

## SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES GRAPHES ET FIGURES

LISTE DES ANNEXES

INTRODUCTION

### PARTIE I : IDENTIFICATION DU PROJET

Chapitre 1 : présentation du projet

Section 1 : justification du projet

Section 2 : objectifs et caractéristiques du projet

Section 3 : contexte géographique du projet

Chapitre 2 : étude du marché

Section 1 : analyse de la demande

Section 2 : analyse de l'offre

Section 3 : détermination de la clientèle cible

Section 4 : identification des stratégies marketing à adopter

### PARTIE II : ETUDE DE FAISABILITE TECHNIQUE ET ORGANISATIONNELLE DU PROJET

Chapitre 1 : technique de production

Section 1 : choix de l'espèce

Section 2 : technique d'élevage et de distribution

Section 3 : Identification des matériels

Chapitre 2 : capacité de production envisagée

Section 1 : production envisagée

Section 2 : différents facteurs de production

Chapitre 3 : étude organisationnelle

Section 1 : organigramme envisagé

Section 2 : Gestion des ressources humaines

Section 3 : organisation de travail

Section 4 : chronogramme de réalisation

### PARTIE III : ETUDE FINANCIERE DU PROJET

Chapitre 1 : estimation des investissements

Section 1 : nature et coûts des investissements

Section 2 : détermination des fonds de roulement initial

Section 3 : plan de financement

Section 4 : le bilan initial

Section 5 : plan de remboursement

Chapitre 2 : états financiers du projet

Section 1 : les comptes de gestion

Section 2 : les comptes de résultat prévisionnels

Section 3 : les trésoreries prévisionnelles

Section 4 : les bilans prévisionnels

Chapitre 3 : évaluation du projet

Section 1 : évaluation financière

Section 2 : évaluation économique

## Section 3 : évaluation sociale

CONCLUSION GENERALE

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE

TABLE DES MATIERES

## LISTE DES ABREVIATIONS

Ar	: Ariary
BEPC	: Brevet d'étude du premier cycle
CNaPS	: Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
DPRH	: Direction de la Pêche et des Ressources Halieutiques
DRCI	: Délai de Récupération des Capitaux Investis
EBE	: Excédent Brute d'Exploitation
FAO	: Food and Agriculture Organization of the United States
GTDR	: Groupe de Travail pour le Développement Rurale
MAEP	: Ministère de l'Agriculture, d'Elevage et de la pêche
INSTAT	: Institut National de Statistiques
Io	: Capital investi
IP	: Indice de Profitabilité
MBA	: Marge Brute d'Autofinancement
OSIE	: Organisation Sanitaire Inter Entreprise
PCG	: Plan Comptable Général
PIB	: Produit Interne Brut
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PRD	: plans Régional de Développement
PU	: Prix Unitaire
RN	: Route Nationale

SA : Société Anonyme

SARL : Société à Responsabilité Limitée

SARLUP : Société à Responsabilité Limitée Unipersonnelle

SAU : Société Anonyme Unipersonnelle

SRPRH : Service Régional de la Pêche et des Ressources Halieutiques

TRI : Taux de Rentabilité Interne

TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée

VAN : Valeur Actuelle Nette

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : paramètres physico-chimiques de l'eau du lac Itasy.....	12
Tableau 2 : taille de poissons et groupe de consommateurs intéressés.....	16
Tableau 3 : variations saisonnières du débit des flux annuels de poissons.....	19
Tableau 4 : calendrier de production de la rizipisciculture et de la pêche continentale	19
Tableau 5 : variation du prix des poissons par espèce.....	24
Tableau 6 : prix des différents produits carnés.....	24
Tableau 7 : saisonnalités des déficits entre l'offre et la demande en poisson d'eau douce sur le marché d'Antananarivo.....	25
Tableau 8 : matériels utilisés pour la confection des cages.....	42
Tableau 9 : taille de maille recommandée pour l'élevage de Tilapia en cage.....	43
Tableau 10 : avantage et inconvénients des méthodes de distribution.....	45
Tableau 11 : calendrier idéale pour la croissance des poissons.....	47
Tableau 12 : calendrier de mise en charge.....	47
Tableau 13 : calendrier de production.....	48
Tableau 14 : effectif du personnel.....	56
Tableau 15 : salaire mensuel du personnel permanent.....	56
Tableau 16 : attribution des profils du personnel.....	58
Tableau 17 : charges du personnel.....	59
Tableau 18 : charges sociales patronales.....	59
Tableau 19 : coût des immobilisations.....	65
Tableau 20 : récapitulation des charges.....	67
Tableau 21 : production de l'entreprise pour la 1 <sup>ère</sup> année d'exploitation.....	68
Tableau 22 : plan de financement.....	69

Tableau 23 : bilan initial au 01/01/N.....	70
Tableau 24 : tableau de remboursement des dettes.....	71
Tableau 25 : évolution des charges de l'année 1 à 5.....	73
Tableau 26 : chiffre d'affaire prévisionnelle annuelle.....	73
Tableau 27 : compte de résultat par nature selon PCG 2005.....	75
Tableau 28 : flux de trésorerie.....	76
Tableau 29 : bilan prévisionnelle de l'année N.....	77
Tableau 30 : bilan prévisionnelle de l'année N+1.....	78
Tableau 31 : bilan prévisionnelle de l'année N+2.....	79
Tableau 32 : bilan prévisionnelle de l'année N+3.....	80
Tableau 33 : bilan prévisionnelle de l'année N+4.....	81
Tableau 34 : calcul de la marge brute d'autofinancement.....	83
Tableau 35 : calcul de la VAN.....	83
Tableau 36 : calcul du délai de récupération des capitaux investis.....	85
Tableau 37 : évolution de la valeur ajoutée.....	87

## **LISTES DES GRAPHES ET FIGURES**

Graphe 1 : organigramme.....	55
Figure 1 : caractéristique morphologique du <i>Tilapia nilotica</i> .....	33
Figure 2 : caractéristique morphologique du <i>Tilapia nilotica</i> .....	34
Figure 3 : cycle de production.....	52

## **LISTE DES ANNEXES**

ANNEXE 1 : Quantité d'aliment nécessaire pour un cycle d'élevage

ANNEXE 2 : schéma d'une cage d'élevage

ANNEXE 3 :

- Liste et coût des matériels pour la construction des cages
- Liste et coûts des matériels et outillages
- Liste et coût des matériels et mobilier de bureau

ANNEXE 4 : tableaux des amortissements des immobilisations

## INTRODUCTION

---

Dans le cadre de la lutte pour la réduction de la pauvreté, le pouvoir actuel a élaboré le MAP ou Madagascar Action Plan dont l'objectif dans son quatrième engagement est « le développement du secteur agricole ».

En effet, malgré les efforts fournis et les actions de développement menées depuis toujours, les déficits alimentaires en protéines animales se font lourdement sentir.

Madagascar naturellement est doté d'une ressource naturelle exceptionnelle. Les 1600km<sup>2</sup> de plan d'eau naturel favorables à la pisciculture en cage et les 2000km<sup>2</sup> de rizières<sup>1</sup> propices au riz pisciculture constituent un véritable atout pour le pays.

La demande locale de produits halieutiques ne cesse de s'accroître, en rapport avec l'évolution démographique.

Cette demande, surtout dans les grandes villes demeure insatisfaite par la production traditionnelle qui l'alimente depuis toujours. Ainsi, un grand déséquilibre est constaté entre la production nationale et le rythme d'accroissement de la consommation intérieure.

La pisciculture à Madagascar a connu un essor considérable surtout en dehors des zones de grande pêche et dans celles où le problème de l'eau est inexistant. Par conséquent, elle occupe une place importante dans les plans de développement rural et est considérée, actuellement en une activité à part entière.

Toutefois, l'une des faiblesses du secteur réside la pratique des anciennes méthodes que sont la pêche traditionnelle et la pisciculture familiale, qui en général, ne consacrent qu'une partie de leur production à la vente.

Pour combler les besoins des consommateurs, il est donc primordial d'adopter d'autres techniques, plus appropriées et plus améliorées. Il est possible d'accroître la productivité par l'adoption du « pisciculture en cage » consistant à élever des poissons

---

<sup>1</sup> KIENER 1963

dans un milieu confiné. Il est primordial alors de redynamiser cette technique afin d'exploiter rationnellement les ressources aquacoles.

A cet effet, la région de l'Itasy dispose d'une surface d'eau assez considérable, avec le grand lac Itasy 3500 ha<sup>2</sup> et 59 lacs<sup>3</sup> dont la plupart sont propices à la pisciculture en cage. Située à 110 km de la ville d'Antananarivo en longeant la RN1, la région bénéficie d'un bon état de la route qui facilite l'expédition des produits vers les marchés extérieurs à la région.

C'est la raison pour laquelle ce projet intitulé : « mise en place d'une unité de pisciculture en cage de Tilapia dans la région Itasy ; cas du Lac Itasy » a été initié.

Certes, la création d'un site comme celui-ci nécessite de gros investissement, mais vu l'importance du projet et l'appui de l'Etat pour faciliter l'exploitation, des investisseurs vont s'y intéresser. Il est également possible de négocier auprès de la banque pour l'octroi de crédit nécessaire à la création et le fonctionnement, à condition que le projet soit pertinent et rentable. La conception de ce projet a été précédée d'un stage de trois (03) mois dans un département spécialisé. Cette imprégnation a permis de compléter les connaissances théoriques acquises au cours de la formation universitaire et de comprendre le domaine du thème choisi.

Les informations présentées dans cet ouvrage ont été acquises grâce aux descentes sur terrain qu'on a effectuées sur le lieu concerné et aux discussions avec les encadreurs. Des recherches bibliographiques ont été effectuées auprès des bibliothèques, et dans des sites internet.

Pour mieux appréhender le projet, le présent mémoire comportera trois (03) parties : à savoir d'abord l'identification du projet. Ensuite l'étude de faisabilités techniques et organisationnelles du projet sera présentée. Enfin l'étude financière du projet clôturera la démarche.

Cette partie concernera la pertinence du projet. Elle exposera la vue générale qui présente le projet et développera l'étude de marché.

---

<sup>2</sup> Plan Régional de Développement

<sup>3</sup> Service Régional de la Pêche et des Ressources Halieutique Miarinarivo

Le premier chapitre sera consacré, dans un premier temps à la justification de l'exploitation de la pisciculture à Madagascar. Il présentera ainsi les intérêts que peuvent rapporter ce projet au lieu d'implantation. Dans un deuxième temps, il fixera les objectifs et caractéristique du projet où on discutera des démarches administratives à accomplir pour sa constitution et son statut juridique. Enfin, ce chapitre montrera le choix de la situation géographique du projet c'est-à-dire la présentation du lieu d'implantation dans la région Itasy.

Le second chapitre analysera la demande pour bien définir les consommateurs susceptibles au produit.

Le développement d'une région est fonction des besoins et de leur satisfaction. Il s'avère alors nécessaire d'élaborer un projet répondant aux attentes.

Après avoir examiné la demande, il est évident d'étudier aussi l'offre sur le marché. Cette analyse identifiera concurrence c'est-à-dire site piscicole déjà existants afin de calculer la part de marché.

Cette première partie sera divisée en 2 chapitres : la présentation du projet et l'étude de marché

***PARTIE I : IDENTIFICATION DU  
PROJET***

## Chapitre 1 : présentation du projet

Un projet désigne un ensemble organisé et structuré d'objectif et de moyen chiffré à mettre en œuvre qu'il convient d'exprimer de manière cohérente.

Dans le cadre de l'exploitation des plans d'eau de la région Itasy, la création d'une unité d'élevage de tilapia en cage dénommé « SANTATRA » a été jugée nécessaire.

Le but consiste à mettre en place une unité de production de marchandises de qualité et en quantité pouvant répondre aux besoins des consommateurs.

Tout d'abord, la justification du projet est importante car il peut évoquer la pertinence et les atouts ainsi que les intérêts que procure ce projet.

Il expliquera ensuite, les caractéristiques de ce projet en fixant des objectifs globaux et un objectif spécifique.

Ce champ présentera pour terminer, la situation géographique. Il serait nécessaire d'exposer la monographie du site

### Section 1 : justification du projet

Ce projet touche le domaine de l'aquaculture en eau douce à Madagascar et il se penche plus précisément sur l'importance de l'économie rurale grâce à la richesse en ressources naturelles qu'offre le pays.

De ce fait, plusieurs intérêts apparaissent grâce à la création de ce projet.

#### **1.1. La pisciculture à Madagascar<sup>4</sup>**

Les carences en protéines animales et l'amélioration du niveau de vie des paysans sont à l'origine de l'accord entre le gouvernement Malagasy et les organismes internationaux (PNUD, FAO) pour créer un thème sur le thème pisciculture.

---

<sup>4</sup> FAO

En 1985 a été mis en place le projet “vulgarisation de la pisciculture et développement de la pêche continentale” dont la zone d’action couvre les régions de l’Itasy et Vakinankaratra. En 1988, les résultats positifs et les contraintes constatées ont amenés l’Etat Malagasy et les organismes internationaux à lancer un nouveau projet intitulé “promotion de l’aquaculture et privatisation de la production d’alevins”. Il s’insère dans le cadre du changement de la politique économique de l’Etat qui passe du stade de la nationalisation vers la privatisation et libéralisation de l’économie.

