000	225 000 000
Sous total		2 750		225 000 000
Sacs	pièce	22 000	500	11 000 000
<b>Total</b>				<b>236 000 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Les matières premières coûtent Ar 236 000 000 à la troisième année d'activité. Et nous avons remarqué que les sacs à acheter augmentent aussi, en fonction de la quantité de matières premières.

---

<sup>1</sup> 300tonnes =100 000 piedsx3kg/1pied

<sup>2</sup> 2 300 c'est la quantité de matière 1<sup>ère</sup> pour la production de 460 tonnes à la 2<sup>ème</sup> année

## D- Achat prévisionnel pour la quatrième année

**Tableau n° XIV: Achat prévisionnel pour la 4ème année d'activité (en Ariary)**

Désignations	Unité	Quantité	P.U	Montant
Graines de Jatropha :				
Récolté	Tonne	500	-	-
Acheté	Tonne	2 800	100 000	280 000 000
Sous total		3 300		280 000 000
Sacs	pièce	26 400	500	13 200 000
<b>Total</b>				<b>293 200 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Le coût de matières premières ne cesse d'augmenter à la quatrième année d'exploitation, il s'élève à Ar 293 200 000.

## E- Achat prévisionnel pour la cinquième année

**Tableau n° XV: Achat prévisionnel pour la 5ème année d'activité (en Ariary)**

Désignations	Unité	Quantité	P.U	Montant
Graines de Jatropha :				
Récolté	Tonne	600	-	-
Acheté	Tonne	2 900	100 000	290 000 000
Sous total		3 500		290 000 000
Sacs	pièce	28 000	500	14 000 000
<b>Total</b>				<b>304 000 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

La quantité de matières premières à acheter auprès des paysans pour la cinquième année d'exploitation s'élève à Ar 304 000 000.

## §2- Évolution du chiffre d'affaires

Pour pouvoir estimer les recettes que l'entreprise va recevoir, il est nécessaire de prévoir les ventes qu'elle va effectuer pendant les cinq années de projection.

Les tableaux successifs suivants vont nous montrer les chiffres d'affaires à réaliser durant les cinq premières années d'activité de l'entreprise.

## A- Chiffre d'affaires prévisionnel pour la 1ère année d'activité

Tableau n° XVI : Calcul du chiffre d'affaires pour la 1ère année (en ariary)

Rubriques	Quantité (t))	P.U	Valeur
Huile brute	400	2 000 000	800 000 000
Tourteau	800	500 000	400 000 000
<b>Chiffre d'affaires pour la 1ère année</b>			<b>1 200 000 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

On constate que le chiffre d'affaires annuel s'élève à Ar 1 200 000 000 pour la première année d'exploitation.

## B- Chiffre d'affaires prévisionnel pour la 2ème année d'activité

Tableau n° XVII : Calcul du chiffre d'affaires pour la 2ème année (en ariary)

Rubriques	Quantité (t))	P.U	Valeur
Huile brute	460	2 000 000	920 000 000
Tourteau	920	500 000	460 000 000
<b>Chiffre d'affaires pour la 2ème année</b>			<b>1 380 000 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Le chiffre d'affaires de la deuxième s'élève à Ar 1 380 000 000, cela veut dire qu'il y a une augmentation par rapport au chiffre d'affaires de la première année d'activité.

## C- Chiffre d'affaires prévisionnel pour la 3ème année d'activité

Tableau n° XVIII : Calcul du chiffre d'affaires pour la 3ème année (en ariary)

Rubriques	Quantité (t))	P.U	Valeur
Huile brute	550	2 000 000	1 100 000 000
Tourteau	1 100	500 000	550 000 000
<b>Chiffre d'affaires pour la 3ème année</b>			<b>1 650 000 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau nous montre le chiffre d'affaires de la troisième année d'activité qui s'élève à Ar 1 650 000 000. Il y a toujours une augmentation par rapport à l'année

précédente.

#### **D- Chiffre d'affaires prévisionnel pour la 4ème année d'activité**

**Tableau n°XIX: Calcul du chiffre d'affaires pour la 4ème année (en ariary)**

Rubriques	Quantité (t))	P.U	Valeur
Huile brute	660	2 000 000	1 320 000 000
Tourteau	1 320	500 000	660 000 000
<b>Chiffre d'affaires pour la 4ème année</b>			<b>1 980 000 000</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le chiffre d'affaires ne cesse d'augmenter et s'élève à Ar 1 980 000 000 pour la quatrième année d'activité de l'entreprise.

#### **E- Chiffre d'affaires prévisionnel pour la 5ème année d'activité**

**Tableau n°XX :Calcul du chiffre d'affaire pour la 5ème année (en ariary)**

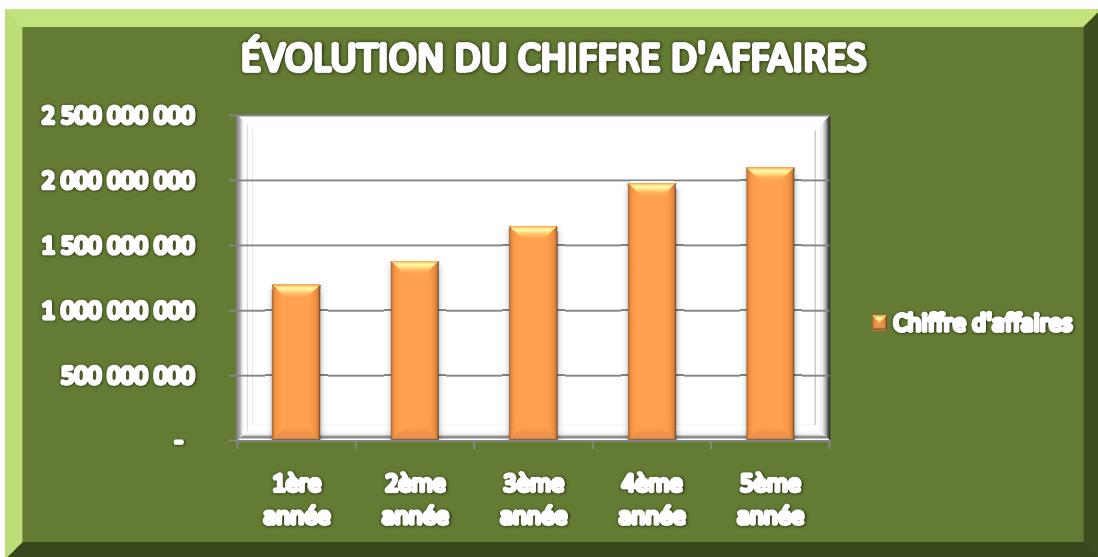
Rubriques	Quantité (t))	P.U	Valeur
Huile brute	700	2 000 000	1 400 000 000
Tourteau	1 400	500 000	700 000 000
<b>Chiffre d'affaire pour la 5ème année</b>			<b>2 100 000 000</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le chiffre d'affaires pour l'année 5 s'élève à Ar 2 100 000 000. Tout cela nous montre que le chiffre d'affaires n'a cessé d'augmenter au cours des cinq années d'activité.

Nous allons voir dans l'histogramme groupé ci-après, l'évolution des chiffres pendant les cinq premières années d'activité.

**Graphique n°1: Évolution des chiffres d'affaires pour les cinq premières années**



**Source :** Notre réflexion personnelle, année 2010

Ce graphe nous montre que les chiffres d'affaires de la société ne cessent d'augmenter, depuis la première, jusqu'à la cinquième année d'activité. Cette augmentation est dûe à l'abondance de la matière première dans cette zone, et le marché local est loin d'être saturé.

### **Section III : Étude organisationnelle**

Le bon fonctionnement d'une entreprise dépend en grande partie de son organisation. Aussi, est-il indispensable que l'organisation soit bien définie et que les tâches se répartissent selon l'objectif visé<sup>1</sup>.

L'objet de cette section porte sur l'étude de l'organisation interne de l'entreprise. Pour remplir ses fonctions, comme d'ailleurs pour accomplir toute tâche complexe exigeant la participation de quelques personnes, et en mettant en œuvre des moyens divers, il faut que la société s'organise. Le dynamisme et l'intégrité du personnel sont des facteurs clé de réussite de notre projet, une bonne organisation sera alors un atout pour l'entreprise.

---

<sup>1</sup>Gatien Prudent HORACE, « cours organisation », première année gestion, Université d'Antsiranana, année 2004.

## **§1- Structure organisationnelle et Organisation du travail**

### **A-Structure organisationnelle**

#### **a) Formation de la structure**

C'est la présentation de la structure interne de la société, avec le titre et le niveau hiérarchique de chacun des membres. Nous verrons le rang que chacun occupe, ce dont il dépend et comment sont établis les liens de subordination entre eux.

Dans toute organisation de l'entreprise, plusieurs structures sont possibles, suivant le contexte, ou disons l'importance de l'organisation.

Le bon déroulement de l'activité du projet exige une organisation efficace. Cette organisation ne doit pas être trop lourde dans le but :

- d'éviter la confusion de différentes tâches d'une part, et la dualité du commandement, c'est-à-dire un subordonné commandé par chef hiérarchique, d'autre part

- d'alléger la dépense prévisionnelle au cours de la vie du projet, surtout à un niveau des charges de personnel.

Pour afficher un bon résultat dans le plus bref délai, tout personnel recruté devrait être à son poste et ne doit pas demander beaucoup de formation, sauf au cas exceptionnel, où il y aurait redressement de la politique générale du projet.

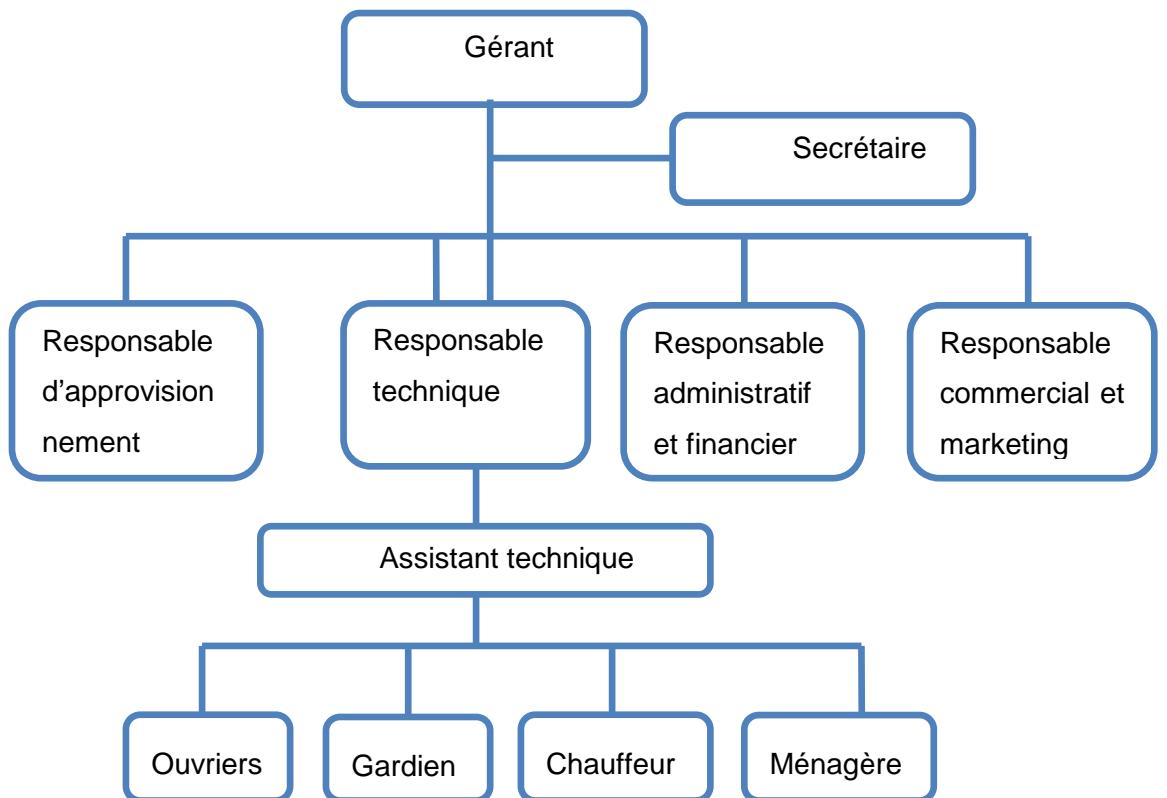
#### **b) Organigramme adopté**

Deux grands types de liaison existent au sein de notre organisation :

-Liaison fonctionnelle qui s'établit entre deux organes fonctionnels se trouvent sur le même plan hiérarchique, comme le responsable technique et le responsable de l'approvisionnement.

-Liaison opérationnelle qui s'instaure entre deux organes opérationnels sur le même plan hiérarchique. Cette entreprise aura une forme juridique des entreprises petites et moyennes Industrie, dont l'organigramme est de type fonctionnel ou horizontal, où la relation de travail doit relier tous les postes organisationnels de même niveau sous la conduite d'un même chef.Nous allons donc voir, ci-après, l'organigramme adopté par l'entreprise :

**Schéma n°2: Organigramme de l'entreprise**



**Source :** Notre réflexion personnelle, année 2010

«La division de travail est caractérisée par diverses manières de répartir les tâches et le travail pour atteindre les objectifs fixés »<sup>1</sup>.

Le personnel que nous devons recruter doit avoir des qualifications pour assurer des services de qualités et pour pouvoir participer au bon fonctionnement de l'entreprise.

## B- Organisation du travail

Pour réaliser notre projet, nous envisageons de recruter un gérant, un responsable technique, un responsable commercial, un responsable administratif et financier, un responsable d'approvisionnement, un assistant technique, un secrétaire, dix huit ouvriers, deux chauffeurs, une ménagère et deux gardiens qui vont s'occuper et exécuter les tâches de l'entreprise. Le gérant sera l'un des membres du groupe élaborateur du projet. Nous allons expliquer comme suit les postes de responsabilité de chaque niveau:

### a) Le gérant

#### ♥ Attributions

- ✓ Etablir la politique générale du projet avec différents

---

<sup>1</sup> Helbriegel DON - Slocum JOHN- Woodman RICHARD, Management des organisations, Paris 2002, 1ère édition, 9ème tirage, page 106.

- responsables
- ✓ Représenter le projet auprès des différentes institutions par ses activités
  - ✓ Approuver toute la sortie de fonds du projet
  - ✓ Analyser les états financiers
  - ✓ Assurer le recrutement et la rémunération
  - ✓ Mettre en place une stratégie de développement des ventes
  - ✓ Négocier un calendrier de paiement avec les clients
  - ✓ Faire les suivis des coûts de fabrication

#### ❖ Profil

Il aura les qualifications ci- après :

- ✓ diplôme d'étude supérieur, niveau BAC + 5 en gestion ou en économie
- ✓ aptitude à élaborer et mettre à jour l'indicateur de performance, de résultat et effectuer le suivi technique financier des activités.
- ✓ maîtrise de l'outil informatique et pratique avérée de logiciel comptable «Ciel compta, SAARI»
- ✓ capacité de résoudre les problèmes au sein du projet
- ✓ maîtrise parfaite de l'anglais et du français
- ✓ réelle disposition en matière d'organisation, de planification de mise en œuvre de programme de travail.

### b) Responsable technique

#### ♥ Attributions

- ✓ Coordonner et animer les actions d'une équipe de production
- ✓ Assurer le bon fonctionnement des matériels et équipement de production
- ✓ Proposer à la direction une politique de production
- ✓ Etablir le plan de production
- ✓ Analyser la qualité du produit

#### ❖ Profil

- ✓ Ingénieur agronome
- ✓ Forte capacité de planification
- ✓ Aptitude à diriger et animer une équipe de production

### **c) Responsable d'approvisionnement**

#### **♥ Attributions**

- ✓ Gérer toutes les opérations effectuées à l'approvisionnement des matières premières et à la sortie des produits finis.
- ✓ Exécuter et suivre le budget d'approvisionnement
- ✓ Tenir et mettre à jour les données fournisseur

#### **❖ Profil**

- ✓ Minimum BAC + 4 en gestionoption marketing
- ✓ Expérience dans les procédures en matière d'approvisionnement
- ✓ Capacité de collecte des matières premières au milieu rural
- ✓ Forte capacité de négociation
- ✓ Ayant un sens de la négociation

### **d) Assistant technique**

#### **♥ Attributions**

- ✓ Collaborer avec le responsable technique
- ✓ Assurer la mise en marche des matériels
- ✓ Assurer l'entretien des matériels de production et des équipements

#### **❖ Profil**

- ✓ Niveau BAC minimum
- ✓ Expérience de deux ans à l'utilisation de la presse
- ✓ Aptitude à diriger une équipe de production
- ✓ Ayant le sens de responsabilité

### **e) Secrétaire comptable**

#### **♥ Attributions**

- ✓ Assurer la comptabilité des fonds
- ✓ Effectuer les paiements autorisés
- ✓ Accueillir les clients et assurer la sécurité et la gestion logistique interne
- ✓ Piloter les différentes activités et ses subordonnés directs

#### **❖ Profil**

- ✓ Formation BTS en secrétaire comptable
- ✓ Maîtrise de l'outil informatique, des logiciels bureautique et de

gestion

- ✓ Maîtrise parfaite de l'anglais et du français
- ✓ Bonne présentation

### **f) Ouvriers**

#### **♥ Attributions**

- ✓ Accomplir les travaux demandés par le responsable technique
- ✓ Se charger de l'exécution des tâches

#### **❖ Profil**

- ✓ Niveau BEPC
- ✓ Aimer travailler en équipe

### **g) Chauffeurs**

#### **♥ Attributions**

- ✓ Assurer les petites réparations techniques des véhicules du projet
- ✓ Planifier les entretiens réguliers avec le supérieur direct
- ✓ Effectuer toutes les tâches demandées par les supérieurs

#### **❖ Profil**

- ✓ Titulaire du diplôme BEPC
- ✓ Bonne connaissance de la région
- ✓ Titulaire d'un permis complet
- ✓ Connaissance en mécanique et électricité

### **h) Gardien**

#### **♥ Attributions**

- ✓ Veiller à la sécurité générale des biens du projet
- ✓ Tenir la fiche de présence et du mouvement du personnel à l'intérieur du projet

#### **❖ Profil**

- ✓ Niveau CEPE
- ✓ Bonne condition physique
- ✓ Pratique un art martial
- ✓ Connaissance du français

## j) Ménagère

### ♥ Attributions

- ✓ -Veiller à la propreté des lieux et des biens dans tous les bureaux du projet

### ❖ Profil

- ✓ Minimum CEPE
- ✓ Dynamique

## §2- Charges de personnel et Gestion des ressources humaines

### A- Charges de personnel

Nous allons présenter dans le tableau suivant les salaires du personnel, en fonction de leurs effectifs.