« La rizipisciculture » une nouvelle stratégie de développement a été mise au point par ce projet et a commencé en étendant sa zone d’action vers le pays du Betsileo allant de Fandriana, au nord, jusqu’à Ambalavao au sud. Cette stratégie se fonde sur la privatisation de la production d’alevins et la vulgarisation de la “rizipisciculture” par les biais du secteur privé, autonome et indépendant. Les producteurs privés d’alevins bénéficieront d’un encadrement et d’un soutien de la part de nombre restreint d’agents de terrain (responsables de zone).

Cette stratégie de développement de l’activité rizipiscicole fera tâche d’huile au sein d’une région et même inter région en passant de paysans en paysans.

L’installation des producteurs privés dans les zones sud a commencé en 1991. Ils ont pour rôle de produire des alevins de carpe afin de remplacer les stations piscicoles de l’Etat. La production d’alevins par les producteurs privés dans la zone sud commence à démarrer lors de l’expiration du projet 88/005.

Le gouvernement Malagasy et les organismes (PNUD, FAO) renouvellent le contrat pour conserver les acquis du projet et pour améliorer l’activité rizipiscicole chez les producteurs privés et les paysans. Le projet sera intégré dans « le programme cadre de la pêche et de l’aquaculture ».

Le programme spécial pour la sécurité alimentaire consiste à assurer l’accès de tous, à tout moment, aux aliments nécessaires permettant de mener une vie saine et active. Il est destiné aux pays à faibles revenus et à déficit vivrier où près de 20% de la population souffre de malnutrition chronique et où d’autres vivent dans des conditions de vulnérabilité.

Son objectif est d'aider ces pays à améliorer leur sécurité alimentaire grâce à l'augmentation et à la stabilisation rapide et durable de la production vivrière, ainsi qu'à la création d'un environnement économique et social propice à la production alimentaire.

### **1.2. Intérêt de l'implantation du projet**

Les intérêts sont de divers ordres et méritent d'être considérés :

- Du point de vue financier, à court terme, comme toute entreprise, l'objectif financier cherche à tirer des bénéfices tandis qu'à long terme, l'objectif vise la recherche de capacité de rembourser l'emprunt, de rémunérer le capital investi et enfin de faire une épargne pour une extension futur.
- Du point de vue économique, le projet génère une part d'une valeur ajoutée. L'entreprise va contribuer au PIB national même si sa part reste minime. En outre, la création de l'unité entraîne un développement de la filière piscicole dans la zone environnante où elle va servir de pilote.
- Du point de vue social, le projet va entraîner la création d'emploi. L'existence d'une source de revenu stable permet aux employés d'améliorer leur condition de vie.
- Du point de vue environnemental, l'implantation du site permet de protéger le lac contre une éventuelle surexploitation de plus en plus probable avec la poussée démographique.
- Du point de vue fiscal, l'Etat peut tirer profit par le développement du secteur de l'agro alimentaire et l'apport à la relance économique.

### **Section 2 : objectifs et caractéristiques du projet**

Cette section expliquera les objectifs du projet c'est à dire sa contribution au développement du lieu d'implantation ainsi qu'à la région la plus proche (région Analamanga).

### **2.1. Objectif du projet**

Les objectifs globaux de ce projet sont d'une part, « d'augmenter la production de poissons destinés à la ville d'Antananarivo » et d'autre part « de définir une orientation concrète du développement de la filière ».

Mais un ou plusieurs objectifs globaux emmènent toujours à un objectif spécifique dont il faut tenir compte. Il s'agit donc de « moderniser l'élevage de poisson et à soutenir la filière ».

### **2.2. Caractéristiques du projet**

L'élevage en cage consiste à élever le poisson dans un volume d'eau entièrement clos. L'eau considérée comme support d'élevage sera renouvelée à tout moment et va ainsi donner aux poissons un environnement toujours de qualité pour favoriser leur bien être et leur croissance. L'élevage en cage se pratique dans les grands lacs ou dans les fleuves à grandes largeurs.

Sa particularité par rapport aux autres structures d'élevage traditionnelle comme la pisciculture en étang est que les cages sont relativement moins onéreuses, en plus leur réalisation demeure facile. C'est un système qui résiste à toutes les intempéries. Du fait de leur flottaison, il n'y a pas de risque par exemple d'inondation. De même, le rendement est nettement supérieur par rapport aux autres structures.

La technique d'élevage en cage n'est pas très courante à Madagascar bien que les possibilités sont multiples. Sur les hautes terres, on retiendra surtout les grands lacs, les sources de rivière et les fleuves avec des exutoires.

Toutefois, compte tenu de la présence de la saison froide, les rendements et les cycles seront différents par rapport aux régions des côtes et du moyen ouest.

La période propice pour un cycle à rendement maximal se situerait pendant la saison chaude entre le mois de Septembre et le mois de mai.

### **2.3. Conditions d'implantations**

Pour la mise en place du site, quelques démarches administratives doivent être suivies :

#### 2.3.1. Au près de la commune

L'entreprise doit obtenir une autorisation pour la constitution proprement dite ainsi que son exploitation.

#### 2.3.2. Au près du district et de la région

L'autorisation du district concerné et de la région est obtenue après examen du dossier de la firme et la constatation du respect des normes de salubrité.

#### 2.3.3. Au près du ministère concerné

Le ministère chargé de l'élevage et de la pêche est consulté pour avis préalablement à l'implantation du site piscicole et la délivrance du certificat de conformité.

### **2.4. Statut juridique de la société**

La forme juridique de l'entreprise est fonction de la personnalité juridique intervenante:

Une personne physique pour une entreprise individuelle et une personne morale pour une entreprise sociétaire ou société commerciale.

Pour les entreprises individuelles (artisan, agriculteur, etc. ....), le rôle et le pouvoir de l'entrepreneur sont déterminants. Il est propriétaire des moyens de production et exerce le pouvoir tant de décision que de direction. De ce fait, seule la personnalité et le patrimoine du chef d'entreprise seront les garants du tiers.

Concernant la société commerciale, elle est constituée par deux (02) ou plusieurs associés qui conviennent par contrat d'affecter à une entreprise commune des apports en numéraire, en nature et/ou en industrie dans le but de partager le bénéfice. Les associés s'engagent aussi à contribuer aux pertes dans des conditions prévues par la loi en vigueur.

En ce qui concerne les bénéfices distribuables sont constitués par le bénéfice de l'exercice, augmenté ou diminué des reports à nouveau, diminué des réserves légales et des dotations à des réserves facultatives que les associés évaluent nécessaire.

En général, on distingue deux (02) types de société commerciale: les sociétés à responsabilité limitée (SARL) et les sociétés anonymes (SA)

Une SARL appelée également société hybride est une forme juridique d'une entreprise qui se trouve entre les sociétés individuelles et les sociétés par action. Ceux qui constituent une SARL sont dénommés associés, les parts du capital apportés par les actionnaires sont appelées part sociale. Pour pouvoir monter une SARL, il faut au moins deux (02) associés et au plus cinquante (50). La responsabilité des associés d'une entreprise à responsabilité limitée est proportionnelle à leur part sociale. Le dirigeant de la SARL est communément appelé Gérant. Le capital social doit être au minimum d'Ar 2 000 000 divisé en parts sociales de la valeur nominale d'Ar 20 000.

Une société Anonyme est la forme la plus originale parmi les sociétés par action. L'argent détenu par celui qui voulait constituer une SA est appelée action. Ceux qui apportent des actions sont appelés actionnaires.

Pour qu'il y ait SA, il faut au moins 7 actionnaires. Comme son nom l'indique, la responsabilité des actionnaires et les informations relatives à ces derniers doivent autant que possible rester dans l'anonymat. Le mode d'administration de chaque société anonyme est déterminé de manière non équivoque par les statuts qui choisissent entre la SA avec conseil d'administration ou avec administrateur général. Le conseil d'administration est obligatoire pour un nombre d'actionnaires supérieur à quatre (04). Il est dirigé soit par un président directeur général soit par un président du conseil d'administration et un directeur général. Le capital doit être supérieur à Ar 2 000 000. Le capital social est divisé en action dont le montant nominal ne peut être inférieur à Ar 20 000.

Un autre cas peut se présenter à savoir la possibilité de constituer une société unipersonnelle, c'est à dire une société avec associé unique. Il n'y a pas de formalités particulières pour le passage d'une société pluripersonnelle à une société unipersonnelle: il n'y a pas de modification des statuts en principe à l'exception de la modification du mode d'administration concernant les exigences des capitaux propres.

La SARL UP ou société à responsabilité limitée unipersonnelle doit apporter un capital d'Ar 1 000 000 au minimum. La SARL UP peut se transformer en SARL. Elle diffère de la SARL par le capital. Pour la SAU ou société anonyme unipersonnelle, le capital minimum doit être égal à Ar 1000000 (associé unique).

Pour notre cas, après une analyse des conditions de constitution de chaque forme d'entreprise, la forme juridique choisie est l'entreprise individuelle. Ce choix est évident vu que le projet en question s'oriente vers l'Agriculture (agriculture, élevage, pêche).

L'objectif de ce projet porte donc vers l'augmentation de la production de poisson destiné pour le marché local et la capitale Antananarivo. De cet objectif est tiré l'objectif spécifique qui se concrétise par la modernisation de la pisciculture et le soutien de la filière.

Sa forme juridique étant une entreprise individuelle, l'initiatrice du projet assume toutes les responsabilités y afférentes.

Après avoir défini les caractéristiques du projet, il est impératif de localiser le lieu d'implantation.

### Section 3 : contexte géographique du projet

Etant donné que le site piscicole s'implante dans la région Itasy notamment la ville d'Ampefy (lac Itasy), il est nécessaire de présenter la région, ainsi que ses atouts.

#### **3.1. Présentation de la région Itasy<sup>5</sup>**

La région ITASY est l'une des plus petites régions de Madagascar, avec une superficie de 6570 km<sup>2</sup>. Elle est formée de trois districts : Miarinarivo, Arivonimamo, et Soavinandrina. Elle approvisionne la capitale en denrées alimentaires d'origine animale et végétale. Les potentialités d'exploitation et les atouts d'une meilleure intégration dans les circuits d'échanges aussi bien régionaux, nationaux que mondiaux, existent grâce aux deux routes nationales (RN1, prolongée par la RN1 bis et la RN43) ainsi que quelques voies de desserte assez bien entretenues. D'ailleurs, cette

---

<sup>5</sup> Plan de Développement Régional, GTDR

prédisposition pour le développement d'une économie marchande pourrait encore être valorisée avec la réouverture éventuelle de l'aéroport d'Arivonimamo.

### **3.2. Atouts de la région Itasy**

#### **3.2.1. Milieu physique**

##### **3.2.1.1. Les climats**

Le climat de la région est de type tropical. Deux domaines climatiques bien distincts apparaissent : l'une pluvieuse et moyennement chaude, de Novembre à Mars et l'autre fraîche et relativement sèche (Avril à Août). La température moyenne annuelle est d'environ 20°C avec des moyennes mensuelles de l'ordre de 28°C en Janvier à 10°C en Aout

Les vents dominants viennent généralement de l'Est et prennent la direction Est-Ouest. Toutefois, des vents se dirigent dans le sens opposé et peuvent survenir occasionnellement.

##### **3.2.1.2. Hydrologie**

###### **- Facteurs physico-géographiques**

L'un des aspects physiques qui caractérisent ITASY est sa richesse en lacs. La région bénéficie, en effet, d'un important réseau lacustre de 3500 ha. Ces plans d'eau naturels, dont la mise en place est à mettre en relation avec les cratères d'anciens volcans de la région constituent un atout non négligeable pour les activités aquacoles, touristiques, et éco-touristiques.

###### **- Facteurs physico-chimiques**

Les principaux paramètres physico-chimiques de l'eau du lac ITASY sont regroupés ainsi :

Tableau N°1 : paramètres physico-chimiques de l'eau du lac Itasy

Paramètre	Valeur
Profondeur	6.5m
Marnage	1.6m
Courant	0.3-1cm
Température mini maxi	18°C 27°C
Oxygène dissous mini maxi	6.2mg/l (70%de saturation à 21°C) 9.4mg/l (114%de saturation à 21°C)
PH	7-7.5
Turbidité	0.85-1.65

Source : Moreau 1979

- Facteur biologique

• *Le plancton*

Le plancton d'eau de lac est très diversifié. Il mentionne l'abondance des chlorophycées et des cyanophycées pour le phytoplancton et des rotifères pour le zooplancton. Les benthos sont constitués de Nématodes, Turbellariés, Gastretrichés et Tardigrades. La nourriture naturelle est très diversifiée mais la disponibilité par unité de volume reste faible.