**Tableau n°XXI : Salaire du personnel et effectif**

Désignation des postes	effectif	Salaire mensuel
Gérant	1	280.000
Responsable technique et production	1	220.000
Responsable commercial	1	220.000
Responsable administratif et financier	1	220.000
Responsable d'approvisionnement	1	220.000
Assistant technique	1	200 000
Secrétaire	1	180.000
Ouvriers	18	1 440.000 <sup>1</sup>
Chauffeurs	2	152.000 <sup>2</sup>
Ménagère	1	60 000
Gardien	2	120 000 <sup>3</sup>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>3 312 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau nous montre le nombre de personnel travaillant au sein de notre projet et le salaire mensuel de chaque responsable.

---

<sup>1</sup> 1 440 000 = 80 000 x 18

<sup>2</sup> 152 000 = 76 000 x 2

<sup>3</sup> 120 000 = 60 000 x 2

## B- Gestion des ressources humaines :

La gestion des ressources humaines comporte deux points à savoir :

### a) Politique de rémunération

Elle repose sur le choix en matière de niveau et de modalité de rémunération, évaluation et classification des fonctions hiérarchiques de rémunération, avantages sociaux et salariaux.

La politique de rémunération établit des procédures et des règles de calcul dans la détermination des rémunérations et d'autres avantages accordés aux salariés.

Le personnel composant l'effectif nécessaire à la mise en exploitation de ce projet a été classé suivant les catégories professionnelles en vigueur.

« Toute peine mérite salaire ». La rémunération n'est autre que la contrepartie du travail fait par le salarié.

Les charges de personnel comprennent :

- les rémunérations du personnel, y compris les rémunérations des dirigeants sociaux ;
- les cotisations de sécurité sociale et de prévoyance, liées à ces rémunérations (CNaPS, OSIE et IRS).

Nous allons présenter dans le tableau suivant les charges du personnel pendant les cinq années de projection.

**Tableau n°XXII: Coûts salariaux par catégorie**

Composition	Charges annuelles				
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Gérant	3 360 000	3 360 000	3 696 000	3 696 000	4 065 600
Secrétaire	2 160 000	2 160 000	2 376 000	2 376 000	2 613 600
Responsable technique et production	2 640 000	2 640 000	2 904 000	2 904 000	3 194 400
Responsable d'approvisionnement	2 640 000	2 640 000	2 904 000	2 904 000	3 194 400
Responsable commercial	2 640 000	2 640 000	2 904 000	2 904 000	3 194 400
Responsable administratif et financier	2 640 000	2 640 000	2 904 000	2 904 000	3 194 400
Assistant technique	2 400 000	2 400 000	2 640 000	2 640 000	2 904 000
Ouvriers	17 280 000	17 280 000	19 008 000	19 008 000	20 908 800
Chauffeurs	1 824 000	1 824 000	2 006 400	2 006 400	2 207 040
Ménagère	720 000	720 000	792 000	792 000	871 200
Gardien	1 440 000	1 440 000	1 584 000	1 584 000	1 742 400
Total des salaires	39 744 000	39 744 000	43 718 400	43 718 400	48 090 240
Charges sociales					
CNaPS (13%)	5 166 720	5 166 720	5 683 392	5 683 392	6 251 731
OSIE (5%)	1 987 200	1 987 200	2 185 920	2 185 920	2 404 512
<b>Total charges du personnel</b>	<b>46 897 920</b>	<b>46 897 920</b>	<b>51 587 712</b>	<b>51 587 712</b>	<b>56 746 483</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Les charges de personnel des deux premières années restent inchangées. Une

première augmentation de 10% intervient en troisième année, et une deuxième à la cinquième année pour tous les salariés.

### **b) Politique de développement du personnel**

La gestion des ressources humaines prend en charge le développement humain et social. La politique de développement du personnel repose sur les efforts réalisés dans le domaine de la formation et la motivation. Un plan de formation du personnel sera établi au sein de la société pour assurer la maîtrise des activités, et surtout pour qu'il y ait une compréhension et une coopération étroite entre les responsables.

#### **1- Motivation du personnel**

Si le salaire en tant que tel ne peut constituer à lui seul un facteur de motivation, il a un pouvoir multiplicateur, en tant que signe de reconnaissance de l'accomplissement. A l'inverse, un travail très satisfaisant ne peut constituer, à long terme, une source de motivation, s'il n'est pas accompagné par une rémunération adéquate. Les principaux déterminants de la motivation des employés sont le contenu du travail, l'autonomie, la variété, l'intérêt de la tâche et le feed-back sur le travail c'est-à-dire la reconnaissance.

#### **2- Formation du personnel**

La valorisation des ressources humaines pourrait être une fonction importante du département du personnel. Des activités de formation doivent être organisées pour améliorer les qualifications des cadres et des employés, la formation étant un bon indicateur du programme de l'entreprise. La formation sera assurée par l'entreprise elle-même ou par des intervenants extérieurs, tout dépend du type de résultat que l'on veut atteindre.

#### **§3-: Planning de réalisation**

Le plan de réalisation du projet sert à résumer les activités à effectuer, lorsqu'on va réaliser le projet. On peut voir également dans ce plan les temps nécessaires pour accomplir les différentes tâches relatives à la réalisation du projet, supposant que l'accord sur le financement sera positif.

Nous allons présenter ci-après le calendrier d'activité du projet.

**Tableau n° XXIII: Le calendrier d'activité**

<b>Rubriques</b>	2011	1216
	JFMAMJJASOND	
1-Montage du projet		
2-Constitution des dossiers		
3-Recherche de financement		
4-Achat des matériaux		
5-Installation		
6-Recrutement		
7-Début d'activité		
8-Fin prévue d'activité		

**Source:** Notre analyse personnelle, année 2010

Ce tableau représente le planning de réalisation des tâches à effectuer .Il permet ainsi de mesurer l'avancement des études et activités, afin d'atteindre réellement les objectifs visés.

Chaque tâche a une durée prévisionnelle de réalisation, et l'objectif principal est de se conformer à ce planning, afin d'optimiser le projet par le gain de temps et de coût.

Dans cette partie, nous avons mis en exergue tous les détails des actions à entreprendre, compte tenu des différentes variables qui entrent en jeu dans le processus de réalisation.

**DEUXIÈME PARTIE:**  
**ÉTUDE FINANCIÈRE DU PROJET**

Après avoir vu l'identification du projet, cette dernière partie portera sur « l'étude financière du projet ». Elle comprend trois chapitres à savoir un chapitre sur le montant des investissements et le financement du projet. Ensuite, un chapitre sur l'étude de faisabilité du projet. Enfin, dans le dernier chapitre, nous évaluerons le projet à l'aide des points suivants : l'évaluation économique, l'évaluation financière et l'évaluation sociale.

# **CHAPITRE I : COÛT DES INVESTISSEMENTS ET FINANCEMENTS DU PROJET**

Ce chapitre se décompose en trois sections complémentaires. Dans la première, nous allons étudier la structure de l'investissement. La seconde révèle le programme de financement. Et enfin, la troisième décèle les comptes de gestion.

## **Section I :Investissement et leur amortissement**

### **§1. Estimation de l'investissement**

« L'investissement est comme un engagement durable de capital que fait l'entreprise, en vue de maintenir ou d'améliorer sa situation économique. D'un point de vue financier, l'investissement se traduit par une sortie de fonds initial qui doit avoir des effets sur plusieurs années, sous forme d'encaissements successifs»<sup>1</sup>.

« Au niveau de l'analyse macro-économique, l'investissement constitue la seconde composante de la demande globale à côté de la consommation »<sup>2</sup>.

Pour survivre et se développer, l'entreprise doit investir, c'est-à-dire mobiliser des fonds dont elle espère, à terme et pendant une certaine période, une rentabilité. L'investissement est une décision d'aujourd'hui qui engage demain, en tenant compte des forces et des faiblesses de l'entreprise, de ses objectifs, des réactions de ses concurrents et des prévisions de la demande. On peut donc définir l'investissement comme un acte d'acquisition de biens matériels ou immatériels, résultant d'un choix basé sur le critère de rentabilité, dans le but de les faire fructifier dans les années à venir.

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

Quand tous ces points seront éclaircis, nous pourrons prendre la décision d'investir, ensachant les futurs investissements et les critères de décision.

Les éléments constitutifs des investissements sont :

---

<sup>1</sup> Myriame SOAMANJARY, Cours de Gestion financière, deuxième année gestion, Université d'Antsiranana, 2004-2005.

<sup>2</sup>LEMIARY, cours de macro-économie, deuxième année économie, Université de Toamasina, année 2010.

## **A-Immobilisations incorporelles**

Elles sont constituées par les frais de développement immobilisable (enregistrement de l'acte de constitution, annoncé dans le journal légal, déposé auprès du greffier du tribunal de commerce ...).

D'une manière plus précise, ce sont des frais engagés à l'occasion des opérations qui conditionnent l'existence ou le développement de l'entreprise, mais dont le montant ne peut être rapporté à des productions de biens ou de services déterminés.

Nous estimons à 1 320 000 Arl l'ensemble de ces immobilisations incorporelles.

## **B- Immobilisation corporelles**

Ces sont tous les éléments d'actif pour les entreprises ; ils jouent un grand rôle dans l'investissement, à savoir : le coût du terrain, de la construction, du matériel d'exploitation, du matériel de transport, du matériel et mobilier de bureaux, les installations et le matériel et outillage. Il sera nécessaire de rappeler auparavant que ces éléments subissent des amortissements, en fonction du temps.

### **a) Terrain**

Notre étude a permis d'identifier des sites d'exploitation de cinquante hectare de surface pouvant produire jusqu'à 300 tonnes de graines de Jatropha, pendant la période de croisière c'est-à-dire 5 à 6 tonnes par ha. Et un terrain de un hectare réservé aux bâtiments administratifs. Ils sont évalués à 200.000.000 Ariary.

### **b) Construction**

Cette construction est principalement constituée par salle de stockage de graines, salle de stockage de tourteaux, salle de stockage de l'huile, Hangar pour la transformation et les bureaux.

**Tableau n° XXIV: Calcul des coûts des constructions (en ariary)**

Désignation	Quantité	PU	Montant
Salles de stockages	1	75 000 000	75 000 000
Hangar	1	6 000 000	6 000 000
Bureaux	1	14 000 000	14 000 000
<b>Total</b>			<b>95 000 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Le coût total de la construction des salles de stockage, hangar et bureaux est estimé à Ar 95 000 000.

### c) Installations

L'entreprise doit disposer de 3.200.000 Ar pour la mise en route des besoins d'exploitation.

**Tableau n°XXV: Calcul des coûts des installations (en ariary)**

Désignations	Quantité	P.U	Montant
Eau et électricité	-	-	1 760 000
Matériel fixe	-	-	1 120 000
Autres	-	-	320 000
<b>Total</b>	-	-	<b>3 200 000</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

L'installation de l'unité est constituée de l'eau et électricité, matériel fixe et autres installations, elle est évaluée à 3.200.000 Ar

### d) Matériel d'extraction et outillage

L'unité d'extraction d'huile de Jatropha est principalement constituée de Broyeur, Presse, Chaudière et Filtre; le matériel et outillage est composé de plusieurs matériaux comme le matériel de plantation (pelle, brouette...), balance et clés

**Tableau n°XXVI: Calcul des coûts du matériel d'extraction et outillages(en ariary)**

Désignations	Quantité	P.U	Montant
Broyeur	1	1 650 000	1 650 000
Presse	3	4 100 000	12 300 000
Chaudière	1	3 078 000	3 078 000
Filtre	1	1 900 000	1 900 000
Balances	2	300 000	600 000
Brouette	3	60 000	180 000
Clés	1	20 000	20 000
<b>Total</b>			<b>19 728 000</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau nous montre que le coût total du matériel d'extraction et outillage est estimé à 19 728 000 Ariary.

### e) Matériel et mobilier de bureau

Tableau n° XXVII: Calcul des coûts des matériels et mobilier de bureau (en ariary)

Désignations	Quantité	P.U	Montant
Chaise	10	7 000	70 000
Armoire	1	160 000	160 000
Etagère	1	90 000	90 000
Table de bureaux	3	70 000	210 000
<b>Total</b>			<b>530 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Le matériel et mobilier de bureau sont des biens meubles pour équiper le bureau administratif, il s'élève à 530.000 Ar.

### f) Matériel de transport

Pour assurer le service de transport, la société disposera de deux véhicules ayant une valeur respective à 35 000 000 ariary et 25 000 000 ariary.

Tableau n° XXVIII: Calcul des coûts du matériel de transport (en ariary)

Désignations	Quantité	P.U	Montant
Véhicule de transport	1	35 000 000	35 000 000
Véhicule de service	1	25 000 000	25 000 000
<b>Total</b>			<b>60 000 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau nous présente le coût total du matériel de transport utilisés dans l'entreprise, dont le montant s'élève à 60 000 000 ariary.

### g) Matériel informatique

Il est composé de deux ordinateurs, une imprimante et un onduleur. Nous allons voir dans le tableau ci-dessous le montant de chaque élément de ce matériel.

**Tableau n° XXIX: Calcul des coûts du matériel informatique (en ariary)**

Désignation	Quantité	PU	Montant
Micro-ordinateur	2	900 000	1 800 000
Imprimante		150 000	150 000
Onduleur	1	120 000	120 000
<b>Total</b>			<b>2 070 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

La société dispose de matériel informatique de 2 070.000 ariary pour avoir un meilleur traitement des données comptables et financières.

#### **h) Matériel d'emballage**

**Tableau n° XXX: Calcul des coûts du matériel d'emballage (en ariary)**

Année	Quantité (fûts)	PU	Montant
Année 1	2 000	15 000	30 000 000
Année 2	2 300	15 000	34 500 000
Année 3	2 750	15 000	41 250 000
Année 4	3 300	15 000	49 500 000
Année 5	3 500	15 000	52 500 000
<b>Total</b>			<b>207 750 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

D'après ce tableau, le montant total du matériel d'emballage pour l'exploitation du projet, pendant les cinq premières années, sera évalué à 207 750 000 Ariary.

## C - Récapitulation des immobilisations

**Tableau n°XXXI : Les immobilisations incorporelles et corporelles**

Immobilisations incorporelles		1 320 000
Immobilisations corporelles		588 278 000
Terrain	200 000 000	
Construction	95 000 000	
Installation	3200000	
Matériels extra et outillage	19 728 000	
Matériel et mobilier de bureau	530 000	
Matériel de transport	60 000 000	
Matériel informatique	2 070 000	
Matériel d'emballage	207 750 000	
<b>Total des immobilisations</b>		<b>589 598 000</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le coût total des immobilisations incorporelles et corporelles de ce projet s'élève à 589 598 000Ar. Les biens utilisés par l'entreprise pendant plusieurs exercices, et qui à ce titre figurent dans son bilan sous le titre « immobilisation », subissent une perte de valeur due à la détérioration physique ou technologique (obsolescence dûe au progrès technique). Cette dépréciation est constatée chaque année pour l'exercice considéré, par l'amortissement.

## D - Fonds de roulement initial

Ce sont des crédits de fonctionnement de l'entreprise. Afin d'assurer la bonne marche et la première exploitation de l'entreprise, le promoteur doit considérer les montants nécessaires pour les ressources.

Nous allons récapituler dans un tableau suivant le FRI nécessaire pour le démarrage de notre activité.

**Tableau n°XXXII: Fonds de roulement initial nécessaire**

Eléments	Montant
Plantation pépinière	15 000 000
Achats de matière première	208 000 000
Achats de fourniture non stockée	318 000
Charges de personnel	46 898 000
Imprévus	1 250 000
<b>Total</b>	<b>271 466 000</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le tableau ci-dessus nous a montré le fonds de roulement initial nécessaire pour

le démarrage de notre activité, dont le coût s'élève à 271 466 000 ariary.

## F - Coût des investissements requis

Le capital investi c'est la somme de valeur d'origine (VO) des immobilisations et le fonds de roulement initial.

$$Io = \Sigma VO + FRI$$

Ainsi, le coût total des investissements est donné dans le tableau ci-après.

**Tableau n°XXXIII: Coût des investissements requis (en ariary)**

Rubriques	Montant
Immobilisations incorporelles	1 320 000
Immobilisations corporelles	588 278 000
Fonds de roulement initial	271 466 000
<b>TOTAL</b>	<b>861 064 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Le montant total des investissements pour la réalisation du projet est évalué à Ar 861 064 000.

Au moment du démarrage, le montant total des investissements s'élève à Ar 861 064 000, dont la répartition est la suivante : 68,47% pour les immobilisations (dont 0,15% incorporelles et 68,32% corporelles) et le reste pour le besoin en fonds de roulement c'est-à-dire 31,53%.

## §2- Amortissement des immobilisations

Tout d'abord, « le système de l'amortissement permet de constater comptablement un amoindrissement de valeur d'un élément d'actif immobilisé »<sup>1</sup>

Il existe trois types d'amortissements

- Amortissement linéaire ou constant ;
- Amortissement dégressif.
- Amortissement dérogatoire

Dans ce projet, on va adopter l'amortissement linéaire qui est pratiqué à Madagascar et préconisé par le plan comptable 2005, et nous n'allons pas considérer les pertes de valeur éventuelles.

<sup>1</sup> Thierry GUILLOT et Stéphane LE GARS, Comptabilité et Gestion, 2<sup>ème</sup> édition Dalloz, Paris1994, page 115.

La durée d'utilité et le mode d'amortissement d'une immobilisation corporelle doivent être réexaminés périodiquement, et en cas de modifications importantes des estimations ou prévisions antérieures, la dotation aux amortissements de l'exercice en cours et des exercices futurs doit être ajustée.

Ainsi, la durée d'amortissement est fonction de la durée d'utilisation prévisible du bien. Pour notre cas, nous utilisons la formule de base de l'amortissement constant ou linéaire.

$$\text{AMORTISSEMENT} = \text{VALEUR D'ACQUISITION} \times \text{TAUX D'AMORTISSEMENT}$$

Soit, le taux d'amortissement =  $100 / n$  où  $n$  est la durée d'amortissement.

On sait également que la durée d'amortissement des immobilisations est variable, selon la nature de l'immobilisation. 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.

## A- Calcul des Amortissements

Soient :  $a$  = amortissement

$VA$  = Valeur d'acquisition

$t$  = taux d'amortissement

$n$  = durée d'utilisation

Appliquons l'amortissement linéaire

$a = VA \times t / n$

$VNC = VA - \text{Amortissements cumulés}$

### → Amortissement des frais de développement immobilisable

$VA = 1\ 320\ 000$

$n = 5$  ans

$t = 100 / 5 = 20\%$

Les tableaux d'amortissement des immobilisations se présentent comme suit :

**Tableau n° XXXIV: Amortissement des frais de développement immobilisable**

Années	Valeur d'acquisition	Amortissement	Cumuls	Valeur nette
Année 1	1 320 000	264 000	264 000	1 056 000
Année 2	1 320 000	264 000	528 000	792 000
Année 3	1 320 000	264 000	792 000	528 000
Année 4	1 320 000	264 000	1 056 000	264 000
Année 5	1 320 000	264 000	1 320 000	0

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Les frais de développement immobilisable sont amortis totalement à la cinquième

année, car la valeur nette comptable est égale à zéro, et le cumul d'amortissement est égal à la valeur d'origine.

### ➔ Amortissement de construction

$$VA = 95\ 000\ 000$$

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

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

**Tableau n° XXXV: Amortissement de construction**

Années	Valeur d'acquisition	Amortissement	Cumuls	Valeur nette
Année 1	95 000 000	4 750 000	4 750 000	90 250 000
Année 2	95 000 000	4 750 000	9 500 000	85 500 000
Année 3	95 000 000	4 750 000	14 250 000	80 750 000
Année 4	95 000 000	4 750 000	19 000 000	76 000 000
Année 5	95 000 000	4 750 000	23 750 000	71 250 000
Année 6	95 000 000	4 750 000	28 500 000	66 500 000
Année 7	95 000 000	4 750 000	33 250 000	61 750 000
Année 8	95 000 000	4 750 000	38 000 000	57 000 000
Année 9	95 000 000	4 750 000	42 750 000	52 250 000
Année 10	95 000 000	4 750 000	47 500 000	47 500 000
Année 11	95 000 000	4 750 000	52 250 000	42 750 000
Année 12	95 000 000	4 750 000	57 000 000	38 000 000
Année 13	95 000 000	4 750 000	61 750 000	33 250 000
Année 14	95 000 000	4 750 000	66 500 000	28 500 000
Année 15	95 000 000	4 750 000	71 250 000	23 750 000
Année 16	95 000 000	4 750 000	76 000 000	19 000 000
Année 17	95 000 000	4 750 000	80 750 000	14 250 000
Année 18	95 000 000	4 750 000	85 500 000	9 500 000
Année 19	95 000 000	4 750 000	90 250 000	4 750 000
Année 20	95 000 000	4 750 000	95 000 000	0

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau nous montre que la construction n'est pas amortie dans 5 ans, car la valeur nette comptable est différente de zéro, et la somme des amortissements cumulés n'est pas égale à la valeur d'origine à la fin de la cinquième année d'activité.

### ➔ Amortissement des installations complexes

$$VA = 3\ 200\ 000$$

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

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

**Tableau n°XXXVI: Amortissement des installations complexes**

Années	Valeur d'acquisition	Amortissement	Cumuls	Valeur nette
Année 1	3 200 000	640 000	640000	2 560 000
Année 2	3 200 000	640 000	1 280 000	1 920 000
Année 3	3 200 000	640 000	1 920 000	1 280 000
Année 4	3 200 000	640 000	2 560 000	640 000
Année 5	3 200 000	640 000	3 200 000	0

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le montant de la dotation de l'amortissement des installations complexes s'élève à 640 000 Ar par an, et la valeur nette comptable est égale à zéro à la fin de la cinquième année d'activité. Cela veut dire que l'immobilisation est totalement amortie dans cinq ans.

#### ➔ Amortissement du matériel d'extraction et outillages

$$VA = 19 728 000$$

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

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

**Tableau n°XXXVII: Amortissement du matériel d'extraction et outillage**

Années	Valeur d'acquisition	Amortissement	Cumuls	Valeur nette
Année 1	19 728 000	3 945 600	3 945 600	15 782 400
Année 2	19 728 000	3 945 600	7 891 200	11 836 800
Année 3	19 728 000	3 945 600	11 836 800	7 891 200
Année 4	19 728 000	3 945 600	15 782 400	3 945 600
Année 5	19 728 000	3 945 600	19 728 000	0

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le montant de la dotation aux amortissements du matériel et outillage s'élève à Ar 3 945 600 chaque année, et nous constatons aussi que ce matériel est amorti totalement à la fin de la cinquième année d'activité.

#### ➔ Amortissement du matériel et mobilier de bureau

$$VA = 530 000$$

$$n = 8 \text{ ans}$$

$$t = 100 / 8 = 12,5\%$$

**Tableau n° XXXVIII : Amortissement du matériel et mobilier de bureau**

Années	Valeur d'acquisition	Amortissement	Cumuls	Valeur nette
Année 1	530 000	66 250	66 250	463 750
Année 2	530 000	66 250	132 500	397 500
Année 3	530 000	66 250	198 750	331 250
Année 4	530 000	66 250	265 000	265 000
Année 5	530 000	66 250	331 250	198 750
Année 6	530 000	66 250	397 500	132 500
Année 7	530 000	66 250	463 750	66 250
Année 8	530 000	66 250	530 000	0

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Nous constatons que le matériel et mobilier de bureau est totalement amorti à la huitième année, car le cumul d'amortissement est égal à la valeur d'origine, et la valeur nette comptable est égale à zéro.

#### ➔ Amortissement de matériel de transport

$$VA = 60\ 000\ 000$$

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

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

**Tableau n° XXXIX: Amortissement du matériel de transport**

Années	Valeur d'acquisition	Amortissement	Cumuls	Valeur nette
Année 1	60 000 000	12 000 000	12 000 000	48 000 000
Année 2	60 000 000	12 000 000	24 000 000	36 000 000
Année 3	60 000 000	12 000 000	36 000 000	24 000 000
Année 4	60 000 000	12 000 000	48 000 000	12 000 000
Année 5	60 000 000	12 000 000	60 000 000	0

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

La dotation d'amortissement annuelle pour le matériel de transport dans cette société s'élève à 12 000 000 Ar par an, et la somme des amortissements cumulés est égale à la valeur d'origine, à la fin de la cinquième année, cela nous montre que l'immobilisation est totalement amortie en cette année.

#### ➔ Amortissement de matériel d'emballage

$$VA = 207\ 750\ 000$$

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

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

**Tableau n°XL: Amortissement de matériel d'emballage**

Années	Valeur d'acquisition	Amortissement	Cumuls	Valeur nette
Année 1	207 750 000	41 550 000	41 550 000	166 200 000
Année 2	207 750 000	41 550 000	83 100 000	124 650 000
Année 3	207 750 000	41 550 000	124 650 000	83 100 000
Année 4	207 750 000	41 550 000	166 200 000	41 550 000
Année 5	207 750 000	41 550 000	207 750 000	0

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

D'après ce tableau, le matériel d'emballage est amorti dans cinq ans, et le montant de dotation s'élève à 41 550 000 Ar chaque année.

#### ➔ Amortissement de matériel informatique

$$VA = 2 070 000$$

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

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

**Tableau n°XLI: Amortissement de matériel informatique**

Années	Valeur d'acquisition	Amortissement	Cumuls	Valeur nette
Année 1	2 070 000	414 000	414 000	1 656 000
Année 2	2 070 000	414 000	828 000	1 242 000
Année 3	2 070 000	414 000	1 242 000	828 000
Année 4	2 070 000	414 000	1 656 000	414 000
Année 5	2 070 000	414 000	2 070 000	0

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau nous montre que l'amortissement annuel du matériel informatique est de 414 000 Ar, et le cumul d'amortissement pendant cinq ans est égal à la valeur d'origine ; cela nous montre aussi que ce matériel est totalement amorti dans cinq ans.

## B- Présentation des dotations aux amortissements

**Tableau n°XLII: Récapitulation des dotations aux amortissements**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Frais de développement	264 000	264 000	264 000	264 000	264 000
Construction	4 750 000	4 750 000	4 750 000	4 750 000	4 750 000
Installations complexes	640 000	640 000	640 000	640 000	640 000
Mat d'extraction et outillage	3 945 000	3 945 000	3 945 000	3 945 000	3 945 000
Mat et Mob de Bureau	66 250	66 250	66 250	66 250	66 250
Matériel de transport	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000
Matériel d'emballage	41 550 000	41 550 000	41 550 000	41 550 000	41 550 000
Matériel informatique	414 000	414 000	414 000	414 000	414 000
<b>TOTAL</b>	<b>63 629 250</b>				

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau nous a montré la récapitulation des amortissements des immobilisations. Le montant de la dotation aux amortissements pour chaque année s'élève à 63 629 250 Ar. Cela veut dire qu'aucune immobilisation ne sera amortie avant la cinquième année d'activité.

## Section II : Programme de financement

Cette section permet d'avoir une vue d'ensemble sur le financement du projet. Les origines des fonds, ainsi que le mode de remboursement d'emprunt, les états financiers prévisionnels y sont présentés.

### §1- Les différentes sources de notre financement et les états récapitulatifs d'emplois et de ressources

Pour sa première année d'exploitation, le promoteur n'a que deux sources de financement à savoir : le financement par apports des associés et le financement extérieur ou emprunt à long terme, auprès des institutions financières.

## **A-Fonds propres**

C'est la valeur du fonds apporté par les associés, mais cette valeur se subdivise en deux : apports en numéraire et apports en nature,

On remarque que la mise initiale de cette société est très importante ; celle-ci est d'une part, un point essentiel sur lequel la banque porte son jugement, lorsqu'on lui demande du financement ; et d'autre part, pour garder une structure financière, moins risquée au départ. On va voir ci-après le montant respectif de chaque apport.

### **a) Apport en nature**

C'est l'ensemble des biens mobiliers et immobiliers apportés par les associés pour former le patrimoine de la société nouvellement constituée. Le promoteur dispose déjà d'un matériel de transport pour assurer le service le transport des produits collectés, sa valeur est estimée à Ar 30 000 000.

### **b) Apport en numéraire**

C'est la totalité de la somme d'argent apportée par le promoteur et ses associés pour constituer la trésorerie de la société ; le montant total de cet apport pour notre projet est estimé à 314 425 600 Ar.

## **B- Ressources externe**

Le financement autre que les apports en capital, et éventuellement de l'autofinancement consiste en emprunt souscrit généralement auprès de la banque.

En pratique, avec une bonne structure financière, toute entreprise qui veut investir préfère toujours recourir aux fonds externes, au lieu de financer la totalité de son investissement par fonds propres.

Comme le promoteur du projet n'a pas la possibilité de financer la totalité des investissements nécessaires à l'implantation du projet, une partie de ce montant sera alors empruntée auprès de la banque BOA Ambanja, soit 60% du coût total de l'investissement.

Le taux d'intérêt de la banque est de 20%, et la durée de remboursement est de 5ans par amortissement constant.

Le montant de cet emprunt s'élève à Ar 516 638 400, soit 60% du montant total de l'investissement. Nous allons présenter dans le tableau suivant la répartition en valeur et en pourcentage des apports et emprunt.

**Tableau n°XLIII: Répartition des apports propres et emprunt**

Rubriques	Coût total	Apport propre		à financer
		Nature	Numéraire	
Frais de développement immobilisable	1 320 000	-	1 320 000	-
Terrain	200 000 000	-	200 000 000	-
Construction	95 000 000			95 000 000
Installations	3 200 000			3 200 000
Matériel d'extraction et outillage	19 728 000			19 728 000
Matériel de transport	60 000 000	30 000 000	-	30 000 000
Matériel d'emballage	207 750 000			207 750 000
Matériel et mobilier de bureau	530 000			530 000
Matériel informatique	2 070 000			2 070 000
FRI	271 466 000	-	113 105 600	158 360 400
<b>TOTAL</b>	<b>861 064 000</b>	<b>30 000 000</b>	<b>314 425 600</b>	<b>516 638 400</b>
<b>POURCENTAGE</b>	<b>100%</b>		<b>40%</b>	<b>60%</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Le tableau ci-dessus nous a montré que 40% du montant de l'investissement, soit Ar 344 425 600 dont 30 000 000 Ar en nature et 314 425 600 en numéraire sont apportés par les associés, le reste sera financé par la banque BOA Ambanja, soit 60% de l'investissement, qui est égal à 516 638 400 Ariary.

### C- Bilan de constitution

Au point de vue comptable, un état financier dit bilan peut également mettre en exergue les origines des fonds de l'entreprises, et de la façon dont ces ressources sont utilisées.

Ainsi, les éléments du patrimoine: droits réels, droits de créance et les engagements initiaux de cette entreprise peuvent être synthétisés par le bilan ci-après:

**Tableau n°XLIV : Le bilan d'ouverture**

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
ACTIF NON COURANT		CAPITAUX PROPRES	
Frais de développement	1 320 000	Capital	344 425 600
Terrain	200 000 000	PASSIF NON COURANT	
Construction	95 000 000	Emprunt et dette financière	516 638 400
Installation	3 200 000		
Matériel extraction et outillage	19 728 000		
Matériel et mobilier de bureau	530 000		
Matériel de transport	60 000 000		
Matériel informatique	2 070 000		
Matériel d'emballage	207 750 000		
ACTIF COURANT			
Trésorerie	271 466 000		
<b>TOTAL</b>	<b>861 064 000</b>	<b>TOTAL</b>	<b>861 064 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Le montant des capitaux propres et les emprunts contractés auprès de la banque couvrent bien les actifs non courants, c'est-à-dire les immobilisations incorporelles et corporelles. Nous voyons aussi que le montant de la trésorerie au début de l'activité s'élève à 271 466 000 Ar.

### a) Le fonds de roulement

« On nomme par fonds de roulement la partie de l'actif circulant, financée par des ressources stables ».<sup>1</sup>

On peut le calculer suivant deux approches :

#### 1.-Première approche : le haut du bilan

$$\boxed{\text{Fonds de roulement} = \text{Ressources stables} - \text{Emplois}}$$

#### 2- Deuxième approche : le bas du bilan

$$\boxed{\text{Fonds de roulement} = \text{Actif courants} - \text{Dettes}}$$

AN : Fonds de roulement = (344 425 600+516 638 400) – 589 598 000

$$\boxed{\text{FR} = 271 466 000}$$

---

<sup>1</sup> LANGLOIS, Trleaerun comptabilité, FOUCHER, Paris, 1984, page 83.

## §2- Remboursement des dettes

Pour ce projet, le montant total des investissements est de Ar 861 064 000 qui se repartit d'apport en capital de Ar 344 425 600 et à financer de Ar 516 638 400. Cela veut dire que nous avons encore besoin de ce montant auprès des institutions financières. Pour cela, nous avons choisi la banque BOA Ambanja.

Les conditions d'octroi des emprunts appliquées par la banque sont les suivantes :

- Taux d'intérêt : 20%
- Durée de remboursement: 5 ans

Afin d'établir le tableau de remboursement des dettes, les calculs suivants devront être effectués c'est-à-dire les sommes à emprunter seront remboursables sur 5 ans par amortissement constant, selon la manière suivante :

Montant de chaque amortissement(A):

Vo516 638 400

$$A = \frac{V_0}{n} = \frac{516\,638\,400}{5} = 103\,327\,680$$

n5

Avec A = Amortissement constant

V<sub>0</sub> = Capital en début de période ou montant de l'emprunt

Notre projet rembourse donc annuellement Ar 103 327 680, avec les intérêts y afférents. Nous allons donner ci-après les formules de l'annuité et l'intérêt, avant d'élaborer le tableau de remboursement des dettes.

Annuité = Amortissement + Intérêt du capital restant dû

Avec intérêt = V<sub>0</sub> x i

**Tableau n°XLV: Remboursement des dettes**

Période	Capital restant dû en début de période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital restant dû en fin de période
1	516 638 400	103 327 680	103 327 680	206 655 360	413 310 720
2	413 310 720	82 662 144	103 327 680	185 989 824	309 983 040
3	309 983 040	61 996 608	103 327 680	165 324 288	206 655 360
4	206 655 360	41 331 072	103 327 680	144 658 752	103 327 680
5	103 327 680	20 665 536	103 327 680	123 993 216	0
TOTAL		309 983 040	516 638 400	826 621 440	

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le montant de l'intérêt annuel ne cesse de diminuer, car le capital restant dû en fin de période tend vers zéro. Nous remarquons aussi qu'à la cinquième année d'activité, le capital restant dû en début de période est égal au montant de l'amortissement annuel, cela veut dire que les dettes sont totalement remboursées.

### **Section III :Compte de gestion**

Ce sont les comptes de charges et comptes de produits. A partir de ces deux comptes, on obtient les résultats.

#### **§1- Comptede charges**

Ce sont les charges annuelles constatées durant les cinq années et se référant au classement du PCG 2005.

Les charges de la société sont constituées par les éléments suivants, les achats de matières premières et autres approvisionnements, les achats non stockés, les services extérieurs, ou charges externes, les impôts et taxes, charges de personnel, charges financières, et les dotations aux amortissements.

#### **A- Achat des matières premières et emballages**

Ce sont les achats effectués par une entreprise pour son bon fonctionnement.

Nous allons présenter dans le tableau ci-après les matières premières et les emballages nécessaires pour chaque année d'activité.