• *Faune piscicole*

De nombreux poissons sont capturés et présentés en abondance sur le marché local, en l'occurrence :

- La carpe : *cyprinus carpio*
- Le tilapia : *oreochromis niloticus* ; *tilapia spp*
- Le black-bass : *micropterus salmoides*
- Le cyprin doré : *carassis auratus* ;
- Le fibata : *ophiocephalus spp*
- L'anguille : *anguille spp*

### 3.2.1.3. Le sol

La fertilité des sols de l'ensemble de la région est très inégale mais leur variété et leur faculté de supporter les amendements permettent des importantes exploitations.

En matière de pédologie, ITASY est caractérisé par :

- sol néo-volcanique

Sol favorable à des cultures de rente : café Arabica, Avocatier, Maïs, etc.....

- Sol ferralitique

Ce type de sols est facile à fertiliser. Il est favorable à la culture du maïs, et du manioc, et peuvent se prêter à la culture de pomme de terre et à l'arboriculture

- sol d'alluvion

L'aptitude culturale est élevée sur les berges du lac ITASY et le long des vallées d'Analavory et d'Ifanja. Le Climat chaud, est écologiquement favorable aux grandes cultures pluviales (Maïs ; Riz pluvial ; Soja ;.....)

La région ITASY dispose d'un potentiel élevé en matière d'Agriculture notamment en pisciculture. Elle est liée avec le centre de gravité de Madagascar (la capitale) par une route bitumée très praticable.

### 3.2.2. Milieu économique

Itasy est une région essentiellement agricole. La majorité de la population tire leur revenu de l'agriculture et des activités qui y sont liées.

Plus de 80% de la population active travaille dans le secteur agricole or la performance de ce secteur par rapport aux deux autres (secteur secondaire et tertiaire) reste encore modeste.

## Chapitre 2 : étude du marché

Devant la compétition grandissante, l'élargissement de la gamme de produits offerte sur le marché et le besoin des consommateurs, le succès de l'entreprise ne dépend plus du simple hasard ni de la seule qualité de son lieu d'implantation. Aussi, l'utilité d'une étude de marché intervient afin de bien déterminer les exigences de la clientèle dans le but de pouvoir leur procurer une entière satisfaction. Le procédé appliqué fréquemment pour cette étude est l'enquête par sondage.

Mais avant d'entrer dans le vif du sujet, définissons d'abord l'intitulé de ce chapitre : « l'étude du marché » comme « l'ensemble des techniques et des méthodes utilisées pour recueillir des données, des informations fiables et pertinentes sur une cible donnée en vue de prendre une décision »<sup>6</sup>.

Quant au marché, c'est « le lieu de rencontre de l'offre et de la demande où s'effectue l'échange entre l'acheteur et le vendeur »<sup>7</sup>. (C.A. RAZAFIMBAHINY)

Ces définitions nous amènent à analyser successivement l'offre, la demande, la clientèle cible ainsi que la politique de commercialisation et la stratégie de communication.

### Section 1 : analyse de la demande

Cette section étudiera quelques notions et caractéristiques de la demande.

La demande peut se définir comme « l'étendue du marché réel ».  
L'analyse de la demande a pour but de connaître les consommateurs susceptibles de s'intéresser à nos produits pour définir quantitativement le volume du marché et le définir qualitativement pour préciser leurs comportements d'achat, leurs motivations et leurs freins afin de définir les stratégies de vente à appliquer par la firme.

#### **1.1. Potentiel de la demande**

Antananarivo compte 1 268 981 en 1999<sup>8</sup>. La consommation en poisson reste très faible, car elle n'est que de 7kg/habitant/an<sup>9</sup> alors que la consommation mondiale

---

<sup>6</sup> Mme LOYENS Mbola, Cours de Marketing III, année universitaire 2005/2006

<sup>7</sup> C.A. RAZAFIMBAHINY ; CECOR

est de 14 kg/habitant/an et le seuil minimal requis pour éviter la maladie de carence est de 25kg/habitant/an<sup>10</sup>:

- Le prix des poissons n'est pas à la portée du pouvoir d'achat de la majorité des malagasy
- L'absence des poissonneries ou des détaillants de poissons dans beaucoup de villages

En effet, avec le nombre d'habitant de la population d'Antananarivo, le niveau de la consommation globale doit être égal à 31724 tonnes/an<sup>11</sup>.

### **1.2. Exigence des consommateurs**

#### ***- Fraîcheur***

Le poisson est un produit facilement altérable et la fraîcheur est un des critères importants pour les consommateurs. Ce qui exige un moyen de transport rapide, du site de production jusqu'au marché. Pour l'étude menée, la production est vendue aux collecteurs à la sortie du site et il appartient à ces derniers de veiller à la fraîcheur des poissons.

#### ***- Origine***

Avec l'existence des poissons issus des milieux insalubres (marais Masay par exemple), la population d'Antananarivo, le principal marché cible, est très méfiante vis-à-vis des poissons d'eau douce. L'origine du poisson devient alors des exigences des consommateurs de la capitale.

### **1.3. Débouchés**

De par l'importance de la population, la ville d'Antananarivo est un grand marché qui intéresse les fournisseurs de poissons d'eau douce.

Deux grands groupes de consommateurs sont à distinguer :

- Les restaurateurs
- Les ménages

---

<sup>8</sup> INSTAT

<sup>9</sup> DPRH

<sup>10</sup> COLLART 1979 cité par RAKOTOAMBININA 1989

<sup>11</sup> 1268981\*25kg/habitant/an

### 1.3.1. Restaurateurs

Cinq (05) types de restaurateurs ont été identifiés pour la consommation de poisson d'eau douce :

- Restaurants à l'européens
- Restaurants asiatiques
- Restaurants malagasy « classe moyenne »
- Restaurants malagasy « clients des grossistes »
- Restaurants populaires « type zaimaika » ou bouffe rapide.

### 1.3.2. Ménages

Ils prennent tout type de poisson pour toute taille. Les petits poissons de tailles moyennes (< 12 cm) sont généralement réservés pour la friture et les autres de taille plus supérieure pour la cuisson en bouillie ou en sauce. Chaque ménage consomme généralement du poisson une ou deux fois par semaine.

Les sondages effectués au niveau des détaillants de poisson ont permis d'identifier trois (03) classes de taille commerciale des poissons. Le tableau qui suit résume l'observation.

Tableau N°2 : taille de poisson et groupe de consommateurs intéressés

Taille (en cm)	Acheteurs
15	Petits gargotiers, ménagères
15-22	Ménagères
22-plus	restaurateurs

Source : *Auteur*

Il en ressort que:

- A chaque classe de taille correspond un groupe de consommateurs spécifique
- Le choix de la taille du poisson à produire devrait répondre à la demande du groupe de consommateurs visé ;

Les ménagères et les restaurateurs constituent le groupe cible de la ferme. Il faudrait donc produire des poissons de taille supérieure à 15 cm (> 200g).

## Section 2 : analyse de l'offre

L'offre sur le marché peut se définir comme « des entreprises qui proposent aux consommateurs d'acheter des produits pendant une période déterminée ». L'offre doit correspondre aux besoins des clients les plus exigeants. Ici l'offre s'attache à l'ensemble des producteurs de poissons qui approvisionnent le marché d'Antananarivo.

L'analyse de l'offre s'effectue à partir de l'analyse de ces concurrences, car «les entreprises les plus faibles ignorent leur concurrence, les entreprises moyennes la copient et les entreprises les plus fortes la dominent ».

### **2.1. Analyse de la concurrence**

La présence des concurrents ne constitue pas forcément une menace pour l'entreprise. Ils peuvent constituer un paramètre de mesure si on est en possession des avantages concurrentiels particuliers. La concurrence englobe toutes les offres rivales, actuelles ou potentielles qu'un acheteur peut prendre en considération.

A l'évidence, une société devrait toujours comparer ses produits, prix, modes de distribution et de communications avec ses concurrents. Mais que faut-il savoir de ses concurrents ? Cinq (05) questions semblent déterminantes :

1. Qui sont-ils ?
2. Quelles sont leurs stratégies ?
3. Quels sont leurs objectifs ?
4. Quelles sont leurs forces et faiblesses ?
5. Quels sont leurs modes de réaction ?

L'approvisionnement en poisson de Madagascar est assuré par trois (04) secteurs :

- La pêche continentale
- La pisciculture (familiale, en étang, en cage)
- La rizipisciculture
- La pêche maritime

## 2.2. Le marché d'Antananarivo

Une étude sur le marché mérite d'être effectuée étant donné que c'est le principal marché pour écouler la production piscicole.

Concernant les poissons d'eau douce, environ 43% de la production nationale rejoignent le marché de la capitale<sup>12</sup>.

### 2.2.1. Saisonnalité des flux vers le marché d'Antananarivo

Quatre (04) importantes périodes caractérisent l'approvisionnement du marché d'Antananarivo en poisson de pêche continentale :

- Du mois d'octobre au mois de décembre : fermeture de la pêche dans les principaux lacs
- Du mois de janvier en avril : reprise de la campagne de pêche
- Du mois de mai à septembre : offres importantes
- Du mois de septembre au mois de décembre : fermeture de la pêche

L'approvisionnement en poissons des banlieues d'Antananarivo est difficile à estimer mais au minimum, 4200 tonnes de poissons par an passent au flux de commercialisation qui ravitaille Antananarivo. En tenant compte de la saisonnalité de la pêche, les quantités se répartissent de façon variable selon les quatre (04) différentes périodes considérées précédemment. Les variations saisonnières du débit des flux sont présentées dans le tableau ci-dessous

---

<sup>12</sup> CITE/HAONASOA, 2002



Le marché de poisson subit une fluctuation saisonnière pour les raisons suivantes :

- La période de fermeture de la pêche correspondant à la reproduction des poissons.
- Les pêcheurs sont plus disponibles après la période de mise en culture du mois de février à décembre.
- Les produits de la rizipisciculture arrivent sur le marché entre le mois d'avril et le mois de septembre.

#### 2.2.2. Différents types de marché

La commercialisation des poissons d'eau douce sur Antananarivo s'opère dans deux (02) grands types de marché :

- Les marchés de gros
- Les marchés de détail

##### 2.2.2.1. *Marchés de gros*

Dès l'arrivée des prises mises à terre à Antananarivo, les poissons issus des principales régions de pêches passent par le marché de gros d'Isotry, exceptés la production de l'Itasy et une partie de celle de Miandrivazo.

Pour le cas de l'Itasy, les lieux de destination des poissons sont les marchés d'Anosizato et d'Anosibe.

Le marché d'Isotry a été spécialement aménagé pour la vente essentiellement de poissons frais. Il est sous contrôle sanitaire du service d'hygiène du MAEP. Il joue le rôle de distributeur vers les marchés secondaires.

##### 2.2.2.2. *Marchés de détail*

Trois catégories de marchés assurent la distribution de poisson vers les consommateurs :

- Grands marchés municipaux

Ces marchés sont sous l'Administration de la municipalité d'Antananarivo Renivohitra où différents produits sont commercialisés tels que les fruits et les légumes, produits secs, PPN, viandes, volailles, poissons. Au niveau de la

commercialisation de poissons, il y a le marché d'Isotry, d'Andravoahangy et d'Analakely.

- Marchés du centre ville

Ils sont de taille plus réduite que les marchés municipaux. La vente se fait essentiellement par tas. L'approvisionnement des marchés est assuré par le marché de gros d'Isotry pour les poissons sous glace et auprès des pêcheurs des zones périphériques pour les poissons frais. Les clients sont tous des ménages nationaux.

- Marchés de quartier de la périphérie

Ils se trouvent dans la périphérie d'Antananarivo. C'est au niveau de ces marchés que les poissons issus des plans d'eau des zones périphériques d'Antananarivo sont les plus présents. Ils offrent les poissons frais voire vivants sur les étalages. Les ventes les plus courantes sont en tas.

- Grandes surfaces

Ces marchés commercialisent des poissons congelés. Les poissons sous glaces sont vidés ou non et les écailles ne sont pas enlevés pour assurer une meilleure conservation.

Ces types de marché travaillent avec des fournisseurs fixes et contractuels lesquels sont des intermédiaires qui transfèrent les poissons à partir du marché de gros d'Isotry ou directement à partir des collecteurs des produits halieutiques et/ou des sociétés de pêche.

### 2.2.3. Acteurs des marchés de la capitale et leurs stratégies

Les acteurs de commercialisation de la capitale sont classés en trois grands groupes :

#### 2.2.3.1. Les acteurs fixes

Ces acteurs comprennent :

- Les collecteurs grossistes

Ils traitent au minimum 1.5 tonne de poissons par jour. Ils sont les fournisseurs des demi-grossistes, des détaillants sur étals des intermédiaires ambulants. Ils ont une organisation efficace entre eux dans le but de maintenir le prix de leurs produits.

- Les demi-grossistes

Ils s'approvisionnent auprès des grossistes et font une revente aux détaillants ou auprès des consommateurs finaux. Ils vendent donc leurs poissons en gros ou en détail mais les détaillants représentent 80% de leur clientèle. Ils traitent entre 350 kg et 500kg par jour en période normale et période de haute saison et environ 70kg en période de basse saison.