**Tableau n°XLVI: Coût des matières premières et emb allages**

Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Graine de Jatropha	200 000 000	200 000 000	225 000 000	280 000 000	290 000 000
Sacs	8 000 000	9 200 000	11 000 000	13 200 000	14 000 000
<b>Total</b>	<b>208 000 000</b>	<b>209 200 000</b>	<b>236 000 000</b>	<b>293 200 000</b>	<b>304 000 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

D'après ce tableau, les achats de matières premières et emballages sont évalués à Ar 208 000 000 pour la première année ; cette valeur augmente d'une année à l'autre et atteint 304 000 000 Ar pour la cinquième année d'activité.

## B- Achat de fourniture consommable

**Tableau n°XLVII: Coût d'Achat de fourniture consom mable**

Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Fourniture de bureau	125 000	125 000	150 000	150 000	175 000
Autres	95 000	100 000	120 000	150 000	160 000
<b>Total</b>	<b>220 000</b>	<b>225 000</b>	<b>270 000</b>	<b>300 000</b>	<b>335 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Pour bien équiper le bureau administratif, la société envisagera une consommation de fourniture de bureau de 125.000Ar et autres consommations de 95.000Ar, au début de l'exploitation; nous envisagerons une augmentation d'une année à l'autre.

## C-Achat non stocké

La société aurabesoindéconsommationenintrants(eauélectricitéetbois),enfin d'accomplir le processus d'extraction d'huile. Nous allons voir dans le tableau ci-après le coût d'achat de fourniture non stockée:

**Tableau n°XLVIII: Coût d'achat de fourniture non s tockée chaque année**

Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Eau et électricité	1 380 000	1 400 000	1 550 000	1 700 000	1 850 000
Bois	1 100 000	1 200 000	1 350 000	1 500 000	1 600 000
Autres	800 000	900 000	1 100 000	1 250 000	1 500 000
<b>Total</b>	<b>3 280 000</b>	<b>3 500 000</b>	<b>4 000 000</b>	<b>4 450 000</b>	<b>4 950 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Le montant total annuel pour l'achat de fourniture non stockée est estimé à Ar 3 280 000 pour la première année et atteint jusqu'à Ar 4 950 000 à la cinquième année.

## D- Charge externe

**Tableau n°XLIX: Coût des charges externes**

Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Entretien et réparation	1 250 000	1 375 000	1 512 000	1 663 000	1 830 000
Assurance	80 000	88 000	96 000	105 000	115 000
Autres charges	750 000	825 000	907 000	997 000	1 096 000

<b>Total</b>	<b>2 080 000</b>	<b>2 288 000</b>	<b>2 515 000</b>	<b>2 765 000</b>	<b>3 041 000</b>
--------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le charge externe est évaluée à 2.280.000Ar pendant le premier exercice de la société et atteint 3 041 000 Ar à la cinquième année.

### **E- Impôts et Taxes**

C'est l'ensemble des impôts à payer, tels que les taxes professionnelles concernant l'autorisation de collecte, et les impôts fonciers qui se paient annuellement, et les taxes sur les véhicules, et en fin les enregistrements et timbres fiscaux dans les factures d'achats. Nous allons illustrer dans le tableau suivant le montant des impôts et taxes pendant les cinq premières années d'activité.

**Tableau n°L: Coût des Impôts et taxes**

Rubriques	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année
Impôts et taxes	1 800 000	2 150 000	2 480 000	3 060 000	3 860 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 800 000</b>	<b>2 150 000</b>	<b>2 480 000</b>	<b>3 060 000</b>	<b>3 860 000</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le coût des impôts et taxes pour la première année est de 1 800 000 Ar et atteint la valeur de 3 860 000 Ar à la cinquième année d'exploitation.

### **F- Charges de personnel**

C'est la masse salariale de l'ensemble du personnel, les charges sociales et les diverses indemnités qui constituent les charges du personnel. Leurs valeurs sont déjà mentionnées précédemment dans le tableau n°XXII.

### **G- Charges financières**

Ce sont les frais financiers, autrement dit les intérêts dûs aux emprunts contractés, dont leurs valeurs sont déjà obtenues auparavant, lors du calcul des intérêts d'emprunt dans le tableau n°XLV remboursement des dettes.

### **H- Dotations aux amortissements**

C'est la constatation comptable de la détérioration ou l'amoindrissement de la valeur, subie par un bien, du fait de son utilisation par l'entreprise, dont leurs montants sont déjà mentionnés précédemment dans le tableau n° XLII récapitulation des dotations aux amortissements. Nous allons récapituler dans un tableau ci-après, toutes les charges que va supporter l'entreprise, pendant les 5 années d'activité.

**Tableau n°LI: Récapitulation des montants des charges**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Matière 1ère et emballage	208 000 000	209 200 000	236 000 000	293 200 000	304 000 000
Achat de fourniture consom	220 000	225 000	270 000	300 000	335 000
Achat non stocké	800 000	900 000	1 100 000	1 250 000	1 500 000
Charges externes	750 000	825 000	907 000	997 000	1 096 000
Impôts et taxes	1 800 000	2 150 000	2 480 000	3 060 000	3 860 000
Charge de personnel	46 897 920	46 897 920	51 587 712	51 587 712	56 746 483
Charges financières	103 327 680	82 662 144	61 996 608	41 331 072	20 665 536
Dotation aux Amortiss	63 629 250	63 629 250	63 629 250	63 629 250	63 629 250
<b>TOTAL DES CHARGES</b>	<b>425 424 850</b>	<b>406 489 314</b>	<b>417 970 570</b>	<b>455 355 034</b>	<b>451 832 269</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Le tableau ci-dessus récapitule les charges pluriannuelles liées aux activités de l'entreprise. Ces montants augmentent toujours à chaque année d'activité, depuis la première année jusqu'à la cinquième année.

## §2-Compte de produits

Les prévisions des produits des activités opérationnelles du projet sont formées par l'estimation de l'ensemble des ventes et les productions stockées. Nous avons déjà vu le détail dans la rubrique d'évolution de chiffre d'affaires. Les tableaux ci-dessous vont montrer les produits en valeur.

**Tableau n°LII: Les produits en valeur**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
CA pour Huiles	800 000 000	920 000 000	1 100 000 000	1 320 000 000	1 400 000 000
CA pour tourteaux	400 000 000	460 000 000	550 000 000	660 000 000	700 000 000
<b>Chiffre d'affaires total</b>	<b>1 200 000 000</b>	<b>1 380 000 000</b>	<b>1 650 000 000</b>	<b>1 980 000 000</b>	<b>2 100 000 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Les ventes de l'entreprise sont estimées à 312.000.000Ar au début de l'exploitation, ils ont atteint jusqu'à 538.980.000Ar à la fin de la cinquième année.

## **CHAPITRE II : ÉTUDE DE FAISABILITÉ**

Dans ce chapitre, nous allons voir successivement l'analyse de rentabilité telle que la présentation du compte de résultat et le seuil de rentabilité. Ensuite, nous allons présenter ci-après le plan de financement, pour trouver la trésorerie finale dégagée par l'entreprise. Et enfin, la présentation des bilans prévisionnels pendant les cinq premières années d'activité.

### **Section I : Analyse de rentabilité**

#### **§1. Présentation du compte de résultat**

L'entreprise, pour assurer sa fonction de production, fait d'une manière répétitive un certain nombre d'opérations qui constituent le « cycle d'exploitation ».

Les éléments du cycle d'exploitation, constitutifs du résultat, vont être présentés dans un tableau de synthèse, le compte de résultat.

##### **A- Définition du compte de résultat**

« Le compte de résultat est un état récapitulatif des charges et des produits réalisés par l'entité, au cours de la période considérée<sup>1</sup> ». Par différence des produits et des charges, il fait apparaître le résultat net de la période. Le résultat est donc la conséquence de l'activité de l'entreprise. Il traduit l'enrichissement ou l'appauvrissement.

##### **B- Présentation matérielle**

Pour mieux comprendre comment s'est formé ce résultat, il est utile de calculer les différences partielles, « calcul en cascade », entre certains produits et certaines charges seulement.

Le PCG 2005 préconise une généralisation de cette méthode d'analyse par le biais du compte de résultat par nature, faisant ressortir les grandeurs caractéristiques de gestion tels que le total de la production, le montant des consommations intermédiaires, la valeur ajoutée, l'excédent brut d'exploitation, le résultat de l'activité de l'entreprise.

A partir du résultat, on peut juger si l'activité est rentable ou non, le compte de résultat permet à l'entreprise d'apprécier sa performance à réaliser des bénéfices.

Le compte de résultat a donc pour objet de déterminer le résultat net comptable de la société à la fin de chaque période.

Le PCG 2005 préconise deux types de présentation :

- Par nature
- Par fonction

---

<sup>1</sup> Plan comptable Général 2005, 132-1

Mais dans notre cas, nous allons présenter le compte de résultat par nature.

**Tableau n°LIII: Compte de résultat prévisionnel pendant cinq années d'activité**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
I- PRODUCTION DE L'EXERCICE	1 200 000 000	1 380 000 000	1 650 000 000	1 980 000 000	2 100 000 000
Achat de fourniture consommable	220 000	225 000	270 000	300 000	335 000
Achat de matière première	208 000 000	209 000 000	236 000 000	293 200 000	304 000 000
Achat non stocké	3 280 000	3 500 000	4 000 000	4 450 000	4 950 000
Services extérieurs	2 080 000	2 288 000	2 515 000	2 765 000	3 041 000
II- CONSOMMATION DE L'EXERCICE	213 580 000	215 013 000	242 785 000	300 715 000	312 326 000
III- VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION	986 420 000	1 164 987 000	1 407 215 000	1 679 285 000	1 787 674 000
Charges de Personnel	46 897 920	46 897 920	51 587 712	51 587 712	56 746 483
Impôts et taxes	1 800 000	2 150 000	2 480 000	3 060 000	3 860 000
IV- EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION	937 722 080	1 115 939 080	1 353 147 288	1 624 637 288	1 727 067 517
Dotation aux amortissements	63 629 250	63 629 250	63 629 250	63 629 250	63 629 250
V- RESULTAT OPERATIONNEL	874 092 830	1 052 309 830	1 289 518 038	1 561 008 038	1 663 438 267
Produits financiers					
Charges financières	103 327 680	82 662 144	61 996 608	41 331 072	20 665 536
VI- RESULTAT FINANCIER	-103 327 680	-82 662 144	-61 996 608	-41 331 072	-20 665 536
VII- RESULTAT AVANT IMPOT	770 765 150	969 647 686	1 227 521 430	1 519 676 966	1 642 772 731
Impôts exigibles sur les résultats (24%)	184 983 636	232 715 445	294 605 143	364 722 472	394 265 455
VIII- RESULTAT NET DE L'EXERCICE	<b>585 781 514</b>	<b>736 932 241</b>	<b>932 916 287</b>	<b>1 154 954 494</b>	<b>1 248 507 276</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau nous a montré que l'entreprise réalisera des bénéfices chaque année, dont 585 781 514 Ariary la première année, et 1 248 507 276 ariary à la cinquième année.

Le résultat ne cesse de s'accroître, il est toujours positif chaque année et évolue de façon progressive, ce qui nous permet de conclure que l'activité est rentable.

Nous allons présenter ci-après, sous forme de graphique, les résultats obtenus pendant les 5 ans.

#### Graphique n°2 : Evolution des résultats obtenus pendant les cinq ans



Source : Notre réflexion personnelle, année 2010

Le graphique nous montre que le résultat net de l'exercice ne cesse de s'accroître à partir de la première année d'activité, jusqu'à la cinquième année de projection.

### §2. Le seuil de rentabilité

Le seuil de rentabilité est le chiffre d'affaires que l'entreprise doit réaliser pour couvrir l'intégralité de ses charges, et pour lequel elle ne dégage ni bénéfice ni perte ; il est encore appelé chiffre d'affaires critique.

CA=seuil de rentabilité  $\iff$  résultat zéro

CA seuil de rentabilité  $\iff$  bénéfice

CA seuil de rentabilité  $\iff$  perte

Et Il est important de connaître le volume des ventes qui permet d'équilibrer l'exploitation ou, en d'autres termes, le volume des ventes, à partir duquel l'entreprise commence à dégager un profit, mais cet état de fait nécessite, au préalable, une distinction entre charges fixes et charges variables.

#### A- Répartition des charges en charges fixes et en charges variables

##### a) Utilité

La ventilation de charges en partie fixe et en partie variable présente des avantages particuliers pour le contrôle de gestion.

Elle permet de connaître :

- le niveau minimal du chiffre d'affaires, en dessous duquel on ne peut pas descendre (marge de sécurité) ;
- le niveau de réduction de prix à faire en cas de concurrence.

### b) Charges variables

Les charges variables ou charges opérationnelles sont celles qui varient approximativement, proportionnellement au volume d'activité.

Figurent dans cette catégorie de charges les :

- achats de graines, et d'emballages ;
- vêtements de travail, fourniture de bureau;
- dotations aux amortissements (par la méthode des unités de production).

### c) Charges fixes

La différence entre le total des charges et les charges variables représente les charges fixes ou charges de structure qui sont supportées par l'entreprise, quel que soit le volume des ventes réalisées dans une structure donnée.

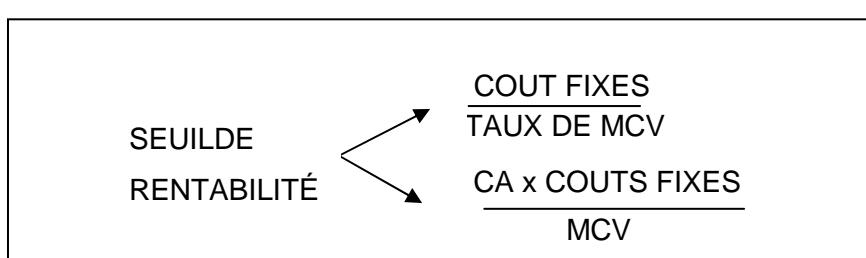
Elles sont composées des:

- dépenses en eau et électricité ;
- carburant et lubrifiant ;
- dépenses de publicité, poste et télécommunication, impôts et taxes, autres ;
- frais bancaire et prime d'assurance
- charges de personnel ;
- charges financières ;
- charges d'entretien et réparation ;
- et dotations aux amortissements (méthodes linéaires)

## B- Calculs

### a) Calcul du seuil de rentabilité

Le seuil de rentabilité est calculé à partir des éléments du compte de résultat



**Avec** {  
 Taux de MCV=Marge sur coût variable/Chiffre d'affaires  
 Marge sur coût variable = Chiffre d'affaires - coûts variables

Le tableau ci-dessous va nous aider à le calculer :

**Tableau n°LIV: Calcul du seuil de rentabilité**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
CA prévisionnels	1 200 000 000	1 380 000 000	1 650 000 000	1 980 000 000	2 100 000 000
Coûts variables	208 220 000	209 225 000	236 270 000	293 500 000	304 335 000
MCV	991 780 000	1 170 775 000	1 413 730 000	1 686 500 000	1 795 665 000
Coûts fixes	221 014 850	201 127 314	186 208 570	166 823 034	152 892 269
Taux de MCV <sup>1</sup>	0,8265	0,8484	0,8568	0,8518	0,8551
<b>Seuil de rentabilité</b>	<b>267 410 587</b>	<b>237 066 612</b>	<b>217 330 264</b>	<b>195 847 657</b>	<b>178 800 455</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau peut être commenté comme suit :

- la marge sur coût variable annuelle dépasse les coûts fixes ;
- la dernière ligne du tableau signifie que l'entreprise devra réaliser au moins un chiffre d'affaires voisin successivement de Ar 267 410 587à la première année, 237 066 612à la deuxième année, 217 330 264à la troisième année, 195 847 657à la quatrième année et 178 800 455à la cinquième année, pour commencer à faire des bénéfices ; or le chiffre d'affaires minimal étant en dessous des recettes annuelles, la rentabilité est donc positive

### b) Calcul du point mort

C'est la date à laquelle le seuil de rentabilité est atteint

SEUIL DE RENTABILITÉ
<b>POINT MORT =</b> _____ x 12 mois
CHIFFRE D'AFFAIRES

<sup>1</sup> Marge sur coût variable /Chiffre d'affaires

**Tableau n°LV: Calcul du point mort**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
SR	267 410 587	237 066 612	217 330 264	195 847 657	178 800 455
CA	1 200 000 000	1 380 000 000	1 650 000 000	1 980 000 000	2 100 000 000
<b>Point mort</b>	<b>2 mois 20 jours</b>	<b>2 mois 2 jours</b>	<b>1 mois 17 jours</b>	<b>1 mois 6 jours</b>	<b>1 mois 1 jour</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

D'après ce tableau, nous constatons qu'à la première année, le seuil de rentabilité est atteint dans 2 mois 20 jours, et il est atteint en 1 mois 1 jour seulement à la cinquième année d'activité. Cela signifie que la rentabilité de ce projet est confirmée.

### c) La marge de sécurité (MS)

La marge de sécurité est constituée par le volume du chiffre d'affaires réalisé en sus du seuil de rentabilité. Elle reflète le chiffre d'affaires génératrice de bénéfice.

Lorsque le chiffre d'affaires est supérieur au seuil de rentabilité, l'entreprise peut calculer :

$$\text{MS} = \text{Chiffre d'affaires réalisé} - \text{Seuil de rentabilité}$$

**Tableau n°LVI: Calcul de la marge de sécurité**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
CA	1 200 000 000	1 380 000 000	1 650 000 000	1 980 000 000	2 100 000 000
SR	267 410 587	237 066 612	217 330 264	195 847 657	178 800 455
<b>MS</b>	<b>932 589 413</b>	<b>1 142 933 388</b>	<b>1 432 669 736</b>	<b>1 784 152 343</b>	<b>1 921 199 545</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

La marge de sécurité dans la dernière ligne du tableau ci-dessus reflète le chiffre d'affaires génératrice de bénéfice.