- Les détaillants individuels

Ils sont installés dans les marchés publics comme les marchés municipaux ou les marchés des quartiers. Ces acteurs vendent entre 10 et 30kg de poisson par jour. Ils vendent des poissons frais mais certains d'entre eux commercialisent des poissons de mer pendant les périodes de fermeture de pêche des lacs importants.

- Les grands magasins détaillants

Ils emploient du personnel permanent. Ils commercialisent en même temps des poissons de mer et d'eau douce. Leur approvisionnement s'effectue auprès des fournisseurs fixes et contractuels. La grande particularité de ces acteurs est la vente des produits transformés sous forme de filet.

Ils traitent environ entre 300 et 400 kg de poissons d'eau douce par semaine dont le tilapia représente les 80%.

- Les poissonneries

Ce sont les détaillants particuliers. Ils ont leurs points de vente particuliers en dehors des marchés publics. Ce sont les commerçants détaillants qui se sont engagés avec les collecteurs de l'Itasy pour vendre leurs prises. Ils ferment le circuit spécifique des produits de l'Itasy.

Ils effectuent en même temps des ventes en gros et en détail et arrivent à écouler 50 kg à 70 kg par jour et même jusqu'à 100 kg en période de haute saison.

- Les restaurateurs

Ils sont de différents types dans la capitale. Les restaurants populaires assurent eux mêmes leur approvisionnement auprès des grossistes. Les autres restaurateurs ont des fournisseurs fixes avec ou sans contrat.

Les restaurateurs d'Antananarivo traitent en moyenne entre 15 et 25 kg de poissons d'eau douce par semaine.

#### 2.2.3.2. Les acteurs mobiles

- Intermédiaires et ou livreurs de la distribution finale

Ils assurent le transfert du poisson entre les grossistes et les demi-grossistes et les détaillants fixes ou restaurateurs. Leur stratégie est de réaliser une petite marge en trouvant des clients sûrs à leur point de vente.

- Détaillants ambulants

Ils sont composés principalement des femmes et proposent leur poisson en faisant du porte à porte. Seules une soubique et une balance composent leur investissement et constituent leurs matériels de travail.

#### 2.2.3.3. Les acteurs indirects

A part les transporteurs, ces acteurs sont ceux qui font le batelage. Ils travaillent pour les collecteurs et sont payés en pièce de poissons dont le nombre dépend du nombre de soubiques à décharger.

### 2.3. Les prix des différents produits carnés

C'est un critère primordial pour les consommateurs dans le choix du produit carné à acheter.

Le prix du poisson varie d'une région à l'autre. Dans une même région, il varie encore suivant le type de marché (grande surface, marchés municipaux). Les marchés de quartier appliquent généralement un prix relativement inférieur. Ce prix varie aussi

en fonction de l'espèce. En effet, les « trondro gasy » ou cyprin doré sont les plus coûteux avec un prix variant de 3600 à 5600 Ariary/kg selon la saison. Le prix du tilapia varie entre 3000 Ar à 5200 Ar / kg. Les poissons de très petite taille sont vendus à un prix légèrement inférieur par rapport au prix des poissons de grande taille.

Tableau N°5 : variations du prix des poissons par espèce

ESPECES DE POISSONS	VARIATIONS DES PRIX (en Ariary)
Carpe	4000 à 5000
Trondro gasy	3600 à 5600
Tilapia	3000 à 5200
fibata	2000 à 3200

*Auteur 2008*

Mais les consommateurs ont le choix entre plusieurs produits sources de protéine animale. Il faut prendre en considération l'effet de cette situation car il y a des produits qui sont toujours présents sur le marché et les prix sont plus ou moins accessibles à la majorité des ménages.

Tableau N°6 : prix des différents produits carnés

produit	Prix en Ariary/kg
Poissons	
• Eau douce	2000 à 5600
• Marin	3000 à 9000
• Séché	2000 à 8000
Viande	
• Bœuf	4400
• Porc	5600
• volaille	5600

*Auteur 2008*

### Section 3 : part de marché visée par le projet

L'offre connaît une large variation saisonnière qui compromet la demande. Elle n'est pas satisfaite tout au long de l'année. C'est durant les mois de Mai-Juin-Juillet que l'offre et la demande atteignent leur point culminant maximum. Le tableau ci-dessous montre les écarts entre l'offre et la demande.

Tableau N°7: saisonnalité les écarts entre l'offre et la demande en poisson d'eau douce sur le marché d'Antananarivo (en tonnes)

Période	Demande théorique	Offre cumulée	Déficit
JFMA	2107	1157	950
MJJ	1612	1612	0
AS	1116	947	169
OND	1612	443	1168
TOTAL	6446	4159	2287

Source : Auteur d'après DPRH

Ainsi, les quantités offertes sur le marché est de 4159 tonnes de poissons par an. Comme la demande globale annuelle est égale à 6446 tonnes, on constate qu'il reste encore une demande en poisson de 2287 tonnes par an non satisfaite sur le marché. Pour la société, elle va accaparer les 22,8 tonnes c'est-à-dire 0.34% de la demande globale, donc le marché disponible sera égal à 2264.2 tonnes.

$$\text{La part de marché} = \frac{\text{production de la société}}{\text{quantité total des producteurs}} \times 100$$

$$= \frac{22.8}{(4159 + 22.8)} \times 100 = 0.55\%$$

D'après ce calcul, la part de marché annuel de la société ne représente qu'une fine partie de :

- l'offre qui arrive sur le marché (0.55% contre 99.5% de l'offre des autres concurrents)

- la demande globale des consommateurs (0.34%)

Le marché disponible est encore vaste (2264.2 tonnes ou 35.12% de la demande globale) et donne à la société la possibilité d'étendre l'exploitation et de produire jusqu'à 10000% de la production initiale.

Il est à noter que la production de la société n'est pas permanente le long d'une année, à cause des conditions naturelles (saison froide) qui la limitent. Elle est saisonnière et ne se présente que pendant une courte durée (faute de conservation, la société doit écouler le plus vite possible les produits).

#### Section 4 : identification des stratégies marketing à adopter

Après une analyse de la demande ainsi que l'analyse de l'offre, il reste à définir la stratégie et politique marketing à mettre en œuvre sur le marché.

On entend par stratégie « l'ensemble des décisions et actions relatives au choix de moyens et à l'articulation des ressources en vue d'atteindre un ensemble de but et d'objectifs »<sup>13</sup>

Quant au marketing, ce terme peut être défini comme « un état d'esprit et des techniques permettant à une entreprise de conquérir des marchés voire de les créer, de les conserver et de les développer »<sup>14</sup>.

##### **4.1. Stratégie pull et push**

Deux (02) stratégies marketing seront adoptées par l'entreprise telles que : la stratégie pull et la stratégie push

###### 4.1.1. La stratégie pull

Elle consiste à faire demander par les clients des poissons de qualité y compris leur fraîcheur. C'est la stratégie appliquée dans la phase de lancement d'un produit ou de service sur le marché.

---

<sup>13</sup> Mr MOURAD, Cours PGE, année universitaire 2006/2007

<sup>14</sup> Mr RAJAONARISON Yves, Cours Marketing, année universitaire 2005/2006

#### 4.1.2. La stratégie push

Elle consiste à pousser les produits vers les consommateurs. C'est la stratégie appliquée dans la phase de croissance d'un produit sur le marché. Pour cela, l'entreprise décide de s'appuyer sur la promotion du produit.

Ainsi, le projet adoptera la stratégie « push » afin de développer la commercialisation de ses produits.

### 4.2. Marketing mix

La politique de marketing mix est composée de 4 éléments contrôlables. Elle associe la politique de prix, la politique des produits, la politique de distribution et la politique de communication(PPDC).

#### 4.2.1. La politique des produits

Le produit est la combinaison de bien et de service proposés aux clients potentiels de l'entreprise. La première condition du succès en marketing est d'offrir aux clients un bon produit c'est-à-dire un produit qui répond de manière satisfaisante aux besoins des consommateurs, à leur attente, et à leurs goûts. Mais il ne faut pas négliger les « produits plus » qui constituent un avantage par rapport aux concurrents et autre l'homogénéité de la taille des poissons (250 grammes), l'hygiène, la valorisation de la composition des alimentations c'est-à-dire une bonne formulation des aliments.

#### 4.2.2. La politique des prix

Le prix est l'un des éléments le plus déterminant du succès ou de l'échec de l'entreprise, car il provoque des effets directs au niveau de la capacité de vente et notamment au niveau de la rentabilité. Il faut fixer les prix et les conditions de paiement qui permettent d'atteindre les objectifs des chiffres d'affaires et la rentabilité. Il faut tenir compte en même temps du coût de revient et des prix des concurrents sans oublier d'analyser le prix admis par la plupart des clients.

Il existe trois stratégies de fixation de prix. La première stratégie ou stratégie de prix d'écrémage consiste à débiter par un prix élevé sur l'image puis baisser par étapes pour pouvoir vendre à toutes les catégories. La deuxième concerne le prix

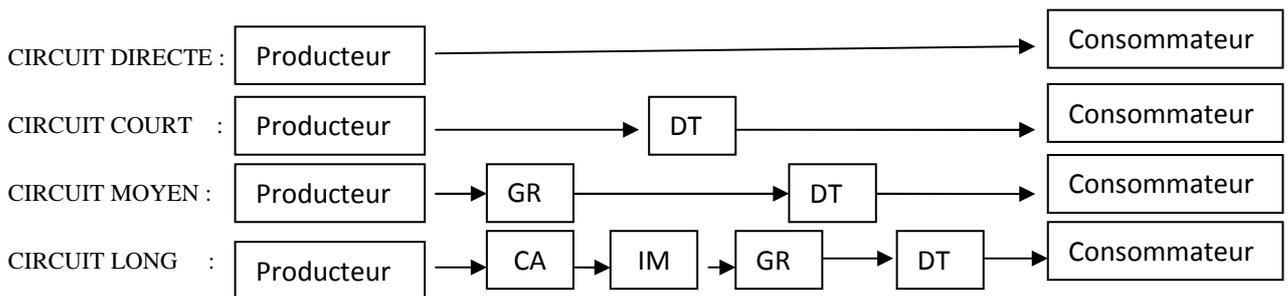
d'alignement c'est-à-dire que le prix est comparable à celui des concurrents. La dernière stratégie (stratégie de pénétration) se caractérise par un prix inférieur à celui des concurrents.

Pour le cas du projet, la stratégie de prix d'alignement est à adopter, c'est-à-dire débiter par un même prix que les concurrents pour stabiliser la vente c'est-à-dire un prix d'Ar 5000/kg pendant la période de lancement.

#### 4.2.3. La politique de distribution

Par définition, la distribution est « l'ensemble de activités s'exerçant depuis l'entrée du produit fini en magasin de stockage du producteur jusqu'à la livraison au consommateur ou à l'utilisateur final »<sup>15</sup>.

Selon le même auteur, les circuits de distribution sont choisis de façon à éviter toute perte de temps ou d'argent. Il existe quatre (04) types de circuit



DT : détaillant

CA : centrale d'achat

GR : grossiste

IM : importateur

Pour le présent projet, l'application du circuit moyen de distribution a été décidée. L'entreprise ne produit qu'une seule fois par an, mais la quantité est assez considérable. Pour cette raison, seuls les grossistes sont capables d'absorber en une seule prise les quantités produites.

<sup>15</sup>C.A.RAZAFIMBAHINY ; CECOR

#### 4.2.4. La politique de communication

Même si les éléments du marketing mix délivrent chacun leur message, ils ne sont point suffisants pour atteindre les résultats attendus sans communication. La politique de communication est donc élaborée pour faire connaître par le consommateur les produits, inculquer leur présence dans l'esprit de la cible. Donc inciter la clientèle à apprécier nos produits et l'encourager à les apprécier.

En bref, il a été constaté que l'offre sur le marché n'arrive pas encore à suivre la demande des clients de la capitale. Cependant, il faut savoir tenir compte en permanence des besoins des consommateurs pour répondre à leurs attentes.

Certes, des concurrents existent déjà sur le marché mais accaparer une part de marché de 0.54% demeure possible.

En analysant les caractéristiques des concurrents, le choix de la stratégie à dominante push a été décidé. Elle sera effectivement appuyée par une politique de communication répondant à la situation qui prévaut. Pour la politique des prix, puisque les clients ont l'habitude d'effectuer une comparaison de prix, on adopte une stratégie de pénétration pour mieux les attirer à consommer nos produits. La politique de distribution parle de l'équipe du personnel qui assure la vente directe aux consommateurs finaux. La dernière politique concerne les moyens de communication où il a été défini les options stratégiques pour lancer le produit aux consommateurs.

### **Conclusion partielle**

Pour conclure cette partie, il faut reconnaître que la région Itasy dispose de toutes les potentialités pour se développer. Le projet a été élaboré pour valoriser ses potentialités et accompagner la région dans son développement. Le choix de la filière piscicole n'est point fortuit. Des analyses et études de marché ont été menées pour asseoir le bien fondé du projet. Les stratégies marketing adoptées concordent avec les objectifs visés et contribuent ainsi à l'épanouissement des activités et à leur pérennisation. La question qui se pose est de savoir si du point de vue technique et organisationnel, le projet reste faisable.