### d) Calcul indice de sécurité (IS)

Nous allons voir dans le tableau ci-après le mode de calcul l'indice de sécurité de l'entreprise :

**Tableau n°LVII: Calcul l'indice de sécurité**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
MS	932 589 413	1 142 933 388	1 432 669 736	1 784 152 343	1 921 199 545
CA	1 200 000 000	1 380 000 000	1 650 000 000	1 980 000 000	2 100 000 000
IS	<b>77,72</b>	<b>82,82</b>	<b>86,83</b>	<b>90,11</b>	<b>91,49</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

L'entreprise peut subir une baisse respectivement de 77,72% , 82,82%, 86,83% , 90,11% et 91,49% du chiffre d'affaires pendant les cinq premières années d'activité, avant de subir une perte.

## Section II : Plan de financement

Dans le cadre de son développement, la sauvegarde de l'équilibre financier reste une des préoccupations principales de cette entreprise.

Toute entreprise doit mettre en œuvre les moyens tendant vers une rentabilité optimale, tout en assurant son équilibre financier.

« Le plan de financement est un document prévisionnel qui récapitule, sur plusieurs années, les emplois et les ressources de l'entreprise<sup>1</sup> ». Comme ressources, ce sont l'apport en capital, l'autofinancement, les amortissements, l'emprunt à long et à moyen terme. Les emplois sont des immobilisations,- sauf le fonds de roulement, les imprévus et le remboursement du capital investi.

Il permet :

- ✓ d'étudier les effets à long terme des activités de l'entreprise sur la situation de trésorerie des années à venir ;
- ✓ à l'entreprise de définir les moyens nécessaires à la réalisation de ses objectifs d'investissement.

### §1. Capacité d'autofinancement (CAF)

« La CAF représente le montant des sommes dégagées par l'exploitation qui reste disponible à la fin de l'exercice. C'est le surplus de trésorerie dégagé par l'activité ; c'est - à - dire, la différence entre les produits encaissés ou encaissables et les charges décaissées ou décaissables »<sup>2</sup>. On peut dire que la CAF apparaît donc comme la différence entre les flux de trésorerie entrants et sortants générés à partir des opérations

<sup>1</sup> E.ASTIEN, Analyse Comptable et Gestion Prévisionnelle, FOUCHER, Paris 1996, page 73.

<sup>2</sup> Myriame SOAMANJARY, cours gestion financière, deuxième année gestion, Université d'Antsiranana, année 2005.

courantes. On a la formule générale :

$$\text{CAF} = \text{Résultat net} - \text{Produits non encaissables} + \text{Produit non décaissables}$$

**Tableau n°LVIII: Calcul de la capacité d'autofinancement**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Résultat net	585 781 514	736 932 241	932 916 287	1 154 954 494	1 248 507 276
Dotation aux Ats	63 629 250	63 629 250	63 629 250	63 629 250	63 629 250
<b>CAF</b>	<b>649 410 764</b>	<b>800 561 491</b>	<b>996 545 537</b>	<b>1 218 583 744</b>	<b>1 312 136 526</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le montant de la capacité d'autofinancement, pour la première année s'élève à 649 410 764 Ar et ce montant augmente d'une année à l'autre et atteint ainsi la valeur de 1 312 136 526 Ar à la cinquième année.

## §2- Présentation matérielle du plan de financement

**Tableau n°LIX: Plan de financement**

Rubriques	MONTANT	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
RESSOURCES						
Apport	344 425 600					
CAF		649 410 764	800 561 491	996 545 537	1 218 583 744	1 312 136 526
Emprunt	516 638 400					
II- TOTAL RESSOURCES (TR)	861 064 000	649 410 764	800 561 491	996 545 537	1 218 583 744	1 312 136 526
EMPLOIS						
Immobilisation	589 598 000					
Amortissement d'emprunt		103 327 680	103 327 680	103 327 680	103 327 680	103 327 680
III- TOTAL EMPLOIS (TE)	589 598 000	103 327 680	103 327 680	103 327 680	103 327 680	103 327 680
TRESORERIE (TR-TE)	271 466 000	546 083 084	697 233 811	893 217 857	1 115 256 064	1 208 808 846
<b>CUMUL DE TRESORERIE</b>	<b>271 466 000</b>	<b>817 549 084</b>	<b>1 514 782 895</b>	<b>2 408 000 752</b>	<b>3 523 256 816</b>	<b>4 732 065 662</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

De la première année à la cinquième année d'activité, ce programme d'investissement joue positivement sur les trésoreries annuelles de l'entreprise. Cette

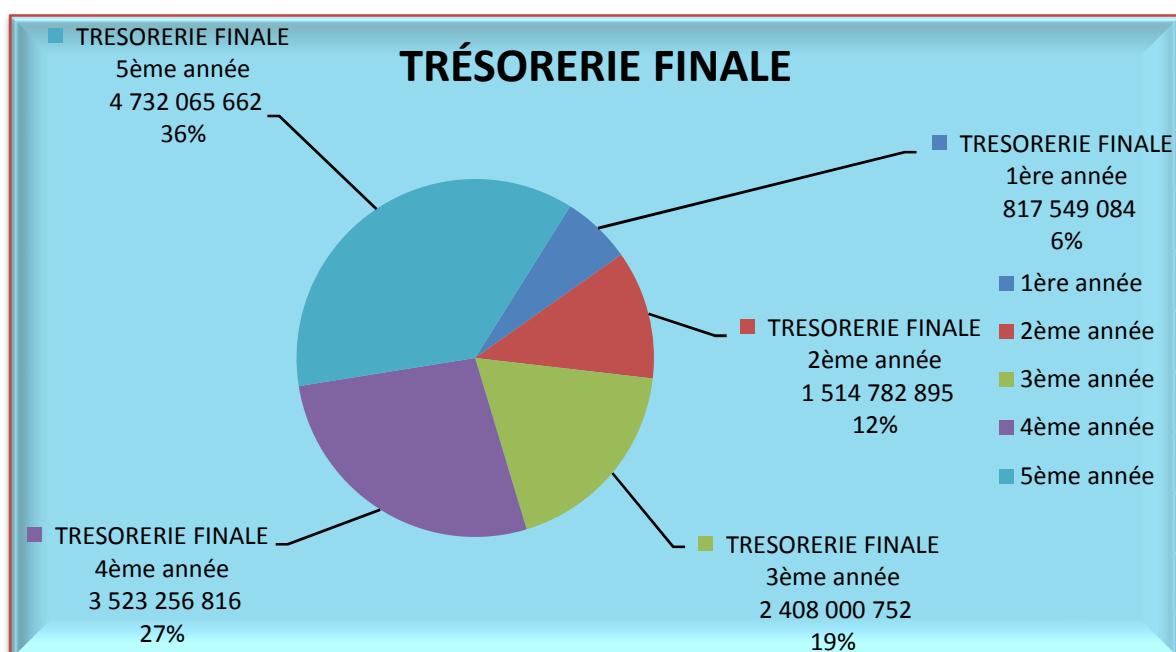
dernière aura donc intérêt à placer ces sommes d'argent auprès d'une banque, à un taux très intéressant, pour bénéficier des produits financiers.

Ces trésoreries finales, couplées avec les informations du bilan de constitution, des comptes de résultat, du besoin en fonds de roulement annuel, et le tableau de remboursement d'emprunt, aboutissent ainsi à établir un état récapitulatif des actifs, des passifs et des capitaux propres de l'entité, à la date de clôture des comptes.

Et on peut en tirer une conclusion qu'elle n'aura pas besoin de faire un recours à des découverts bancaires ou autre financement à court terme, pour résoudre des problèmes de trésorerie : sa situation de trésorerie est saine.

Nous allons présenter sous forme de graphique la situation de la trésorerie de notre entreprise durant les cinq années.

**Graphique n°3 : Situation de la trésorerie finale**



Source : Notre réflexion personnelle, année 2010

Ce graphe nous montre la situation de notre trésorerie pendant 5 ans, elle ne cesse de s'accroître ; cela nous permet de dire alors que la situation de trésorerie est saine.

### §3- Le cash-flow prévisionnel

Le terme cash-flow désigne traditionnellement la rentrée d'argent procurée par des économies réalisées au sein d'une entreprise. En principe, les cash-flows sont générés de manière continue, mais pour simplifier le calcul de rentabilité, on admet qu'ils seront obtenus globalement à la fin de chaque exercice.

**Tableau n°LX: Calcul des Cash-flows prévisionnel**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
CAF	649 410 764	800 561 491	996 545 537	1 218 583 744	1 312 136 526
Remboursement	103 327 680	103 327 680	103 327 680	103 327 680	103 327 680
<b>Cash-flows</b>	<b>546 083 084</b>	<b>697 233 811</b>	<b>893 217 857</b>	<b>1 115 256 064</b>	<b>1 208 808 846</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

De la première année à la cinquième année d'activité, les cash-flows prévisionnels sont toujours positifs et augmentent chaque année ; cela veut dire que notre projet est intéressant.

### **Section III :- Bilans prévisionnels et Etude des ratios de rentabilité**

#### **§1- Bilans prévisionnels**

##### **A- Notion et signification financière du bilan :**

« Le bilan est un document comptable tenu par une entreprise qui fournit une représentation de patrimoine »<sup>1</sup>. Il récapitule, à un instant donné, l'ensemble des droits et des engagements qui caractérisent à la fois la situation juridique et la situation financière de l'entité considérée, comme tout document comptable. Le bilan doit suivre une tendance de normalisation de sa présentation. La structuration du bilan se fait par une classification, en fonction du liquide de l'actif et de l'exigibilité du passif.

Comme tout document comptable, le bilan obéit à une certaine convention de forme pour normaliser sa présentation. Mais quelle que soit sa présentation, il doit faire ressortir une égalité entre le montant de l'actif (droits patrimoniaux) et du passif (obligations ou engagements).

Nous allons présenter les bilans de l'entreprise, de la première année, jusqu'à la cinquième année, selon les manières que préconise le PCG 2005.

---

<sup>1</sup>Marius MANANA, cours de comptabilité générale II, 2ème année Gestion, Université d'Antsiranana, 2004-2005.

## B- Les bilans prévisionnels des cinq premiers exercices comptables

### a) Bilan prévisionnel de la première année

Tableau n°LXI: Bilan prévisionnel de la première année

Actif	Montant Brut	Amortissements	Montant Net	Passif	Montant
ACTIF NON COURANT			525 968 750	CAPITAUX PROPRES	930 207 114
Imm incorporelles				Capital	344 425 600
Frais de développement	1 320 000	264 000	1 056 000	Résultat net	585 781 514
Imm corporelles				PASSIF NON COURANT	413 310 720
Terrain	200 000 000		200 000 000	Emprunt et dette fin	413 310 720
Construction	95 000 000	4 750 000	90 250 000		
Installations complexe	3 200 000	640 000	2 560 000		
Matériel ext et outillages	19 728 000	3 945 000	15 783 000		
Matériel de transport	60 000 000	12 000 000	48 000 000		
Matériel d'emballage	207 750 000	41 550 000	166 200 000		
MMB	530 000	66 250	463 750		
Matériel informatique	2 070 000	414 000	1 656 000		
ACTIF COURANT			817 549 084		
Disponibilités			817 549 084		
<b>TOTAL DES ACTIFS</b>			<b>1 343 517 834</b>	<b>TOTAL DES PASSIFS</b>	<b>1 343 517 834</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Ainsi, la valeur du bilan prévisionnel de la première année s'élève à Ar1 343 517 834. Et le résultat s'élève à 92 971 858 Ar.

## b) Bilan prévisionnel de la deuxième année

**Tableau n°LXII: Bilan prévisionnel de la deuxième année**

<b>Actif</b>	<b>Montant Brut</b>	<b>Amortissements</b>	<b>Montant Net</b>	<b>Passif</b>	<b>Montant</b>
ACTIF NON COURANT			462 339 500	CAPITAUX PROPRES	1 667 139 355
Imm incorporelles				Capital	344 425 600
Frais de développement	1 320 000	528 000	792 000	Résultat net	736 932 241
Imm corporelles				Report à nouveau	585 781 514
Terrain	200 000 000		200 000 000	PASSIF NON COURANT	309 983 040
Construction	95 000 000	9 500 000	85 500 000	Emprunt et dette fin	309 983 040
Installations complexe	3 200 000	1 280 000	1 920 000		
Matériel ext et outillages	19 728 000	7 890 000	11 838 000		
Matériel de transport	60 000 000	24 000 000	36 000 000		
Matériel d'emballage	207 750 000	83 100 000	124 650 000		
MMB	530 000	132 500	397 500		
Matériel informatique	2 070 000	828 000	1 242 000		
ACTIF COURANT			1 514 782 895		
Disponibilités			1 514 782 895		
<b>TOTAL DES ACTIFS</b>			<b>1 977 122 395</b>	<b>TOTAL DES PASSIFS</b>	<b>1 977 122 395</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Le montant total du bilan de la deuxième année s'élève à Ar 1 977 122 395, et on a constaté que le résultat de l'entreprise augmente par rapport à l'année précédente.

### c) Bilan prévisionnel de la troisième année

Tableau n° LXIII: Bilan prévisionnel de la troisième année

<b>Actif</b>	<b>Montant Brut</b>	<b>Amortissements</b>	<b>Montant Net</b>	<b>Passif</b>	<b>Montant</b>
ACTIF NON COURANT			398 710 250	CAPITAUX PROPRES	2 600 055 642
Imm incorporelles				Capital	344 425 600
Frais de développement	1 320 000	792 000	528 000	Résultat net	932 916 287
Imm corporelles			0	Report à nouveau	1 322 713 755
Terrain	200 000 000		200 000 000	PASSIF NON COURANT	206 655 360
Construction	95 000 000	14 250 000	80 750 000	Emprunt et dette fin	206 655 360
Installations complexes	3 200 000	1 920 000	1 280 000		
Matériel ext et outillage	19 728 000	11 835 000	7 893 000		
Matériel de transport	60 000 000	36 000 000	24 000 000		
Matériel d'emballage	207 750 000	124 650 000	83 100 000		
MMB	530 000	198 750	331 250		
Matériel informatique	2 070 000	1 242 000	828 000		
ACTIF COURANT			2 408 000 752		
Disponibilités			2 408 000 752		
<b>TOTAL DES ACTIFS</b>			<b>2 806 711 002</b>	<b>TOTAL DES PASSIFS</b>	<b>2 806 711 002</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Nous voyons que le montant total du bilan de la troisième année d'activité s'élève à Ar 2 806 711 002, et le résultat est toujours positif.

#### d) Bilan prévisionnel de la quatrième année

Tableau n°LXIV: Bilan prévisionnel de la quatrième année

<b>Actif</b>	<b>Montant Brut</b>	<b>Amortissements</b>	<b>Montant Net</b>	<b>Passif</b>	<b>Montant</b>
ACTIF NON COURANT			335 081 000	CAPITAUX PROPRES	3 755 010 136
Imm incorporelles				Capital	344 425 600
Frais de développement	1 320 000	1 056 000	264 000	Résultat net	1 154 954 494
Imm corporelles			0	Report à nouveau	2 255 630 042
Terrain	200 000 000		200 000 000	PASSIF NON COURANT	103 327 680
Construction	95 000 000	19 000 000	76 000 000	Emprunt et dette fin	103 327 680
Installations complexes	3 200 000	2 560 000	640 000		
Matériel ext et outillage	19 728 000	15 780 000	3 948 000		
Matériel de transport	60 000 000	48 000 000	12 000 000		
Matériel d'emballage	207 750 000	166 200 000	41 550 000		
MMB	530 000	265 000	265 000		
Matériel informatique	2 070 000	1 656 000	414 000		
ACTIF COURANT			3 523 256 816		
Disponibilités			3 523 256 816		
<b>TOTAL DES ACTIFS</b>			<b>3 858 337 816</b>	<b>TOTAL DES PASSIFS</b>	<b>3 858 337 816</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Ainsi, le montant du bilan de la quatrième année s'élève à Ar 3 858 337 816, dont le résultat est Ar 1 154 954 494. Nous remarquons aussi que le montant de l'emprunt et de la dette financière tend vers zéro.

## e) Bilan prévisionnel de la cinquième année

Tableau n°LXV: Bilan prévisionnel de la cinquième année

<b>Actif</b>	<b>Montant Brut</b>	<b>Amortissements</b>	<b>Montant Net</b>	<b>Passif</b>	<b>Montant</b>
ACTIF NON COURANT			271 451 750	CAPITAUX PROPRES	5 003 517 412
Imm incorporelles				Capital	344 425 600
Frais de développement	1 320 000	1 320 000	0	Résultat net	1 248 507 276
Imm corporelles			0	Report à nouveau	3 410 584 536
Terrain	200 000 000		200 000 000	PASSIF NON COURANT	-
Construction	95 000 000	23 750 000	71 250 000	Emprunt et dette fin	0
Installations complexes	3 200 000	3 200 000	0		
Matériel ext et outillages	19 728 000	19 725 000	3 000		
Matériel de transport	60 000 000	60 000 000	0		
Matériel d'emballage	207 750 000	207 750 000	0		
MMB	530 000	331 250	198 750		
Matériel informatique	2 070 000	2 070 000	0		
ACTIF COURANT			4 732 065 662		
Disponibilités			4 732 065 662		
<b>TOTAL DES ACTIFS</b>			<b>5 003 517 412</b>	<b>TOTAL DES PASSIFS</b>	<b>5 003 517 412</b>

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

Nous constatons que le montant du résultat augmente toujours chaque année et l'entreprise n'aura plus de dette à payer à partir de la cinquième année.

### §2- Etude des ratios de rentabilité

Quand on rapproche les indicateurs de résultats aux sommes investies, on mesure non plus la profitabilité de l'entreprise, mais sa rentabilité, car la performance de la société équivautait à la rentabilité pour l'investisseur.

On utilise souvent les trois ratios suivants :

- ✓ la rentabilité financière ;
- ✓ la rentabilité économique ;
- ✓ et la rentabilité commerciale

## A- La rentabilité financière

Pour les associés, ce qui compte, c'est le bénéfice net rapporté au montant des fonds propres, c'est-à-dire le taux de rentabilité financière.

$$R_1 = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Capitaux propres}}$$

Tableau n°LXVI : Calcul de la rentabilité financière

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Résultat net	585 781 514	736 932 241	932 916 287	1 154 954 494	1 248 507 276
Capitaux Propres	930 207 114	1 667 139 355	2 600 055 642	3 755 010 136	5 003 517 412
R1	<b>0,6297</b>	<b>0,4420</b>	<b>0,3588</b>	<b>0,3076</b>	<b>0,2495</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Ce ratio explique que, 100 Ariary investis annuellement procurent un gain relatif de 62,97% la première, 44,20% la deuxième, 35,88% la troisième, 30,76% la quatrième et 24,95% Ariary la cinquième année, sans que la société procède au recours de financement externe (emprunt). L'opération est donc déjà intéressante.