La deuxième partie du présent travail le déterminera.

Après avoir identifié le projet, nous allons examiner dans la deuxième partie l'efficacité de notre projet. Dans cette partie, nous indiquerons, d'une part, la technique de production du projet, nous allons identifier le choix de l'espèce envisagées pour notre ferme.

Une fois que la technique de production est clarifiée, nous allons expliquer la technique d'élevage et de distribution. Nous verrons respectivement le cycle de production du poisson. Ensuite, nous allons déterminer le choix du système d'élevage que ce soit la pisciculture intensive ou extensive. En outre, la construction des cages où nous allons identifier le type de cage, les matériels utilisés pour la construction, sa dimension. Ces études englobent la faisabilité technique de notre projet.

D'autre part, la seconde partie analysera l'étude organisationnelle du projet. Elle exposera la structure et l'organigramme adopté dans la firme. A partir de l'organigramme établi, nous allons attribuer les tâches pour chaque poste décrit

Quelque soit le bon choix du site d'implantation, la réalisation du projet dépend énormément de différentes études, plus particulièrement de l'étude de faisabilité technique et organisationnelle. De prime abord, la technique de production occupera une place importante dans notre étude.

***PARTIE II : ETUDE DE FAISABILITE  
TECHNIQUE ET ORGANISATIONNELLE  
DU PROJET***

## Chapitre 1: technique de production

### Section 1 : choix de l'espèce

Le choix de l'espèce est basé sur des critères technique qui se déterminent par :

- L'intégration au milieu d'élevage
- L'adaptation aux techniques d'élevage

#### **1.1. Caractéristique taxonomique et morphologique**<sup>16</sup>

##### 1.1.1. Taxonomie de *Tilapia nilotica*

La classification du *Tilapia* se présente comme suit :

Règne	: Animal
Embranchement	: vertébrés
Sous embranchement	: Gnatostomes
Super classe	: Ostéichthyens
Classe	: Poissons
Super ordre	: Téléostéens
Ordre	: perciformes
Sous ordre	: Percoïdes
Genre	: tilapia
Espèce	: tilapia <i>nilotica</i>

Selon une base de différence morphologique le genre tilapia, essentiellement africain, a été divisé 3 sous genres :

- Tilapia
- sarotherodon
- neotilapia

Mais depuis le début de ce siècle, le nombre d'espèce de tilapia a fortement augmenté avec la découverte d'espèces nouvelles, ce qui a conduit les systématiciens à revoir régulièrement la taxonomie de ce genre rassemblant plus de 90 espèces. Les tilapias *nilotica* sont parmi les incubateurs buccaux.

---

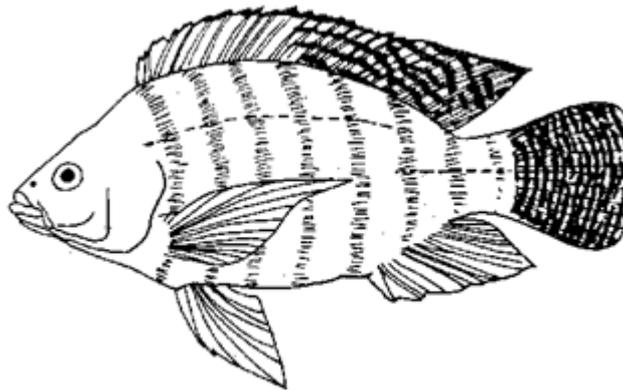
<sup>16</sup> KIEFER, 1963

### 1.1.2. Morphologie du *Tilapia nilotica*

*Tilapia nilotica* ainsi que les autres espèces de la famille de cichlidae se reconnaissent aisément par :

- Tête portant une seule narine de chaque côté,
- Os operculaire non épineux,
- Corps comprimé latéralement, couvert essentiellement d'écaillés cycloïdes et parfois d'écaillés ctenoïdes,
- Longue nageoire dorsale à partie antérieure épineuse
- Nageoire anale avec au moins 3 premiers rayons épineux.

Figure 1 : Caractéristiques morphologiques spécifiques de *Tilapia nilotica* - A: *T. nilotica* adulte avec barres noires verticales typiques sur la nageoire caudale

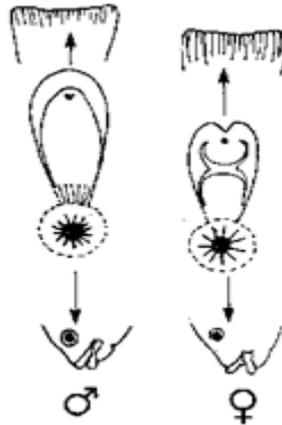


Il est facile de distinguer *tilapia nilotica* d'une espèce très proche *T. aurea* qui a plus ou moins les mêmes caractéristiques citées ci-dessus mais qui présente chez les mâles un liséré rouge tout au long des bordures des nageoires dorsales et caudales.

Le sexe des tilapias *nilotica* se reconnaît par ces différences :

- La hauteur du corps est plus grande chez le mâle que chez la femelle
- La femelle a une couleur légèrement plus foncée et bleuâtre
- Les bas des joues des femelles sont gonflés à cause de l'incubation buccale
- La papille urogénitale (un organe qui sert à l'excrétion de l'urine et à l'expulsion des produits sexuels) est légèrement différente chez les deux sexes.

Figure 2 : Caractéristiques morphologiques spécifiques de *Tilapia nilotica* papilles génitales de *T* mâle, fendue transversalement chez la femelle (d'après HUET, 1970)



Les principaux synonymes de cette espèce sont

- *Oreochromis niloticus*
- *Tilapia nilotica*
- *Sarotherodom niloticus*

### 1.2. exigence écologique

De nombreuses études de terrain et de laboratoire montrent que relativement *T. nilotica* est une espèce qui s'adapte à de larges variations des facteurs écologiques du milieu aquatique et colonise des milieux extrêmement variés.

Ainsi *T. nilotica*, espèce thermophile, se rencontre en milieu naturel entre 13.5° et 33°C mais l'intervalle de tolérance thermique observé en laboratoire est plus large: 7 à 41°C pendant plusieurs heures. Quant à la température optimale de reproduction, elle se situe entre 26 et 28°C, le minimum requis étant 22°C.

L'euryhalinité de *T. nilotica* est également bien connue car, on le rencontre dans des eaux de salinité comprise entre 0.015 et 30‰. Toutefois au-delà de plus ou moins 20‰ l'espèce subit un stress important qui la rend sensible à une série de maladies, réduisant sa compétitivité par rapport à d'autres espèces (*T. melanotheron*). De plus, la reproduction serait inhibée en eau saumâtre (salinité) à partir de 15‰ à 18‰ (15 à 18 gramme de sel dans 1000 l d'eau). De même, la tolérance aux variations

de pH est très grande puisque l'espèce se rencontre dans des eaux présentant des valeurs de pH de 5 à 11.

Au point de vue concentration en oxygène dissout (oxygène présent dans l'eau et qui pourra être absorbé par des êtres vivants), cette espèce tolère à la fois de nets déficits et des sursaturations importantes. Ainsi jusqu'à 3 ppm d'oxygène dissout *T. nilotica* ne présente pas de difficulté métabolique particulière mais en dessous de cette valeur, un stress respiratoire se manifeste, bien que la mortalité ne survienne qu'après 6 h. d'exposition à des teneurs de 3.0 ppm. Il n'empêche que, grâce à son hémoglobine particulière à haute affinité pour l'oxygène dissout (0.12 ppm), cette espèce peut supporter, sur de courtes périodes, des concentrations aussi faibles que 0.1 ppm d'oxygène dissout.

### **1.3. régime alimentaire**

Cette espèce est donc, en milieu naturel, essentiellement phytoplanctonophage et consomme de multiples espèces comme Chlorophycées, Cyanophycées, Euglenophycées, etc...; ce qui ne l'empêche pas également d'absorber du zooplancton et même des sédiments riches en bactéries et Diatomées.

Mais en milieu artificiel (système de pisciculture) cette espèce est pratiquement omnivore (euryphage) valorisant divers déchets agricoles (tourteaux d'oléagineux, drèches de brasserie, etc...), des céréales divers (maïs...), des sous produits d'origine végétale et d'origine animal, tirant parti des excréments de porcs ou de volailles, de déchets ménagers, acceptant facilement des aliments composés sous forme de granulés, etc... Cette capacité d'adaptation à divers aliments et déchets est phénoménale et est à la base de sa haute potentialité pour la pisciculture.

### **1.4. croissance**

En général, *T. nilotica* est connu pour sa croissance rapide et présente un indice de croissance plus performant que les autres espèces de tilapia. Sa durée de vie est relativement courte (4 à 7 ans), sa vitesse de croissance est extrêmement variable selon les milieux.

Une autre grande caractéristique de *T. nilotica* concerne son dimorphisme sexuel de croissance. Dès que les individus atteignent l'âge de maturité (1 à 3 ans selon le sexe et le milieu), les individus mâles présentent une croissance nettement plus rapide que les femelles et atteignent une taille nettement supérieure. Ainsi dans le lac Itasy, les mâles vivent plus vieux et atteignent une taille maximale de 38 cm soit 2000 g alors que les femelles ne dépassent pas 28 cm soit 950 g MOREAU 1979. Toutefois, d'après LOWE Mc CONNEL (1982), il faut noter que dans les grands lacs où la croissance est bonne, mâles et femelles atteignent des tailles identiques.

Concernant la croissance journalière de cette espèce, il est de l'ordre de 0.8-0.9 g/j pour ceux qui absorbent seulement des nourritures naturelles et atteignent 1.6g/j pour ceux élevés en station piscicole donc nourris avec d'autres aliments.

### **1.5. biologie de la reproduction**

*Tilapia nilotica* fait partie du groupe des tilapias relativement évolués: grâce à leurs incubateurs buccaux<sup>17</sup>. Lorsque les conditions abiotiques deviennent favorables, les adultes migrent vers la zone littorale peu profonde et les mâles se rassemblent en arène de reproduction sur une zone en pente faible, à substrat meuble, sablonneux ou argileux où ils délimitent chacun leur petit territoire et creusent un nid en forme d'assiette creuse. Les femelles vivent en groupe à l'écart des arènes de reproduction où elles effectuent de brefs passages. En allant d'un territoire à l'autre, elles sont sollicitées successivement par les mâles. En cas d'arrêt au-dessus d'un nid et après une parade nuptiale de synchronisation sexuelle, la femelle dépose un lot d'ovules que le mâle féconde immédiatement et que la femelle reprend en bouche pour les incubes. Cette opération peut être recommencée avec le même mâle ou un voisin. Après cette reproduction successive, la femelle quitte l'arène et va incubes ses œufs fécondés dans la zone peu profonde.

Dans les milieux naturels, la taille de première maturité de *T. nilotica* varie généralement entre 14 et 20 cm ( $\pm 2$  ans) mais peut atteindre 28 cm et diffère chez les mâles et les femelles. Ainsi la taille moyenne de première maturité examinée dans la population de cette espèce est de 19 cm pour les femelles et 20 cm chez les mâles.

---

<sup>17</sup> L'incubation des œufs se fait à l'intérieur de la pièce buccale

Toutefois cette taille de maturité peut se modifier au sein d'une même population en fonction des conditions fluctuantes du milieu. Selon Mc CONNEL LOWE(1982) les facteurs qui font diminuer la taille de maturation sont :

- La mauvaise condition relative
- Les dimensions réduites du milieu
- Le déficit alimentaire en quantité et en qualité
- La pêche trop intensive

La période de reproduction de *T. nilotica* est potentiellement continue pendant toute l'année, si la température de l'eau est supérieure à 22°C. Toutefois on constate des pics d'activité reproductrice induits par:

- une augmentation de la photopériode et de l'intensité lumineuse,
- une augmentation de la température de l'eau,
- une augmentation du niveau de l'eau.

Ces paramètres fluctuent plus ou moins intensément avec l'alternance des saisons et la situation en latitude et altitude.

La fréquence des pontes varie également en fonction des conditions environnementales. En conditions optimales et à température de 25 à 28°C, une femelle de *T. nilotica* peut se reproduire tous les 30 à 40 jours mais toutes les femelles d'un lot sont loin de pouvoir se reproduire aussi fréquemment.

La fécondité absolue (nombre d'ovules pondus en une fois) est aussi très variable puisqu'elle fluctue fortement selon:

- le poids dans un même lac (1200 ovules/femelle de 100 g à  $\pm$  3800 ovules/femelle de 700 g),
- - les lacs (par femelle de 200 g  $\pm$  650 ovules dans le lac Itasy et  $\pm$  1800 ovules dans le lac de Mantasoa) et,
- - les saisons (printemps été dans le lac Itasy).

Toutes ces caractéristiques de la reproduction de *T. nilotica* démontrent non seulement la plasticité de l'espèce à s'adapter à des conditions diverses mais expliquent aussi sa haute résilience à savoir sa capacité à revenir rapidement après perturbation à un seuil optimum de densité dans son milieu naturel.