Ce ratio présente une lacune : au numérateur, ce résultat net intègre le coût des capitaux empruntés, au dénominateur, les capitaux propres exclut les emprunts, c'est la raison pour laquelle nous allons compléter la rentabilité financière par une mesure de rentabilité économique.

## B- La rentabilité économique

L'entreprise met en œuvre des capitaux propres, mais également des dettes financières stables qui constituent son capital économique. Si les capitaux utilisés par l'entreprise (capitaux propres et emprunt) rapportent plus que ne coûtent les capitaux empruntés, l'entreprise a intérêt à s'endetter, l'accroissement d'endettement entraîne un accroissement de la rentabilité des capitaux propres.

Pour faire ce calcul, il y a lieu de réintégrer les intérêts des emprunts au bénéfice.

$$R_2 = \frac{\text{Résultat net} + \text{Charges financières}}{\text{Capitaux Stables}}$$

Ce ratio permet donc de comparer les résultats des entreprises, sans prendre en considération la nature de leur financement, et de déterminer si le recours au financement étranger est intéressant.

**Tableau n°LXVII : Calcul de la rentabilité économique**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Résultat net (RN)	585 781 514	736 932 241	932 916 287	1 154 954 494	1 248 507 276
Charges financières (CF)	103 327 680	82 662 144	61 996 608	41 331 072	20 665 536
RN+CF	689 109 194	819 594 385	994 912 895	1 196 285 566	1 269 172 812
Capitaux stables	1 343 517 834	1 977 122 395	2 806 711 002	3 858 337 816	5 003 517 412
<b>R2</b>	<b>0,5129</b>	<b>0,4145</b>	<b>0,3545</b>	<b>0,3101</b>	<b>0,2537</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Le ratio annuel de rentabilité économique est presque voisin de celui de la rentabilité financière. L'effet de levier financier ne joue presque pas de façon spectaculaire sur la rentabilité de l'entreprise, sous prétexte que le montant de l'emprunt était très faible ; les associés auraient été trop soucieux des risques financiers: «qui ne risque rien n'a rien ».

### C- La rentabilité commerciale.

$$R_3 = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

**Tableau n°LXVIII: Calcul de ratio de rentabilité commerciale**

Rubrique	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Résultat net	585 781 514	736 932 241	932 916 287	1 154 954 494	1 248 507 276
Chiffre d'affaires	1 200 000 000	1 380 000 000	1 650 000 000	1 980 000 000	2 100 000 000
<b>R3</b>	<b>0,4882</b>	<b>0,5340</b>	<b>0,5654</b>	<b>0,5833</b>	<b>0,5945</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

$R_3$  mesure la profitabilité et traduit la productivité sur le chiffre d'affaires. On est en face d'une rentabilité commerciale favorable.

## **CHAPITRE III : ÉVALUATION DU PROJET**

Ce chapitre est composé de trois sections à savoir : Évaluation économique, évaluation financière et évaluation sociale.

Ce qui vient d'être exposé montre la complexité et la difficulté d'une évaluation complète de l'intérêt du projet d'investissement. L'analyse devient très ardue pour un projet important, ayant des effets indirects et induits difficiles à délimiter.

Dans la pratique, il faudra donc évaluer la rentabilité du projet, en limitant les travaux aux évaluations financières, économiques et sociales. Cela a pour but de se rendre compte :

- ✓ soit que la rentabilité apparaît satisfaisante, auquel cas, des études plus poussées peuvent être conduites pour mieux connaître et aménager le projet;
- ✓ soit qu'elle apparaît très insuffisante et qu'il conviendrait de ne pas poursuivre plus en avant l'étude du projet destiné à être finalement abandonné ;
- ✓ soit encore que la rentabilité paraît se situer à un niveau moyen, auquel cas l'étude doit être poursuivie, mais sans encore trop engager des dépenses.

### **Section I : Evaluation économique**

L'évaluation économique d'un projet consiste à apprécier les richesses créées, dues à l'exploitation du projet, et la valorisation des ressources sur le lieu. Il est important de bien distinguer « l'évaluation économique », car cette section nous permet de voir la création de la valeur ajoutée que nous allons traiter dans le point suivant. Et du point de vue économique, cette valeur ajoutée exprime une contribution au développement du pays, c'est pourquoi une création d'entreprise aura une conséquence économique sur le Pays. Il est à noter que la valeur ajoutée d'une entreprise fournit une contribution propre.

#### **§1- Crédit de la valeur ajoutée**

La valeur ajoutée représente la valeur de la production, après la déduction de la consommation intermédiaire ou de la consommation de l'exercice.

Elle permet de cerner la dimension de l'entreprise : c'est une indication de la taille économique, et permet aussi de mesurer la croissance de la firme au niveau des moyens mis en œuvre. La valeur ajoutée est donnée par la formule suivante :

Valeur ajoutée = Production de l'exercice – Consommation de l'exercice

**Tableau n°LXIX: Valeur ajoutée de notre entreprise pendant 5ans**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
I- Production de l'exercice	1 200 000 000	1 380 000 000	1 650 000 000	1 980 000 000	2 100 000 000
II- Consommation de l'exercice	213 580 000	215 013 000	242 785 000	300 715 000	312 326 000
<b>III- Valeur ajoutée d'exploitation</b>	<b>986 420 000</b>	<b>1 164 987 000</b>	<b>1 407 215 000</b>	<b>1 679 285 000</b>	<b>1 787 674 000</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau montre l'évolution de la valeur ajoutée par notre entreprise, dans les cinq années de projection. Cette valeur est positive et croissante, ce qui permet d'affirmer la rentabilité de notre projet.

En outre, ce projet participe beaucoup à la formation du revenu national qui est représenté par la valeur ajoutée.

La distribution des revenus aux salariés se traduit par une hausse de leur pouvoir d'achat

De nombreux ratios lui sont liés :

#### **Ratio de valeur ajoutée**

$$R_1 = \text{Valeur Ajoutée} / \text{Production}$$

Ce ratio mesure la part imputable à l'entreprise dans la valeur de sa production.

#### **Ratio de rendement du personnel**

$$R_2 = \text{Valeur Ajoutée} / \text{Effectif}$$

Le ratio  $R_2$  mesure la productivité apparente de la main d'œuvre. Il indique donc l'effort déployé par chaque travailleur.

#### **Efficacité du facteur travail**

$$R_3 = \text{Charges de personnel} / \text{Valeur Ajoutée}$$

Ce ratio caractérise la part du facteur travail dans la création de la valeur ajoutée de l'entreprise.

## Performances économiques

$$R_4 = \text{Résultat} / \text{Valeur Ajoutée}$$

**Tableau n°LXX: Calcul des ratios liés à la valeur ajoutée**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Valeur ajoutée	986 420 000	1 164 987 000	1 407 215 000	1 679 285 000	1 787 674 000
Production	1 200 000 000	1 380 000 000	1 650 000 000	1 980 000 000	2 100 000 000
Effectif	30	30	30	30	30
Charges du personnel	46 897 920	46 897 920	51 587 712	51 587 712	56 746 483
Résultat net	585 781 514	736 932 241	932 916 287	1 154 954 494	1 248 507 276
R1	0,8220	0,8442	0,8529	0,8481	0,8513
R2	32 880 667	38 832 900	46 907 167	55 976 167	59 589 133
R3	0,0475	0,0403	0,0367	0,0307	0,0317
R4	0,5938	0,6326	0,6630	0,6878	0,6984

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

R<sub>1</sub> : Ce ratio mesure la part de la valeur ajoutée en pourcentage, imputable à l'entreprise, dans la valeur de sa production.

R<sub>2</sub> : Ces ratios sont croissants d'une année à l'autre, le projet a donc suffisamment d'employés.

R<sub>3</sub> : Il mesure la fraction de la richesse créée par le facteur travail. La partie restante après paiement des impôts et taxes, et des salaires constitue l'excédent brut d'exploitation.

R<sub>4</sub> : Cet indicateur augmente nettement .Il est obtenu par l'accroissement du résultat dégagé par an.

### **§2- Effet sur la balance de paiement**

Tout d'abord, la Balance de paiement est un document comptable qui retrace l'ensemble des transactions économiques réalisées pendant une période d'une année, c'est-à-dire l'ensemble des biens et services échangés entre l'économie d'un pays considéré et le reste du monde. Son importance sur le processus de développement économique du pays reste incontestable.

### **§3- Effet sur le produit intérieur brut**

Au cours de l'évaluation économique du projet, l'entreprise génère une valeur ajoutée importante à chaque exercice. La somme de ces valeurs ajoutées sur l'ensemble des activités constitue un effet sur le PIB.

Le PIB sert à mesurer le phénomène économique quantitatif, caractérisant l'augmentation des richesses produites par un pays, sur une période donnée. C'est donc un outil qui permet d'évaluer la croissance économique d'une nation. Les valeurs ajoutées générées par l'unité au cours des années améliorent le produit national brut (PNB) d'un pays.

## **Section II : Évaluation financière**

L'évaluation financière d'un projet peut être le bénéfice comptable qui résultera de son exécution. Le but de cette analyse est d'évaluer la rentabilité de l'entreprise. Une entreprise est rentable, si elle atteint ses objectifs, et notamment si elle réalise des bénéfices; elle est aussi rentable, si elle peut honorer ses dettes au moment voulu.

Elle consiste à apprécier le projet en précisant les critères d'évaluation possibles. Nous allons donc étudier deux critères :

- Les ratios d'appréciation
- Les critères d'évaluation de rentabilité.

### **§1- Analyse des ratios**

Le ratio c'est le rapport entre deux phénomènes économiques liés par une relation caractéristique. C'est aussi le rapport expressif entre deux données caractéristiques de la situation du potentiel de l'activité, ou de rendement de l'entreprise. En plus, le ratio de la structure financière c'est l'ensemble des relations existantes entre les différents postes du bilan. La lecture des ratios permet d'analyser d'une façon expressive et systématique la situation, l'activité, le rendement de l'entreprise, et de procéder à des comparaisons de structures.

#### **A- Ratio d'autonomie financière**

Ce ratio doit être supérieur à 0,5, il permet d'apprécier la capacité de l'entreprise à contracter de nouveaux emprunts.

$$R_1 = \text{Capitaux propres/Capitaux permanents}$$

**Tableau n°LXXI: Calcul du ratio d'autonomie financière**

Rubrique	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Capitaux propres	930 207 114	1 667 139 355	2 600 055 642	3 755 010 136	5 003 517 412
Capitaux permanents	1 343 517 834	1 977 122 395	2 806 711 002	3 853 337 816	5 003 517 412
R1	0,6924	0,8432	0,9264	0,9745	1,0000

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

$R_1$  traduit l'autofinancement et exprime l'indépendance financière de l'entreprise vis-à-vis des bailleurs. Ce ratio est en progression pour chaque année, cela montre que la situation financière de la société est favorable. On constate également que le ratio est égal à un, à la fin de la cinquième année, cela veut dire que la totalité de l'emprunt initial a été bien remboursé à cette date. L'entreprise aura donc intérêt à recourir à de nouveaux emprunts.

### B- Ratio de financement des immobilisations

$$R_2 = \text{Capitaux permanents} / \text{Actifs immobilisés}$$

**Tableau n°LXXII: Calcul du ratio de financement de s immobilisations**

Rubrique	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Capitaux permanents	1 343 517 834	1 977 122 395	2 806 711 002	3 853 337 816	5 003 517 412
Actifs immobilisés	525 968 750	462 339 500	398 710 250	335 081 000	271 451 750
R2	2,5544	4,2763	7,0395	11,4997	18,4324

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

$R_2$  exprime l'équilibre financier de l'entreprise. C'est le taux de couverture des emplois fixes par des ressources stables de financement. Ici, on constate que les capitaux permanents couvrent largement les immobilisations.

## §2- Critères d'évaluation utilisée

La décision d'investissement se traduit, dans la plupart des situations, par une sortie de fonds dont on attend une rentabilité.

Les rentrées ne sont que prévisionnelles et surtout accompagnées de risques. En effet, l'opportunité doit donc faire l'objet d'étude précise et attentive, en utilisant les critères de rentabilité, surtout fondés sur l'actualisation.

Il existe quatre principaux critères d'évaluation : la valeur actuelle nette, le délai de récupération du capital investi, l'indice de profitabilité et le taux interne de rentabilité.

### A- Etude de la Valeur Actuelle Nette (VAN)

Cette méthode de calcul, comme elle est fondée sur l'actualisation, consiste à comparer la dépense initiale à la somme de valeur des recettes nettes, sur les cinq premières années.

Ce critère implique que pour qu'un investissement soit acceptable, sa VAN doit être positive, c'est-à-dire un investissement est d'autant plus intéressant que sa VAN est plus grande.

$$VAN = \sum_{t=1}^n CF_t / (1 + i)^t - I_0$$

Tableau n°LXXIII: Calcul de la VAN

Périodes(P)	Cash flow	Coefficients	Cash flow actualisé
1	546 083 084	0,833333	455 069 055
2	697 233 811	0,694444	484 189 837
3	893 217 857	0,578704	516 908 747
4	1 115 256 064	0,482253	537 835 583
5	1 208 808 846	0,401878	485 793 681
<b>TOTAL</b>			<b>2 479 796 902</b>

Source: Notre propre calcul, année 2010

Ce tableau indique que le total des flux nets annuels de trésorerie ramenés à l'époque zéro, au coût du capital de 20% se chiffre à 2 479 796 902 Ariary. En retranchant la valeur totale des investissements actualisés au même taux et à la même date, nous aurons la valeur actuelle nette.

$$AN : VAN = 2 479 796 902 - 861 064 000 = 1 618 732 902$$

$$\boxed{VAN = 1 618 732 902 Ar}$$

La réalisation de cet investissement revient à décaisser Ar 861 064 000, et recevoir immédiatement Ar 2 479 796 902 en contrepartie. Le projet est donc très rentable.

### B- Délai de récupération du capital investi (d)

Le délai de récupération (d) du capital investi, appelé aussi délai de recouvrement, ou « payback period », est le temps nécessaire au remboursement du capital effectivement décaissé par l'entreprise.

Ce critère offre un avantage unique. Dans la majorité des cas, l'avenir d'un projet d'investissement comporte des éléments d'incertitude. Face à ce risque, on est souvent amené à se poser la question : « dans combien de temps mon investissement sera-t-il remboursé ? ». On se permet alors, au moment de la décision, d'ignorer, les cash flows ultérieurs au délai de récupération, car on n'est pas certain de les encaisser.

Cependant, il est utilisé par les sociétés investissant dans les pays à stabilité politique précaire ; il est aussi apprécié dans les secteurs à obsolescence technologique rapide, tels que l'électronique. Dans ces circonstances, le premier souci de l'investisseur est de s'assurer du remboursement de ses fonds ; la meilleure garantie est souvent la rapidité.

Enfin, le fonctionnement de ce critère est fort simple : un projet dont le délai de remboursement est inférieur ou égal à un délai de référence fixé par l'entité sera accepté. Dans le cas contraire, il sera refusé.

**Tableau n°LXXIV: Calcul du délai de récupération du capital investi**

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Cash-flows	546 083 084	697 233 811	893 217 857	1 115 256 064	1 208 808 846
Cash-flows actualisés	455 069 055	484 189 837	516 908 747	537 835 583	485 793 681
Cumuls	455 069 055	939 258 891	1 456 167 638	1 994 003 221	2 479 796 902
Investissement	861 064 000				

**Source:** Notre propre calcul, année 2010

A la fin de la deuxième année, on aura récupéré 939 258 891 Ar, c'est-à-dire une somme supérieure au capital investi 861 064 000 Ar. Le délai de récupération du capital investi est donc compris entre 1 et 2 ans.

Une interpolation linéaire permet de trouver le délai exact: d.

861 064 000 -455 069 055

$$d = 1 + \frac{939\ 258\ 891 - 455\ 069\ 055}{861\ 064\ 000 - 455\ 069\ 055} \times 12 = 1 \text{ ans } 10 \text{ mois}$$

**d = 1 an et 10 mois**

Si on réalise cet investissement, on déboursera Ar 861 064 000 . Au bout de 1 an et 10 mois, ce capital aura été récupéré. L'opération est donc très avantageuse.

### C- Indice de Profitabilité (IP)

L'IP présente une lacune : elle nous indique si l'investissement est rentable ou non, mais ne spécifie pas l'importance relative de son apport.

Le critère de l'indice de profitabilité s'intéresse au rapport de la valeur actuelle des cash-flows à celle des dépenses.

Tout projet dont l'IP est supérieur à 1 est rentable. Il y a équivalence entre un indice de profitabilité supérieure à 1 et la valeur actuelle nette positive. Cette propriété se prouve aisément.

$$\text{IP} = \frac{\sum \text{CF} (1+i)^{-n}}{I}$$

2 479 796 902

$$\text{AN : IP} = \frac{2\ 479\ 796\ 902}{861\ 064\ 000}$$

**IP = 2,88**

La réalisation de l'investissement considéré consiste à recevoir Ar 2,88 par Ariary décaissé, soit un gain relatif de 1,88 par ariary décaissé. La rentabilité est confirmée.

### D- Taux interne de rentabilité (TIR)

Le TIR x, ou taux de rendement interne, ou efficacité marginale, ou « return rate of return », ou « yield », est le taux d'actualisation qui rentabilise les capitaux engagés par l'entreprise. C'est aussi le taux d'actualisation par lequel la somme des cash-flow actualisés annule le montant de l'investissement.

Dans cette méthode, la formulation du taux de rentabilité interne se définit comme suit :

$$\Sigma CF (1+i)^{-n} - I = 0$$

En d'autres termes, le taux de rentabilité interne (TRI) est le taux d'actualisation qui a la propriété d'annuler la valeur actuelle nette (VAN), de manière à établir une stricte égalité entre le montant (au besoin actualisé à ce taux) des capitaux investis et la valeur (actualisée, elle aussi au même taux) des flux des revenus. Le calcul se présente ainsi par la formule ci-après :  $\Sigma CF (1+i)^{-n} - (I) = VAN = 0$

Alors on a,  $\Sigma CF (1+i)^{-n} = I$

Il prend l'apparence d'un seuil de rentabilité, mais le raisonnement est contraire. C'est-à-dire, si le coût du capital est inférieur au TIR, le projet est rentable, sinon il n'est pas rentable.

L'acceptation ou le refus d'un projet par le critère de la VAN est souvent tantôt positive, tantôt négative.

**Tableau n°LXXV: Calcul du TIR**

Périodes(P)	Cash flow	Cash flow(1,3489) <sup>-n</sup>	Cash flow (1,3491) <sup>-n</sup>
1	546 083 084	302 384 682	301 376 027
2	697 233 811	200 956 623	200 941 516
3	893 217 857	150 703 119	148 682 351
4	1 115 256 064	140 640 425	139 615 739
5	1 208 808 846	100 892 111	100 866 997
$\Sigma$ Cash flow (1+i) <sup>-n</sup>		861 108 160	861 013 830
Investissement		861 064 000	861 064 000
VAN		44 160	-50 170

Source: Notre propre calcul, année 2010

Posons par :

$VAN_1$  : la valeur actuelle nette positive proche de zéro ;

$VAN_2$  : la valeur actuelle nette négative proche de zéro ;

$t_1$  : le taux d'actualisation pris au hasard, donnant  $VAN_1$  ;

$t_2$  : le taux d'actualisation pris au hasard, donnant  $VAN_2$  ;

On sait que plus le coût du capital augmente, plus la VAN tend vers zéro.

$t_1 = 0,3489 \longrightarrow VAN_1 = 44 160$

$TRI = ? \longrightarrow VAN= 0$

$t_2 = 0,3491 \longrightarrow VAN_2 = - 50 170$

Nous voyons que le taux se situe entre 34,89% et 34,91%, puisque la VAN est

positive dans le premier et négative dans le second.

Il n'existe malheureusement pas de formule pour calculer directement le TIR, mais on peut le trouver par la méthode dite interpolation linéaire.

$$TRI = t_2 - (t_2 - t_1) \times \frac{VAN_2 - VAN}{VAN_2 - VAN_1}$$

-50 170 - 0

$$\underline{AN} : TRI = 0,3491 - (0,3491 - 0,3489) \times \frac{-50 170 - 44 160}{-50 170 - 44 160}$$

**TRI = 34,90%**

Le  $TRI = 34,90\%$ , représente le coût maximum du capital susceptible de financer cet investissement, ou en d'autres termes, c'est le taux le plus élevé pour lequel l'investissement demeure acceptable, c'est-à-dire au-delà de 34,90%, le projet n'est pas rentable.

S'il s'agit d'une entreprise qui était déjà en place et qu'elle projette un programme d'investissement, tout  $TRI$  supérieur à 34,90% entraîne une chute de sa rentabilité globale.

### **Section III : Evaluation sociale**

Dans cette section, nous allons aborder les points suivants

#### **§1. Les perspectives du projet**

Le projet procurera des profits, tant au niveau de la société qu'au niveau de la nation. En plus de la création d'emploi générée par ce projet, au niveau des postes permanents, ce projet améliorera bien sûr le revenu de la population de la région, et ainsi luttera contre l'insécurité qui peut exister dans la région.

##### **A- Crédit d'emplois**

Une création d'entreprise signifie aussi une création d'emplois. En effet, on a besoin des hommes dans une entreprise, comme dans notre cas, elle a besoin de moyens humains pour accomplir ses tâches. D'après une affirmation, l'homme donne de la force physique non négligeable, il apporte une capacité complexe; sans l'homme, le travail n'existe pas.

En outre, l'embauche de quelques salariés pourrait diminuer le nombre de

chômeurs dans la ville d'Ambohazo, et surtout serait très bénéfique pour la région de DIANA, car il va susciter de la main d'œuvre, aussi bien en milieu rural et urbain à Ambohazo, et également à Ambilobe et dans d'autres Districts, puis la réalisation d'un projet de ce genre peut diminuer les actes de banditisme dans cette région.

Enfin, l'existence de notre entreprise permet également à ces personnes là de se développer au niveau du marché du travail, d'acquérir des expériences, et à la fois d'entreprendre une bonne action.

### **B- L'augmentation des revenus**

Ce projet fournit des avantages énormes puisqu'il procure des revenus sûrs et suffisants pour les employés. En tant qu'entreprise nouvellement créée, elle fait partie des entités distributrices de revenus pour les gens qui y travaillent. Cela entraîne des ressources financières additionnelles pour les uns, et une source de revenu capital pour les autres. Il contribue aussi à l'amélioration des revenus des paysans dans le District d'Ambohazo.

### **C- Développement social de la région et sécurité**

La création d'emplois est l'un des atouts pour le développement social de la région de DIANA. Ce projet permet à la population de comprendre, surtout les paysans que le Jatropha peut procurer des revenus non négligeables dans le cadre de l'agriculture. Ce sera la confirmation durable pour cette région que son produit (huile brute de Jatropha) est de très bonne qualité et compétitive sur le marché national.

L'emploi ainsi créé pourrait amener une sécurité sociale dans la région d'étude, en éradiquant la délinquance juvénile provoquée surtout par l'oisiveté des jeunes.

En plus, les familles touchées par ce projet auront le courage de mener à bien leur vie. En outre, ce projet procure des éléments essentiels nécessaires aux besoins de la population pour combler l'insuffisance en besoin humain. Il permet également aux habitants de la région de produire un peu plus, et de profiter des avantages techniques et financiers de ce projet, pour mieux favoriser leur propre vie : d'où le développement de la région est envisageable.

## **§2. Impacts du projet**

### **A- Impact économique**

La croissance économique d'un pays dépend en partie de l'existence de sociétés sur place. Sur ce point, l'Etat incite tous les spécialistes et les opérateurs à présenter des projets de création d'entreprises, car nous savons très bien que dans une société, la valeur ajoutée exprime un apport spécifique de l'activité économique nationale.

Elle est fournie par les éléments qui constituent le produit brut, et qui permet de déterminer le taux de croissance économique du pays.

Lorsque nous parlons des produits finis, Madagascar exporte plusieurs des produits agricoles comme les huiles essentielles d'ylang ylang, vétivers, girofle, vanille...mais notre projet vend seulement les huiles brutes de Jatropha qui vont accroître la rentrée d'argent en caisse, à l'aide des divers impôts et taxes payés par les sociétés auprès d'un centre fiscal pour l'économie nationale.

### **B- Impact financier**

Ce projet va apporter une grande contribution à la caisse de l'Etat, en payant des ristournes au niveau de la commune, pour son budget de fonctionnement, ou d'investissement. Alors, on observe de l'augmentation de revenus des ménages et la constitution communautaire.

### **C-Impact social**

Comme conséquence d'une situation financière saine, ce projet peut augmenter le montant des investissements nécessaires, afin de multiplier la productivité des ressources humaines et matérielles, d'améliorer l'ambiance de travail. Elle pourra aussi contribuer à la création d'emploi dans le district d'Ambanja et ses alentours, ou du moins la société peut augmenter les masses salariales du personnel, cela aura un impact favorable sur l'ensemble du projet. C'est à dire l'accroissement du bien être social et du pouvoir d'achat de tous les travailleurs.

## CONCLUSION

Le district d'Ambanja se trouve dans la région de DIANA, Province d'Antsiranana. Ce district a une opportunité en matière de Jatropha. Cette filière est encore très peu exploitée jusqu'à maintenant. C'est une des raisons qui nous a poussé à créer ce projet, en vue de satisfaire les besoins des paysans, d'une part sur le prix de graines de Jatropha, et d'autre part sur les besoins des clients. Durant la descente sur terrain, nous avons pu mener cette recherche de façon fructueuse et dans un climat favorable avec la population et les agents économiques de la région.

Les opérateurs locaux ont un grand désir de se lancer vers la technique purement moderne, mais leurs efforts se heurtent à des contraintes parfois insurmontables. Pour pallier à ce handicap, l'appui matériel et technique serait nécessaire. Pour développer à court terme la filière, de la production à l'exploitation, l'acquisition de matériel adéquat, la remise à niveau des groupements et des techniciens, ainsi quell'extension des surfaces à exploiter sont indispensables.

Les actions des opérateurs actuels d'appuis à la diffusion de techniques modernes d'extraction sont intéressantes, mais restent limitées au nombre de paysans concernés. Il serait nécessaire de toucher un nombre d'acteurs plus important, pour avoir un impact significatif sur le volume de production.

Tout au long des cinq exercices, nous avons ciblé les clients locaux. En outre, l'entreprise dégage des bénéfices par la combinaison des facteurs de production et cela nous facilite énormément à acquitter les dettes envers la banque. De plus, ces bénéfices constituent aussi pour l'entreprise, des économies pour améliorer de mieux en mieux sa situation sur le marché, et aussi pour engager d'autres activités profitables.

Dans le domaine économique, l'extension de la culture de Jatropha et de la production d'huile dans le secteur agro-industriel, ainsi que la venue des investisseurs à la place de partenaires financiers intéressés dans cette filière, peuvent favoriser le développement économique et la diversification de l'activité de cette organisation.

Cette exploitation de Jatropha dans la production d'huile brute profite également à la population de la région concernée, car elle facilite l'écoulement des produits.

Enfin, la collectivité territoriale ne semble pas délaissée dans le résultat attendu de ce projet d'activité ; le propriétaire de cette entreprise doit payer à l'Etat des impôts et taxes.

L'amélioration de l'exploitation d'huile de Jatropha peut entraîner d'autres

résultats, tel que le développement de la plantation de Jatropha dans le secteur agricole.

En effet, le choix de l'implantation de ce projet dans la région de DIANA, plus particulièrement dans le district d'Ambanja, n'a pas été pris à la légère, car nous sommes originaire de cette région. A l'issu de cette étude, nous voulons évaluer la consommation en matière première, cela n'entraîne, chaque année, l'augmentation du produit.

D'une manière générale, il fait partie des projets d'activité à long terme, si on ne tient compte que de l'exploitation de notre capacité de production autonome, en matière de Jatropha.

L'analyse de ce projet et avec une bonne gestion, en partant de l'amont et laval, la rentabilité et la réussite de ce projet est plus que garantie puisqu'il dégage des bénéfices.

En outre du point de vu social, sa contribution à la création d'emploi et l'augmentation du pouvoir d'achat de toutes les personnes en relation directe ou indirecte ou confère une motivation en soi.

Nous pouvons en déduire alors de cette conclusion que ce projet d'activité agro-industriel est à la fois viable et faisable. Nous, en tant qu'investisseur intéressé par cette filière, invitons les personnes intéressées à adhérer au projet, avant son exécution, dans le cadre de sa réalisation pratique.

# BIBLIOGRAPHIE

## I- OUVRAGES GÉNÉRAUX

- ☒ ASTIEN E, Analyse Comptable et Gestion Prévisionnelle, FOUCHER, Paris 1996, 164 pages.
- ☒ CHIROUZE Yves « LE MARKETING STRATEGIQUE », Paris 1995, Ed, marketing copyright, 243 pages.
- ☒ DON Helbriegel - JOHN Slocum-RICHARD Woodman, Management des organisations, Paris 2002, 1ère édition, 9ème tirage, 406pages.
- ☒ GUILLOT Thierry et LE GARS Stéphane, Comptabilité et Gestion, 2ème édition Dalloz, Paris 1994, 267 pages.
- ☒ JACQUES Généraux, Economie politique, Micro économie 4ème édition, 2007, 247 pages.
- ☒ KOTLER Philip et DUBOIS Bernard, Marketing management, Paris1998, 6ème édition, 180 pages.
- ☒ LANGLOIS, Trleaerun comptabilité, FOUCHER, Paris, 1984, 210 pages.

## II- DOCUMENTS PÉRIODIQUES ET SUPPORTS PEDAGOGIQUES

- ❑ ANDRIANTIANA Mohajy, « cours d'Environnement Economique, d'Entreprise » troisième année gestion, Université de Toamasina, 2005-2006.
- ❑ HORACE Gatien Prudent, « cours d'organisation I », première année gestion, Université d'Antsiranana, 2003-2004.
- ❑ LEMIARY, cours de macro-économie, deuxième année économie, Université de Toamasina, année 2010.
- ❑ MANANA Marius, cours de comptabilité générale II, 2ème année Gestion, Université d'Antsiranana, 2004-2005.
- ❑ Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), année 2008.
- ❑ Plan comptable Général 2005, 132-1.
- ❑ ROGER Martial, »cours de » marketing », troisième année gestion, Université de Toamasina, 2005-2006.
- ❑ SOAMANJARY Myriame, Cours de Gestion financière, deuxième année gestion, Université d'Antsiranana, 2004-2005.

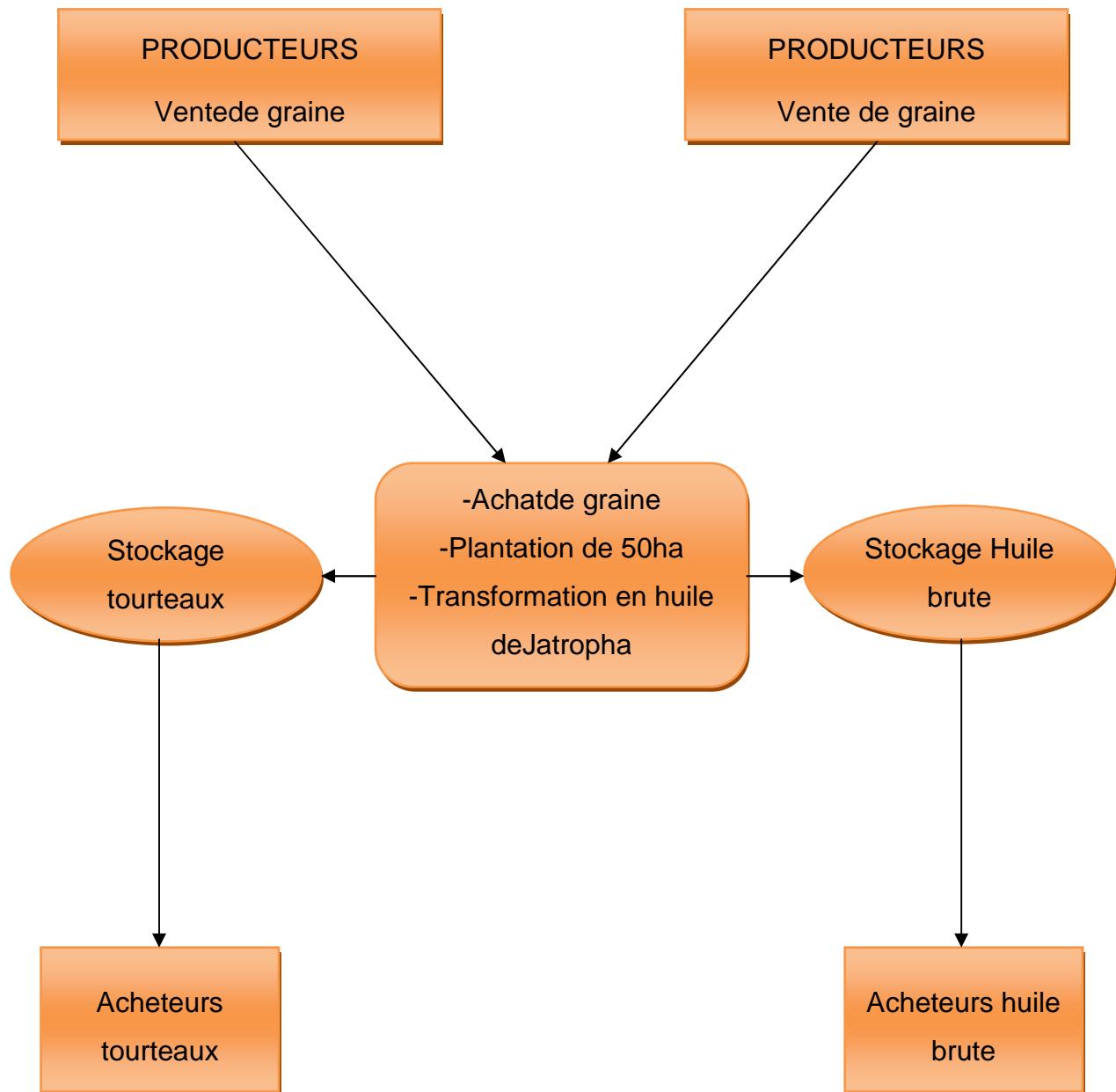
## III- SITES WEB

- ✿ [http://fr.wikipedia.org/wiki/jatropho\\_curcas](http://fr.wikipedia.org/wiki/jatropho_curcas)
- ✿ [# description">http://fr.wikipedia.org/wiki/jatropho\\_curcas # description](http://fr.wikipedia.org/wiki/jatropho_curcas)
- ✿ [http://fr.wikipedia.org/wiki/fichier:jatropho\\_curcas1\\_henning.jpg](http://fr.wikipedia.org/wiki/fichier:jatropho_curcas1_henning.jpg)
- ✿ [# Toxicit.C3.A9">http://fr.wikipedia.org/wiki/jatropho\\_curcas # Toxicit.C3.A9](http://fr.wikipedia.org/wiki/jatropho_curcas)