### **1.6. Adaptation au milieu d'élevage**

Comme tout élevage, la performance réalisée par les animaux dépend à la fois des conditions du milieu et de la conduite de l'élevage. Une étude a été réalisée par les facteurs physico-chimiques et biologiques du lac Itasy. Les résultats ont montré la faisabilité technique de la pisciculture en cage dans le lac Itasy. D'ailleurs, la présence à l'état naturel du tilapia dans le lac est un indicateur tangible qui témoigne l'adaptation de l'espèce.

Les caractères recherchés chez toute espèce à élever en pisciculture sont les suivants :

- Croissance rapide
- Nourrissage facile
- Le bon taux de conversion alimentaire

Le tilapia remplit toutes ces conditions et présente aussi d'autres avantages :

- Espèce plus adaptée dans l'élevage en cage
- Régime alimentaire à base de sous produits agricoles avec un bon taux de conversion<sup>18</sup>.
- Le tilapia est l'espèce appréciée des consommateurs malgaches.

## **Section 2 : Technique d'élevage et distribution**

Tout pisciculteur doit connaître les principaux caractères des poissons et la façon dont ils vivent. Ces connaissances permettent de comprendre les relations du poisson avec le milieu dans lequel il est placé et la façon dont il peut en tirer profit. On étudiera donc d'abord le cycle de production puis la conduite d'élevage et enfin le mode de distribution.

---

<sup>18</sup> PARREL et al 1986

## **2.1. Cycle de production**

Le cycle de production d'un poisson comprend trois (03) phases :

- La production d'alevins
- La production de fingerlings
- La phase de grossissement

Le présent projet s'intéresse seulement à la phase de grossissement c'est-à-dire la production des poissons de taille marchande à partir des fingerlings.

### **2.1.1. La phase de grossissement**

Le grossissement présente l'ultime phase d'élevage avant la récolte et la commercialisation. Elle concerne la croissance du poisson plus ou moins 40 g à la taille de commercialisation qui peut être très variable (200 à 600 g). En gros, on peut évaluer la croissance du poisson de 1g à 2g par poisson et par jour pendant cette phase. Ceci constitue une évaluation prudente en élevage intensif de population mélangée (mâles et femelles), mais à des températures adéquates pour l'espèce.

On arrive à des résultats supérieurs lorsque l'on utilise des populations 100% mâles et des souches améliorées.

Chez toutes les espèces de poissons, le mâle est de plus grande taille que la femelle et ses performances de croissance sont nettement supérieures (vitesse de croissance, taux de conversion). En pisciculture commerciale, on recourt à des techniques particulières pour obtenir des populations mono sexes mâles. En travaillant avec des populations mono sexes, on évite également le problème des reproductions incontrôlées dans les infrastructures d'élevage.

### **2.1.2. La récolte**

On peut commencer à pêcher au bout de six mois pour une meilleure exploitation, au maximum un an. Pour chaque cage, la récolte se fait de deux façons : en faisant d'abord des pêches intermédiaires à l'aide d'un filet senne, puis une pêche finale en remontant les cages.

## **2.2. Choix du système d'élevage**

Il existe deux (02) systèmes d'élevage de poisson :

- La pisciculture intensive
- La pisciculture extensive

Avant de déterminer le système d'élevage envisagé, il faut analyser tout d'abord les définitions et les caractéristiques générales de ces deux (02) types de pisciculture.

La pisciculture intensive consiste à produire de grandes quantités de poissons par rapport aux surfaces et volumes utilisés. C'est une activité agricole, comparable à l'élevage intensif d'animaux dans lequel la pisciculture peut à tout moment disposer de l'eau et des poissons s'y trouvent. La production du poisson est obtenue à partir de l'alimentation artificielle.

Les éléments de la pisciculture intensive sont :

- Des étangs, enclos ou cages convenablement aménagés
- Une exploitation correcte
- Un environnement économique favorable
- Une source des approvisionnements économiques en fertilisants ou aliments.

Quant à la pisciculture extensive, c'est la mise en valeur piscicole de certains plans d'eau naturels et des retenus d'eau créées à des fins variées.

Pour une meilleure exploitation, le choix a arrêté à la pisciculture intensive car cela convient aux objectifs de la ferme, c'est-à-dire le maximum de production de poisson, la nécessité d'aboutir à une proportion aussi élevée que possible (objectif 100%) de poissons de taille marchande.

### **2.3. Construction des cages**

L'élevage en cage consiste à élever les poissons dans un volume d'eau entièrement clos ; l'eau considérée comme support d'élevage sera renouvelé à tout moment et va ainsi donner aux poissons un environnement toujours de qualité pour favoriser leur bien être et leur croissance.

L'élevage en cage se pratique dans les grands lacs ou dans les fleuves à grande largeur.

#### **2.3.1. Type de cage**

Le système utilisé est la cage flottante parce qu'elle présente l'avantage d'être mobile. Elle peut s'adapter à des variations de l'eau. Elle est composée d'une part, par

une structure flottante constituée de fûts plastiques et de planches en bois (voir schéma ci-dessous) et d'autre part par une structure immergée constituée de filet ancré délimitant un volume d'eau.

### 2.3.2. Matériels de construction des cages

Les matériels de construction pour la confection des cages sont présentés dans le tableau ci après

Tableau N°8 : matériels utilisées pour la confection de cage.

ELEMENT	MATERIELS	AVANTAGES	INCONVENIENTS
POCHE	Lattis en bois et bambous	Disponible localement	Durée de vie courte
	Filet en polyamide	Prix modéré Pas de support vertical rigide	Nettoyage difficile Traitement pour améliorer la durée de vie
COUVERCLE	Grillage plastique	Leger Durable rigide	Prix élevé Non disponible localement
	Grillage métallique	Nettoyage facile durabilité	Prix élevé Disponibilité restreint
FLOTTEURS	Fût plastique	durabilité	Prix élevé Disponibilité
	Fût métallique	Disponibilité Prix modéré	Durée de vie courte
ANCRAGE	Piquet (pierres, plombs)	Coût réduit Disponible localement	Hauteur relativement réduite Arrachement facile
	Corps morts	Ancrage solide mobilité	Prix élevé disponibilité

Source : auteur 2008 d'après RAKOTOAMBININA

### 2.3.3. Dimensions des cages

Les dimensions des cages varient avec les facteurs suivants :

- Matériaux de construction utilisés
- Type d'élevage considéré
- Conditions locales, notamment la profondeur

Dans l'exploitation étudiée, l'utilisation de cage de volume de 20 m<sup>3</sup> a été préconisée. Le périmètre est de 18 m et la hauteur est de 1 m

La taille des mailles des filets est fonction du différent stade d'élevage. Voici les tailles de maille recommandées suivant la taille du poisson :

Tableau N°9 : tailles de maille recommandée pour l'élevage du *Tilapia* en cage

Taille de poisson	Objectif de production	Taille de maille (mm)
Larves et alevins (<12 g)	alevinage	1-3
Fingerlings (12-30 g)	grossissement	4-8
30-200g	grossissement	10-20
>200g	grossissement	20-25
Reproduction (>150g)	reproduction	1-3

Source : BEVERIDGE 1987

#### **2.4. Densité d'élevage**

La disponibilité en O<sub>2</sub> dissoute constitue le facteur limitant la densité d'élevage. Le *T. nilotica* tolère des teneurs en O<sub>2</sub> de l'ordre de 2 à 3mg /l (BALARIN, 1979). La disponibilité en espace (possibilité de déplacement) est aussi un facteur à prendre en considération dans l'évaluation de la densité d'élevage. RAKOTOAMBININA en 1989 recommande une charge maximale de 200 kg de biomasse par m<sup>3</sup> dans cette région pour limiter le phénomène de stress et en tenant compte des facteurs cités auparavant. Le poids de 200kg en fin d'élevage correspond à 800 unités avec une moyenne pondérale de 250 g/poisson. Mais pour le bien de l'élevage, la densité normale et moyenne est de 200 unités/m<sup>3</sup> de poisson de taille marchande.

## 2.5. Alimentation

Le niveau d'alimentation des poissons en phase de grossissement, stockés en cage est influencé par divers facteurs tels que la densité du stockage, la productivité naturelle en milieu lacustre dans lequel sont placés les cages et les types d'aliments utilisés.

De nombreux paramètres doivent être également pris en considération telle la quantité et la qualité nutritionnelle de l'aliment. La granulation et l'appétence, la ration et la fréquence de nourrissage ainsi que le mode de distribution.

### 2.5.1. Qualité de l'aliment artificiel

Les tilapias peuvent consommer directement toutes sortes d'aliments artificiels qui améliorent leur croissance. On peut les nourrir avec un seul ingrédient mais avec un mélange de plusieurs ingrédients est préférable. La provende utilisée pour le grossissement doit être riche en protéine et en énergie. Les ingrédients que l'on peut utiliser pour la préparation de l'alimentation sont :

- Les sons (de riz, de blé, de maïs,.....)
- Les farines (de manioc, de maïs,.....)
- Les tourteaux (arachides, soja,.....)
- La farine de poisson

### 2.5.2. Quantité de l'aliment

La quantité d'aliment artificiel à distribuer par jour dépend du poids moyen du poisson et de leur nombre. Elle varie en fonction de la qualité de cet aliment, entre 1 à 2% de leur poids total pour les adultes.

Plus les poissons atteignent un poids moyen individuel proche de celui des adultes, plus leurs besoins journaliers en aliment augmentent malgré une diminution du pourcentage d'aliment à distribuer par rapport au poids moyen des poissons dans les cages.

### 2.5.3. Présentation de l'aliment

La taille des particules alimentaires devrait être adaptée à la taille des poissons de manière à réduire autant que possible sa manipulation qui occasionne des pertes. Le

diamètre minimum de la particule devrait être inférieur à 4 mm pour faciliter l'ingestion de l'aliment.

#### 2.5.4. Méthode de distribution des aliments

Il existe trois (03) méthodes de distribution :

- Distribution automatique
- Distribution à la demande (ad libitum)
- Distribution manuelle

Le tableau ci-dessous regroupe les avantages et les inconvénients de chaque méthode

Tableau N°10 : avantage et inconvénients des méthodes de distribution

méthodes	avantages	Inconvénients
automatique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moins de travail intensif</li><li>• facile</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estimation difficile de biomasse de poissons dans des volumes trop grands</li><li>• Coût de l'instrument</li><li>• Perte en aliment</li></ul>
A la demande	<ul style="list-style-type: none"><li>• Economie de travail</li><li>• Le poisson peut se nourrir à satiété</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hétérogénéité de taille élevée</li><li>• Tous les individus peuvent ne pas être capables de se nourrir à satiété</li></ul>
manuelle	Meilleure assurance de nourrissage au maximum	nécessité de la main d'œuvre

Source : BALARIN 1979

La méthode de distribution manuelle a été adoptée dans l'investigation menée pour minimiser le coût de production et pour ajuster la quantité d'aliment à distribuer.

### Section 3 : identification des matériels

Il s'agit de déterminer tous les équipements nécessaires à l'exploitation de l'entreprise. Ces équipements dépendent de chaque activité qu'on envisage d'entreprendre. Les matériaux qu'on expose sont donc considérés comme étant indispensables pour constituer la firme.

#### **3.1. Préparation des locaux**

La réalisation du projet nécessite un achat de terrain d'une superficie de 25m<sup>2</sup> au bord du lac s'avère nécessaire l'exploitation et un autre terrain de 100m<sup>2</sup> pour servir de bureau et de provenderie.

#### **3.2. Matériels de production**

Ce sont des matériels nécessaires à l'usage des ouvriers et qui sont énumérés ci après :

- balance
- thermomètre
- sceaux
- cuvette
- épuisette
- brouette
- hachoir
- pirogue

#### **3.3. Eau et électricité**

L'installation de l'eau et électricité est nécessaire pour le fonctionnement de l'entreprise.

#### **3.4. Matériels et mobilier de bureau**

Ce sont des matériels à l'usage des personnels administratifs. Ils sont cités ci-dessous :

- tables
- chaises
- bureau

- machine à calculer
- fournitures divers

### **3.5. Matériels de distribution**

Une camionnette est nécessaire pour le besoin de fonctionnement et du transport des produits.

## Chapitre 2 : Capacité de production envisagée

### Section 1 : production envisagée

On appelle capacité, les possibilités d'exécution durant une période déterminée de l'unité.

L'objectif du projet est d'avoir le maximum de production si les techniques d'élevage sont toutes remplies.

#### **1.1. Cycle d'élevage**

Le principe d'élevage consiste à obtenir des poissons de taille marchande pendant une période déterminée à partir de fingerlings nécessaires pour empoissonner les cages.

Pour que la production soit réussie, il faut que toutes les conditions soient toutes réunies. Le cycle ne doit pas empiéter la saison froide, car cela freine la croissance des poissons et diminue leur performance.

Le calendrier ci après résume la période idéale pour la croissance de *Tilapia* en milieu d'élevage

Tableau N°11 : calendrier idéale pour la croissance de *Tilapia*

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
grossissement												

Source : auteur

#### **1.2. Calendrier de mise en charge**

Tableau N°12 : Calendrier de mise en charge

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<i>Tilapia</i>										80000		

Source : auteur

Le mois d'octobre est le moment propice pour la mise en charge car les conditions sont meilleures et on peut échapper de justesse à la saison froide.

Pour empoissonner les 20 cages de 20m<sup>3</sup>, avec une densité de 200 poissons/m<sup>3</sup>, il nous faut 80000 individus. Or un taux de mortalité de 15% doit être prévu à cause du transport et de la manipulation des fingerlings. Donc

$$200\text{poisson/m}^3 \Rightarrow 20\text{ m}^3 = 200\text{poisson} \times 20 = 4000\text{ poisson/cage}$$

Pour les 20 cages :  $20\text{ cages} = 4000\text{ poisson} \times 20\text{ cages} = 80\,000\text{ fingerlings}$

$$20\text{cages} \times 20\text{m}^3 \times 200\text{ fingerlings} = 80\,000\text{ fingerlings}$$

$$15\% \times 80\,000 = \underline{12\,000\text{ fingerlings}}$$

*92000 fingerlings.*

Pour pouvoir empoissonner les cages avec 80 000 fingerlings, il faut prévoir un achat de 92 000 fingerlings.

Mais une fois dans le milieu d'élevage, le taux de mortalité des poissons est de 5%. Pour cela le taux de survie est de 95%. En considérant qu'un poisson à taille commerciale pèsera 300g pour une période de 6 mois, soit :

$$\text{Poids final (poisson de 300g /20 cages)} = 300\text{g} \times 200\text{ fingerlings} \times 20\text{m}^3 \times 20\text{ cages} \times 95\%$$

$$= 22\,800\text{ kg de poisson de consommation}$$

La production de la première année est alors estimée à 22 800kg

### **1.3. Récolte et calendrier de production**

Un rendement plus important peut être obtenu avec une mise en charge de 200 fingerlings par m<sup>3</sup>. Pour les 20 cages construites, on récoltera 22 800kg de poissons de consommation.

Tableau N°13 : calendrier de production

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Année 1						préparation				production		
Année 2	production			Vente +		entretien	préparation			production		
Année 3	production						préparation			production		
Année 4	production			entretien			préparation			production		

Source : auteur

En général, la performance réalisée enregistre un taux de croissance égale à 1.3g/jour durant tout le cycle.

## Section 2 : les différents facteurs de production

Le facteur de production c'est tout ce dont on utilise pour produire. Les ressources constituent les facteurs de production de l'entreprise, tous les moyens humains, matériels, temporels, informationnels, doivent être réunis pour assurer une production optimale.

Comme, on a énoncé précédemment, la valeur de l'entreprise n'est pas uniquement basée sur les résultats, client ou marché. Alors il est important de définir les ressources nécessaires pour la réalisation du projet.

### **2.1. Ressources humaines**

Les ressources humaines sont connues parmi les plus importantes dans la gestion d'une entreprise. L'homme étant le centre d'intérêt de toute l'entreprise, c'est la tête qui conçoit et élabore la politique générale, la stratégie, l'objectif ainsi que les plans d'actions à exécuter. Ce sont les membres chargés de réaliser les options relatives aux idées directrices à exploiter. De même, la fonction économique de l'entreprise, c'est-à-dire les relations avec les fournisseurs, les clients, l'administration... met en exergue la vocation à satisfaire les besoins humains à travers la production et la vente des produits. Comme le personnel forme la principale ressource d'une firme, il s'avère très important de faire intégrer les finalités individuelles aux finalités de l'entreprise.

### **2.2. moyens matériels**

Pour une entreprise, la gestion de ressources matérielles doit être en fonction des idées directes sur lesquelles repose l'exploitation. Ces ressources matérielles sont disposées en vue d'une réalisation optimale des processus de production.

Pour cette ferme, ce sont les matériels nécessaires à l'accomplissement des tâches au niveau de l'élevage, à savoir :

- Terrain pour la construction du local (bureau, local de stockage des aliments)
- Les matériels et équipements intervenant dans la production
- Les matières premières (alevins, aliments pour poisson)

### **2.3. Moyens financiers**

Les moyens financiers assurent une grande partie du bon déroulement mais surtout de l'exploitation du projet. Et ce qui concerne le financement, au moment du démarrage de, un montant de ressources minimales appelées « fonds de roulement initial » est primordial.

### **2.4. Moyens temporels**

Ces ressources comprennent la gestion du temps pour exécuter la production. Il s'agit de savoir maîtriser le temps pour exécuter les travaux.

Ces ressources sont très indispensables car les exigences des clients poussent à fournir des produits de qualités, différentes des autres. Pour cela, un programme d'action est généralement répertorié sur un chronogramme qui représente à chaque fois les options à effectuer et les délais de réalisation de chaque option.

### **2.5. Moyens informationnels**

Les ressources informationnelles regroupent les informations ascendantes qui circulent dans l'entreprise. La circulation des informations entre les différents niveaux hiérarchiques se fait par l'intermédiaire des documents administratifs.

## Chapitre 3 : étude organisationnelle

Etant donné qu'il s'agit d'un projet de création d'entreprise, il faut imaginer une politique d'organisation interne bien déterminée pour assurer la bonne gestion de la ferme.

Comme c'est une étude organisationnelle, on va voir successivement l'organisation du travail, l'organigramme envisagé, on étalera les différentes structures possibles et celle de l'entreprise, la gestion des ressources humaines ainsi que le chronogramme de réalisation.

### Section 1 : organisation du travail

Savoir organiser les tâches à accomplir est l'une des manières les plus efficaces de bien gérer la production de la firme. Pour ce faire, différentes étapes seront à traiter successivement afin de réaliser le présent projet.

#### **1.1. Grande étape d'un cycle de production**

Pour la mise en pratique de la méthode de pisciculture, les opérations à considérer sont :

- La mise en charge
- L'alimentation
- La récolte de poisson
- L'entretien des cages

##### 1.1.1. La mise en charge

On charge ordinairement les cages avec des poissons au stade fingerlings de quelques dizaines de grammes. Leur nombre sera fonction du volume des cages (densité) et de la possibilité de nourrissage.

##### 1.1.2. La récolte de poisson

Elle se fait quelque mois après la mise en charge des cages. Pour notre cas, la durée de grossissement d'un fingerlings pour atteindre la taille marchande est d'environ six (06) mois. Ce qui veut dire que la récolte se fait après six mois de la mise en charge.

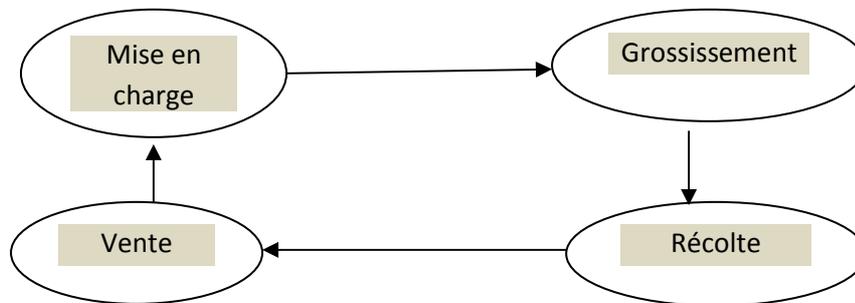
### 1.1.3. Entretien de la cage

Il est important de consacrer, chaque année, du temps et de l'argent à l'entretien des cages. Un bon entretien des cages prolongera la durée de vie des cages. Il s'agit surtout de l'entretien des filets pour éviter la déviation des poissons dans le lac.

La mise en œuvre de cette technique impose la nécessité de fractionner le cycle de production. Elle va de la mise en charge jusqu'à la vente du poisson.

La figure ci-dessous montre le processus d'un cycle de production

Figure3 : cycle de production



Source : auteur

### 1.2. Travail journalier

Le suivi de l'élevage de *Tilapia* entraîne des soins journaliers :

- La surveillance des poissons s'ils sont en bonne santé et nagent normalement
- L'alimentation : il n'est pas facile de savoir exactement quelle quantité de nourriture donner aux poissons. Pour cela, on doit observer attentivement afin de savoir ce dont ils ont besoin
- Contrôle des mortalités

## Section 2 : organigramme envisagé

« L'organigramme est un schéma présentant les divers services de l'entreprise et/ou personne qui en sont responsables en indiquant les rapports hiérarchiques qui existent entre eux »<sup>19</sup>. Il se présente sous forme d'un graphique sur lequel se traduisent la répartition de l'autorité et des responsabilités de l'entreprise en faisant ressortir les attributions et les liaisons hiérarchiques existantes. Grâce à l'organigramme, le personnel arrive à connaître la place qu'il tient exactement au sein de l'institution et aussi tenir compte de ses responsabilités respectives.

La structure détermine les modalités d'organisation générale, la coordination, et le contrôle des activités de l'entreprise et les dispositifs destinés à orienter les comportements de ses membres.

Toute activité humaine organisée doit répondre à deux (02) exigences fondamentales.

- Division du travail entre les différentes tâches à accomplir
- Coordination de ces tâches pour la réalisation du travail

A mesure que l'organisation croît : il est nécessaire d'adopter une division technique du travail plus approfondie et le besoin de coordination du travail se fait sentir avec les intensités croissantes.

### **2.1. Organisation fonctionnelle**

Les membres de l'organisation de centre sont appelés « opérateurs ». Leur travail est directement lié à la production. Ils s'occupent de l'emploi régulier des moyens en exécutant les opérations d'exploitation au jour le jour.

#### 2.1.1 Gérant

Le poste de gérant occupe la tête de l'entreprise. Il est chargé de :

- Représenter l'entreprise auprès des pouvoirs publics et organismes privés
- Garantir les négociations avec la banque, clients, fournisseurs.....

---

<sup>19</sup> Mr Cousin GERMAIN, cours Organisation, année universitaire 2003/2004

- Elaborer la politique générale et stratégies de l'entreprise
- Rechercher et négocier les financements adéquats
- Donner aux responsables toutes les directives et les moyens nécessaires pour la bonne marche des activités
- Garantir une bonne ambiance de travail au sein de l'entreprise
- Gérer le personnel
- Diriger les activités de production de l'entreprise
- Organiser les plannings des travaux
- Prévoir les ventes, l'achat des matières premières, la comptabilité et la gestion des stocks

Outre toutes ces fonctions administratives, le gérant assure aussi la fonction de technicien spécialisé.

#### 2.1.2 Ouvrier

Ils exécutent les ordres du gérant dans les activités de l'entreprise. Aussi, ils assurent le nettoyage des filets, la distribution des aliments, la récolte et d'autres travaux journaliers ...enfin, ils rendent compte de leur travail aux gérants.

#### 2.1.3 Le gardien

Il assure surtout la surveillance de nuit. Il protège les biens et les personnes contre le vol....C'est-à-dire toute mesure qui donne à l'entreprise la sécurité.

### 2.2. Organisation structurelle

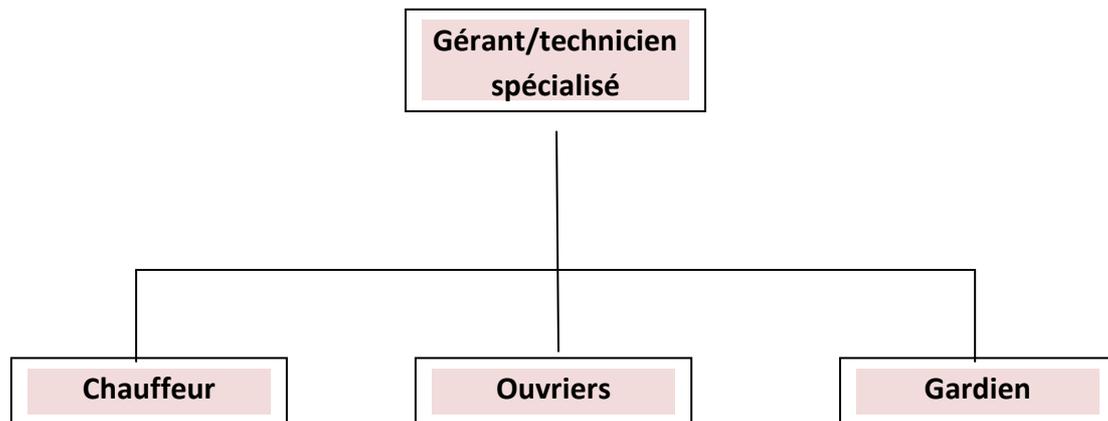
La structure est l'institution des fonctions nécessaires à l'entreprise et la liaison entre les fonctions en vue d'un bon fonctionnement de l'organisation.

Elle est toujours accompagnée des relations de travail entre les différentes personnes.

La liaison entre le gérant et les autres personnels est assurée par les instructions du gérant. Elles doivent arriver jusqu'à la base. Les rapports suivent le même parcours et montent vers le gérant qui en fait l'étude. C'est ce qu'on appelle : « liaison verticale » ou liaison « hiérarchique ».