## **ANNEXES**

## ANNEXE I: CIRCUIT D'ACTIVITÉ



**Source :** Notre réflexion personnelle, année 2010

## ANNEXEII: LE JATROPHA CURCAS



Pépinières



Phase de floraison



Phase de fructification



Capsule devienne jaune



Phase de maturité



Graine bien sèche

**Source:** [http://fr.wikipedia.org/wiki/jatropha\\_curcas](http://fr.wikipedia.org/wiki/jatropha_curcas)

# **LISTE DES ILLUSTRATIONS**

## **I- LISTE DES TABLEAUX**

Tableau n°I : Découpage administratif du district d'Ambanja .....	13
Tableau n°II : Répartition de la population par tranche d'âge.....	14
Tableau n°III : Répartition de la population par ethnies .....	14
Tableau n°IV : Typologie des sociétés .....	28
Tableau n°V : Types de marché.....	33
Tableau n°VI : Offre de l'entreprise pendant les cinq premières années .....	34
Tableau n°VII : Proposition de prix (en ariary) ..	40
Tableau n°VIII: Technique de production .....	44
Tableau n°IX: Récapitulation du processus d'extraction d'huile .....	47
Tableau n°X : Production de la société en tonne pendant les cinq premières années.....	48
Tableau n°XI: Achat prévisionnel pour la 1ère année d'activité (en Ariary).....	49
Tableau n°XII:Achat prévisionnel pour la 2ème année d'activité (en Ariary).....	50
Tableau n°XIII: Achat prévisionnel pour la 3ème année d'activité (en Ariary) .....	50
Tableau n°XIV: Achat prévisionnel pour la 4ème année d'activité (en Ariary) .....	51
Tableau n°XV: Achat prévisionnel pour la 5ème année d'activité (en Ariary) .....	51
Tableau n°XVI : Calcul du chiffre d'affaires pour la 1ère année (en ariary).....	52
Tableau n°XVII : Calcul du chiffre d'affaires pour la 2ème année (en ariary).....	52
Tableau n°XVIII : Calcul du chiffre d'affaires pour la 3ème année (en ariary) .....	52
Tableau n°XIX: Calcul du chiffre d'affaires pour la 4ème année (en ariary) .....	53
Tableau n°XX : Calcul du chiffre d'affaire pour la 5ème année (en ariary).....	53
Tableau n°XXI : Salaire du personnel et effectif ..	60
Tableau n°XXII: Coûts salariaux par catégorie ..	61
Tableau n°XXIII: Le calendrier d'activité .....	63
Tableau n°XXIV: Calcul des coûts des constructions (en ariary).....	67
Tableau n°XXV: Calcul des coûts des installations (en ariary) .....	68
Tableau n°XXVI: Calcul des coûts du matériel d'exploitation et outillages (en ariary) .....	68
Tableau n°XXVII: Calcul des coûts des matériels et mobilier de bureau (en ariary) .....	69
Tableau n°XXVIII: Calcul des coûts du matériel de transport (en ariary) .....	69
Tableau n°XXIX: Calcul des coûts du matériel informatique (en ariary) .....	70
Tableau n°XXX: Calcul des coûts du matériel d'emballage (en ariary) .....	70
Tableau n°XXXI : Les immobilisations incorporelles et corporelles.....	71
Tableau n°XXXII: Fonds de roulement initial nécessaire .....	71
Tableau n°XXXIII: Coût des investissements requis (en ariary) .....	72
Tableau n°XXXIV: Amortissement des frais de développement immobilisable .....	73
Tableau n°XXXV: Amortissement de construction....	74
Tableau n°XXXVI: Amortissement des installations complexes .....	75

Tableau n°XXXVII: Amortissement du matériel d'extra action et outillage .....	75
Tableau n°XXXVIII : Amortissement du matériel et mobilier de bureau .....	76
Tableau n°XXXIX: Amortissement du matériel de transport .....	76
Tableau n°XL: Amortissement de matériel d'emballage .....	77
Tableau n°XLI: Amortissement de matériel informatique .....	77
Tableau n°XLII: Récapitulation des dotations aux amortissements .....	78
Tableau n°XLIII: Répartition des apports propres et emprunt .....	80
Tableau n°XLIV : Le bilan d'ouverture .....	81
Tableau n°XLV: Remboursement des dettes .....	82
Tableau n°XLVI: Coût des matières premières et emballages .....	83
Tableau n°XLVII: Coût d'Achat de fourniture consommable .....	84
Tableau n°XLVIII: Coût d'achat de fourniture non stockée chaque année .....	84
Tableau n°XLIX: Coût des charges externes .....	84
Tableau n°L: Coût des Impôts et taxes .....	85
Tableau n°LI: Récapitulation des montants des charges .....	86
Tableau n°LII: Les produits en valeur .....	86
Tableau n°LIII: Compte de résultat prévisionnel pendant cinq années d'activité .....	88
Tableau n°LIV: Calcul du seuil de rentabilité .....	91
Tableau n°LV: Calcul du point mort .....	92
Tableau n°LVI: Calcul de la marge de sécurité .....	92
Tableau n°LVII: Calcul l'indice de sécurité .....	93
Tableau n°LVIII: Calcul de la capacité d'autofinancement .....	94
Tableau n°LIX: Plan de financement .....	94
Tableau n°LX: Calcul des Cash-flows prévisionnel .....	96
Tableau n°LXI: Bilan prévisionnel de la première année .....	97
Tableau n°LXII: Bilan prévisionnel de la deuxième année .....	98
Tableau n°LXIII: Bilan prévisionnel de la troisième année .....	99
Tableau n°LXIV: Bilan prévisionnel de la quatrième année .....	100
Tableau n°LXV: Bilan prévisionnel de la cinquième année .....	101
Tableau n°LXVI : Calcul de la rentabilité financière .....	102
Tableau n°LXVII : Calcul de la rentabilité économique .....	103
Tableau n°LXVIII: Calcul de ratio de rentabilité commerciale .....	103
Tableau n°LXIX: Valeur ajoutée de notre entreprise pendant 5ans .....	105
Tableau n°LXX: Calcul des ratios liés à la valeur ajoutée .....	106
Tableau n°LXXI: Calcul du ratio d'autonomie financière .....	108
Tableau n°LXXII: Calcul du ratio de financement des immobilisations .....	108
Tableau n°LXXIII: Calcul de la VAN .....	109
Tableau n°LXXIV: Calcul du délai de récupération du capital investi .....	110
Tableau n°LXXV: Calcul du TIR .....	112

## **II- LISTE DES FIGURES**

Figure n°1 : Différentes phases de croissance du J atropha .....	20
Figure n°2: Plante de Jatropha.....	21
Figure n°3 : Broyeur .....	41
Figure n°4: Chaudière .....	42
Figure n°5: Presse.....	43
Figure n°6: Filtre à huile .....	43

## **III- LISTE DES GRAPHIQUES**

Graphique n°1: Evolution des chiffres d'affaire po ur les cinq premières années .....	54
Graphique n°2: Evolution des résultats obtenus pen dant les cinq ans.....	89
Graphique n°3: Situation de la trésorerie finale . .....	95

## **IV- LISTE DES SCHÉMAS**

Schéma n°1 : Circuit de distribution de vente .... .....	40
Schéma n°2: Organigramme de l'entreprise .....	56

# TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE -----	3
REMERCIEMENTS -----	4
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES-----	5
GLOSSAIRE -----	6
INTRODUCTION-----	7
PREMIÈRE PARTIE: IDENTIFICATION DU PROJET-----	9
CHAPITRE I : PRÉSENTATION DU PROJET-----	11
SECTION I : PRESENTATION GENERALE DU DISTRICT D'AMBANJA-----	11
§1- Localisation -----	11
A- Cartographie du district d'Ambanja -----	11
B- Place du district d'Ambanja dans la carte -----	12
§2- Histoire de la ville d'Ambanja-----	13
§3- Démographie du district d'Ambanja-----	13
A- Population -----	13
B- Répartition de la population par tranche d'âge-----	14
§4- Caractères géographiques -----	14
A- Le climat -----	14
B- Le relief -----	14
§5- Accessibilité, information et communication -----	15
§6- Quelques activités économiques porteuses de revenu -----	15
A- Productions de la pêche et de l'élevage -----	15
B- Production agricole-----	15
SECTION II : GENERALITES DU PROJET -----	16
§1. Notion de projet -----	16
A- Définition d'un projet -----	16
B- Cycle général d'un projet -----	18
C- Aspects que doit avoir un projet -----	19
§2-.Aperçu historique du Jatropha -----	20
A- Description du Jatropha-----	20
B- Culture de Jatropha -----	21
C- Méthode de plantation du Jatropha -----	22
D- Toxicité-----	23
E- Utilisation de la plante -----	23
a) Agrocarburant -----	23
b) Système Jatropha -----	23
c) Usage médicinal -----	24
d) Autres utilisations-----	24
SECTION III : CARACTERISTIQUES DU PROJET, OPPORTUNITES ET MENACES LIEES A	

L'ENVIRONNEMENT DANS LA FILIERE-----	25
§1- Caractéristiques du projet -----	25
A- Types de Produit-----	25
B- Objectifs de l'entreprise -----	26
C- Forme juridique -----	26
a) Différentes possibilités de choix de forme juridique-----	27
b) Choix du statut -----	27
§2- Opportunités et menaces liées à l'environnement dans la filière -----	28
A- Importance de l'environnement -----	28
B- L'environnement technologique-----	29
C- L'environnement institutionnel -----	29
CHAPITRE II : ÉTUDE DE MARCHÉ -----	31
SECTION I : DESCRIPTION DU MARCHE-----	31
§1-.Définition du marché et localisation de la zone d'étude-----	31
A- Définition du marché-----	31
B- Zones d'études d'exploitation du projet -----	31
§2- Situation actuelle du marché -----	32
A- Situation mondiale-----	32
B- Situation à Madagascar-----	32
C- Part du marché visé -----	32
§3. Structures du marché-----	32
A- La concurrence-----	32
B- Le monopole et l'oligopole -----	33
C- Les typologies du marché -----	33
SECTION II: ANALYSE DU MARCHE -----	33
§1- Analyse de l'offre -----	33
A- Qualités de produit à offrir-----	34
B- Offre nationale-----	34
C- Clientèle cible -----	34
§2- Analyse de la demande -----	35
A- Caractéristiques de la demande -----	35
a) Consommateurs réels/actuels ou absous -----	35
b) Consommateurs potentiels-----	35
c) Non consommateurs absous-----	36
d) Non-consommateurs relatifs-----	36
B- Demande nationale -----	36
§3- Analyse de la concurrence -----	36
A- Concurrence directe -----	36
B- Concurrence indirecte -----	37
SECTION III: STRATEGIE ET POLITIQUE DE MARKETING ADOPEES -----	37

§1- Aspect de la démarche-----	37
§2- Stratégie marketing à adopter-----	38
§3- Politiques marketing envisagées sur le marché -----	38
A- Politique de produit-----	38
B- Politique de prix -----	39
a) Prix d'huile et tourteaux local et national -----	39
b) Proposition de prix -----	39
C- Politique de communication -----	40
D- Politique de distribution -----	40
CHAPITRE III : CONDUITE DU PROJET-----	41
SECTION I : TECHNIQUE DE PRODUCTION ET DE REALISATION-----	41
§1- Identification des matériels-----	41
A- Broyeur-----	41
B- La chaudière-----	42
C- Presse-----	42
D- Filtre à huile-----	43
§2- Technique de production envisagée-----	43
A- Production de graines -----	44
B- Traitement des graines-----	45
C- Décantation de l'huile brute obtenue -----	46
D- Conditionnement -----	46
§3- Contrôle de qualité-----	47
A- Propriété physicochimique -----	47
B- Qualité de l'huile -----	48
SECTION II : CAPACITEDE PRODUCTION ENVISAGEE-----	48
§1- Planningde production -----	48
§2- Dépenses en matières premières-----	49
A- Achat prévisionnel pour la première année -----	49
B- Achat prévisionnel pour la deuxième année -----	50
C- Achat prévisionnel pour la troisième année-----	50
D- Achat prévisionnel pour la quatrième année -----	51
E- Achat prévisionnel pour la cinquième année -----	51
§2- Évolution du chiffre d'affaires-----	51
A- Chiffre d'affaires prévisionnel pour la 1ère année d'activité -----	52
B- Chiffre d'affaires prévisionnel pour la 2ème année d'activité -----	52
C- Chiffre d'affaires prévisionnel pour la 3ème année d'activité-----	52
D- Chiffre d'affaires prévisionnel pour la 4ème année d'activité-----	53
E- Chiffre d'affaires prévisionnel pour la 5ème année d'activité -----	53
SECTION III : ÉTUDE ORGANISATIONNELLE-----	54
§1- Structure organisationnelle et Organisation du travail-----	55

A-Structure organisationnelle -----	55
a) Formation de lastructure -----	55
b) Organigramme adopté -----	55
B- Organisation du travail -----	56
a) Le gérant-----	56
b) Responsable technique -----	57
c) Responsable d'approvisionnement-----	58
d) Assistant technique -----	58
e) Secrétaire comptable-----	58
f) Ouvriers-----	59
g) Chauffeurs-----	59
h) Gardien -----	59
j) Ménagère-----	60
§2- Charges de personnel et Gestion des ressources humaines-----	60
A- Charges de personnel-----	60
B- Gestion des ressources humaines : -----	61
a) Politique de rémunération -----	61
b) Politique de développement du personnel -----	62
1- Motivation du personnel -----	62
2- Formation du personnel -----	62
§3- Planning de réalisation -----	62
<b>DEUXIÈME PARTIE: ÉTUDE FINANCIÈRE DU PROJET -----</b>	<b>64</b>
<b>CHAPITRE I : COÛT DES INVESTISSEMENTS ET FINANCEMENTS DU PROJET-----</b>	<b>66</b>
SECTION I : INVESTISSEMENT ET LEUR AMORTISSEMENT -----	66
§1. Estimation de l'investissement -----	66
A- Immobilisations incorporelles-----	67
B- Immobilisation corporelles-----	67
a) Terrain-----	67
b) Construction -----	67
c) Installations-----	68
d) Matériel d'extraction et outillage -----	68
e) Matériel et mobilier de bureau-----	69
f) Matériel de transport-----	69
g) Matériel informatique -----	69
h) Matériel d'emballage-----	70
C - Récapitulation des immobilisations -----	71
D - Fonds de roulement initial -----	71
F - Coût des investissements requis-----	72
§2- Amortissement des immobilisations -----	72
A- Calcul des Amortissements -----	73

B- Présentation des dotations aux amortissements -----	78
<b>SECTION II : PROGRAMME DE FINANCEMENT-----</b>	<b>78</b>
§1- Les différentes sources de notre financement et les états récapitulatifs d'emplois et de ressources-----	78
A- Fonds propres-----	79
a) Apport en nature-----	79
b) Apport en numéraire-----	79
B- Ressources externe-----	79
C- Bilan de constitution -----	80
a) Le fonds de roulement -----	81
1.-Première approche : le haut du bilan-----	81
2- Deuxième approche : le bas du bilan -----	81
§2- Remboursement des dettes -----	82
<b>SECTION III :COMPTE DE GESTION-----</b>	<b>83</b>
§1- Comptede charges-----	83
A- Achat des matières premières et emballages -----	83
B- Achat de fourniture consommable-----	84
C- Achat non stocké -----	84
D- Charge externe -----	84
E- Impôts et Taxes-----	85
F- Chargesde personnel-----	85
G- Charges financières -----	85
H- Dotations aux amortissements-----	85
§2- Compte de produits -----	86
<b>CHAPITRE II : ÉTUDE DE FAISABILITÉ -----</b>	<b>87</b>
<b>SECTION I : ANALYSE DE RENTABILITE -----</b>	<b>87</b>
§1. Présentation du compte de résultat -----	87
A- Définition du compte de résultat -----	87
B- Présentation matérielle-----	87
§2. Le seuil de rentabilité -----	89
A- Répartition des charges en charges fixes et en charges variables -----	89
a) Utilité-----	89
b) Charges variables -----	90
c) Charges fixes -----	90
B- Calculs -----	90
a) Calcul du seuil de rentabilité -----	90
Avec -----	91
b) Calcul du point mort-----	91
c) La marge de sécurité (MS) -----	92
d) Calcul indice de sécurité (IS) -----	92

<b>SECTION II : PLAN DE FINANCEMENT -----</b>	<b>93</b>
§1. Capacité d'autofinancement (CAF) -----	93
§2- Présentation matérielle du plan de financement-----	94
§3- Le cash-flow prévisionnel-----	95
<b>SECTION III :- BILANS PREVISIONNELS ET ETUDE DES RATIOS DE RENTABILITE -----</b>	<b>96</b>
§1- Bilans prévisionnels-----	96
A- Notion et signification financière du bilan : -----	96
B- Les bilans prévisionnels des cinq premiers exercices comptables-----	97
a) Bilan prévisionnel de la première année -----	97
b) Bilan prévisionnel de la deuxième année-----	98
c) Bilan prévisionnel de la troisième année-----	99
d) Bilan prévisionnel de la quatrième année -----	100
e) Bilan prévisionnel de la cinquième année -----	101
§2- Etude des ratios de rentabilité-----	101
A- La rentabilité financière -----	102
B- La rentabilité économique -----	102
C- La rentabilité commerciale. -----	103
<b>CHAPITRE III : ÉVALUATION DU PROJET -----</b>	<b>104</b>
<b>SECTION I : EVALUATION ECONOMIQUE -----</b>	<b>104</b>
§1- Création de la valeur ajoutée-----	104
§2- Effet sur la balance de paiement -----	106
§3- Effet sur le produit intérieur brut -----	107
<b>SECTION II : ÉVALUATION FINANCIERE -----</b>	<b>107</b>
§1- Analyse des ratios-----	107
A- Ratio d'autonomie financière -----	107
B- Ratio de financement des immobilisations -----	108
§2- Critères d'évaluation utilisée-----	109
A- Etude de la Valeur Actuelle Nette (VAN) -----	109
B- Délai de récupération du capital investi (d) -----	110
C- Indice de Profitabilité (IP)-----	111
D- Taux interne de rentabilité (TIR)-----	111
<b>SECTION III : EVALUATION SOCIALE -----</b>	<b>113</b>
§1. Les perspectives du projet -----	113
A- Création d'emplois -----	113
B- L'augmentation des revenus-----	114
C- Développement social de la région et sécurité-----	114
§2. Impacts du projet -----	114
A- Impact économique -----	114
B- Impact financier -----	115
C- Impact social-----	115

CONCLUSION -----	116
BIBLIOGRAPHIE -----	118
ANNEXES -----	119
LISTE DES ILLUSTRATIONS -----	122