### **2.3. Organigramme de la ferme**

L'organigramme de la ferme est très simple et se présente comme suit



Sur cet organigramme, on peut trouver :

- La répartition des tâches entre les organes de l'entreprise et entre les composantes de chaque organe.
- Les liaisons hiérarchiques entre les organes, leurs niveaux, leur éventail, de subordination
- Le premier niveau est attribué à la gérance, elle se trouve au plus haut niveau hiérarchique pour lui permettre de coordonner et de contrôler et ainsi s'occuper de l'encadrement des ouvriers sur les activités techniques journalières de la ferme
- Le second niveau regroupe les ouvriers, le chef et les gardiens. Ce sont les exécutants.

### **Section 3 : gestion des ressources humaines**

La gestion des ressources humaines concerne toutes les personnes liées à l'exploitation et leur façon de diriger les travaux interne et externe de la ferme.

Dans cette section, on va détailler l'ensemble des moyens humains qui sont nécessaires pour assurer la production correspondant à nos objectifs commerciaux.

### **3.1. Effectif du personnel**

Le nombre de personnel qui assure le fonctionnement direct de l'entreprise est égal à 5

Tableau N°14 : effectif du personnel

poste	Effectif
Gérant	1
Ouvrier	2
Chauffeur	1
Agent de sécurité	1
total	5

*Source : auteur*

### **3.2. Politique de rémunération**

Le personnel qui offre sa capacité de travail intellectuel ou manuel à l'entreprise attend d'elle une contrepartie : c'est la rémunération.

Chacun sait que le salaire est soumis à différentes charges sociales et fiscales obligatoires et facultatives fréquemment utilisées en raison de la variabilité du taux et surtout des assiettes de calcul. Rémunérer le personnel mérite une attention particulière. Elles sont déterminées en fonction du poste occupé, de la performance personnelle de chacun, mais aussi la masse salariale résultera de l'importance des recettes financières prévues par la société, ce qui signifie que la rémunération sera compatible avec les états financiers de l'entreprise .

Le tableau ci après présente les salaires mensuels du personnel

Tableau N°15 : salaire mensuel du personnel permanent

désignation	effectif	PU en Ariary	Montant en Ariary
Technicien spécialisé	1	260 000	260 000
ouvrier	2	80 000	160 000
chauffeur	1	70 000	70 000
Agent de sécurité	1	60 000	60 000
total	5		550 000

*Auteur 2008*

### **3.3. Politique de recrutement**

Afin de garantir l'efficacité de la production, les postes clés seront tenus par les professionnels. Cependant, le but n'étant pas seulement de satisfaire les besoins de la clientèle, le projet a aussi pour intention de créer des emplois pour la population environnante.

En effet, la société recrutera une bonne partie de son personnel dans la région pour faciliter la sélection et le tri des postulants mais aussi en vue d'accorder l'opportunité aux habitants d'exploiter leur force de travail et de diminuer ainsi le chômage.

Comme toute entreprise, il convient d'engager un personnel qualifié, compétent et spécialisé dans le domaine.

Les qualifications et les expériences requises pour chaque poste sont récapitulées dans le tableau qui suit :

Tableau N°16 : Attributions de profil du personnel

poste	profil
Gérant/ technicien spécialisé	maîtrise en gestion Forte expérience dans le domaine de l'aquaculture en eau douce Maîtrise des outils informatiques Sens de l'organisation, dynamique, responsable Capacité d'utiliser ses connaissances et qualité pour résoudre les problèmes aux seins de la société
ouvriers	Niveau BEPC Expérience dans le domaine de la pisciculture
Agent de sécurité	Niveau au moins Ecole Secondaire Pratique des arts martiaux dynamique
chauffeur	Niveau BEPC Expérience souhaitée Connaissance en mécanique automobile Permis de conduire complet

Source : Auteur 2008

Le profil exigé pour chacun de ces postes correspond parfaitement aux tâches qu'on va leur attribuer, donc tous les membres du personnel doivent être compétents dans leurs fonctions respectives.

### **3.4. Politique de motivation**

Une augmentation de 10% des salaires mensuels est à prévoir au début de la troisième année d'exercice ; D'où les charges du personnel durant les trois premières années d'exploitation se présentent comme suit :

Tableau N°17 : charge des personnels (en Ariary)

désignation	N	N1	N2	N3	N4
Chef d'exploitation	3 120 000	3 120 000	3 432 000	3 432 000	3 432 000
ouvrier	1 920 000	1 920 000	2 112 000	2 112 000	2 112 000
chauffeur	840 000	840 000	924 000	924 000	924 000
gardien	720 000	720 000	792 000	792 000	792 000
total	6 600 000	6 600 000	7 260 000	7 260 000	7 260 000

Les charges sociales sont les allocations familiales de la CnaPS et les allocations sociales de l'OSIE qui représentent respectivement 13% et 5% de la masse salariale

Tableau N°18 : charges sociales patronales (en Ariary)

désignation	N	N1	N2	N3	N4
Chef d'exploitation	3 120 000	3120000	3432000	3 432 000	3 432 000
ouvrier	1 920 000	1 920 000	2 112 000	2 112 000	2 112 000
chauffeur	840 000	840 000	924 000	924 000	924 000
gardien	720 000	720 000	792 000	792 000	792 000
<b> salaire brute(1)</b>	<b> 6 600 000</b>	<b> 6 600 000</b>	<b> 7 260 000</b>	<b> 7 260 000</b>	<b> 7 260 000</b>
CNaPS 13%	858 000	858 000	943 800	943 800	943 800
OSIE 5%	330 000	330 000	363 000	363 000	363 000
<b>total (2)</b>	<b> 1 188 000</b>	<b> 1 188 000</b>	<b> 1 306 800</b>	<b> 1 306 800</b>	<b> 1 306 800</b>
<b>TOTAL= (1+2)</b>	<b> 7 788 000</b>	<b> 7 788 000</b>	<b> 8 566 800</b>	<b> 8 566 800</b>	<b> 8 566 800</b>

Source : auteur

### 3.5. Politique de développement des ressources humaines

Pour parfaire leurs connaissances des métiers de la pisciculture, toutes les personnes recrutées bénéficieront d'une formation que ce soit en interne (au sein des différentes unités du groupe) ou en externe (dans les autres régions).

Les dépenses y afférentes seront prises en charge par la société.

Le besoin en formation est considéré afin que les salariés occupant leur poste respectif arrivent à bien maîtriser leur domaine de travail et acquièrent les qualifications requises.

#### Section 4 : chronogramme de réalisation

La dernière section de ce chapitre montrera le planning général ainsi que la durée d'exécution de chaque phase avant d'arriver à lancer le présent projet.

Le chronogramme de réalisation de ce projet consiste à présenter le calendrier qui étale la durée de chaque tâche ou opération pour son exécution. Il indique l'acheminement des travaux à faire avec leurs durées respectives de réalisation.

Le travail de réalisation est récapitulé dans la figure ci après.

Tableau : chronogramme de réalisation

Désignation période	ANNEE 0												ANNEE 1												ANNEE 2											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Préparation dossier	■	■	■																																	
Achat de terrain	■																																			
Commande matériels		■	■																																	
Recrutements personnels			■	■																																
Achats des matériels			■																																	
Construction				■	■	■	■																													
Entretien																■	■	■										■	■	■						
Mise en charge									■													■													■	
Grossissement									■	■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Récolte																■	■											■	■							
vente																■	■											■	■							

## **Conclusion partielle**

Cette partie nous a accordé la possibilité d'approfondir nos études quant à la faisabilité technique et organisationnelle du projet. Concernant la technique de production, le choix de l'espèce s'est arrêté sur le *Tilapia nilotica* de par toutes ses capacités d'intégration au milieu d'élevage et d'adaptation aux techniques d'élevage. Toutes les conditions d'élevage ont été passées en revue, en outre les cages, le régime alimentaire, la croissance, la reproduction pour ne citer que ceux là.

La structure organisationnelle complète cette étude car il est bien connu que le succès d'une entreprise dépend en majeure partie de ses ressources humaines. Le personnel engagé dans ce projet doit réellement faire de professionnalisme et toutes les conditions ont été réunies pour leur permettre d'améliorer le rendement et de s'épanouir ;

Malgré ce bel optimisme, une pierre d'achoppement mérite une attention particulière, la finance.

Comment le projet sera-t-il financé ? Où trouvera-t-on les investissements nécessaires ? Comment les rentabiliser et les rembourser ? Autant de questions auxquelles nous tentons de répondre dans la troisième et dernière partie du travail

Pour qu'un projet soit bien ficelé, il faut que toutes les facettes soient bien observées. La présente partie permettra de déterminer si le projet est rentable, voire viable et à combien s'élève les investissements

Après les deux parties précédentes qui nous ont étalé l'identification et l'étude de faisabilité technique et organisationnelle du projet. Il est logiquement nécessaire de se pencher vers l'analyse financière.

Pour cette analyse, nous dégagerons le montant de l'investissement en réunissant tout ce dont la ferme aura besoin pour son bon fonctionnement. Après cela, on saura la situation de la trésorerie en étudiant les différentes rubriques des comptes de gestion. Ensuite nous allons ressortir les bilans prévisionnels de l'entreprise pendant les cinq (05) premières années d'exploitation.

Enfin, nous procéderons aux diverses évaluations pour apprécier le projet.

***PARTIE III : ETUDE FINANCIERE DU  
PROJET***

## Chapitre 1 : coût d'investissement

La recherche de rentabilité optimale est une des préoccupations de toute entreprise. Pour cela, le responsable doit veiller à ce que les investissements portent leur fruit dans un délai prédéfini. Ceci se fait par le contrôle permanent des performances réalisées par la société.

Les investissements sont composés de toutes les dépenses nécessaires pour la mise en place du projet. Ils peuvent être matériels ou immatériels.

### Section 1 : Nature et coûts des investissements

Cette fonction se focalise par la détermination du coût du projet, c'est-à-dire détermination du compte d'acquisition, le coût d'implantation et le coût d'utilisation de tous les composants de l'investissement.

#### **1.1. Les différents coûts de la société**

La création d'une société engendre différents types de coûts :

##### 1.1.1. Le coût d'acquisition

Le coût d'acquisition est la somme des éléments enregistrés depuis la conception jusqu'à la matérialisation du projet et le prix d'achat prévu des matériaux de construction. Ce sont donc les immobilisations corporelles qui ont une existence matérielle. Elles sont constituées par le terrain, la construction, les équipements, les matériels de transport, l'installation, et les autres immobilisations corporelles indispensables à la réalisation du projet.

##### 1.1.2. Le coût d'implantation

Les charges formant le coût d'implantation sont les frais de développement qui rassemblent les frais dépensés soit au moment de la constitution de la société, soit pour l'acquisition des moyens permanents à l'exploitation. Ces charges sont, en effet, les immobilisations incorporelles.

##### 1.1.3. Le coût d'utilisation

Le coût d'utilisation est composé des achats consommés par les trois premiers mois d'exploitation, les charges du personnel (rémunération, OSTIE, CnaPS).

Le coût d'utilisation est aussi le Besoin en Fonds de Roulement ou BFR. Ce fonds constitue la trésorerie de départ de l'entreprise, lorsqu'il n'y a pas encore de recette d'exploitation.

La nature et les coûts des investissements sont estimés comme suit.

### **1.2. Coût total des investissements**

Le tableau résume tous les nécessaires en Ariary :

Tableau N°19 : coût des immobilisations

Désignation	Montant
Frais de développement immobilisable	6 000 000
Terrain	1 250 000
Construction	17 340 000
Construction cage	11 340 000
Construction local	6 000 000
Matériels et outillage	1 034 000
Matériels et mobilier de bureau	545 000
Matériel de transport	20 000 000
Installation	800 000
Autre	1000 000
Total	47 969 000

*Source : Auteur*

Un investissement important d'une valeur de Ar 47 969 000 sera nécessaire pour pouvoir mettre en place le projet.

### **1.3. L'amortissement**

L'amortissement est la constatation comptable d'un amoindrissement (perte de valeur répartie sur une période donnée) jugé irréversible d'un élément d'actif immobilisé résultant de l'usage, du temps, de la technologie ou de toute autre cause.

Il existe deux méthodes d'amortissement :

- Amortissement linéaire
- Amortissement dégressif

Dans le projet en question, on va appliquer l'amortissement linéaire qui est pratiqué à Madagascar et prévu par le plan comptable 2005.

L'amortissement linéaire a pour formule :

$$a = V_0 \times t\% \text{ tel que } t=100/\text{durée de vie}$$

Où

a : amortissement

$V_0$  : valeur d'origine

t : temps

Pour la pratique de cet amortissement, le terrain ne se déprécie pas dans le temps mais par contre, il se valorise dans le temps.

Le montant de l'amortissement des immobilisations est d' Ar 7529800 pour la société.

## Section 2 : détermination du fonds de roulement initial

Dans cette section, il est essentiel de découvrir la valeur des fonds que l'entreprise doit posséder pour couvrir les charges au début de son activité.

Le FRI représente la somme que l'entreprise met dans sa trésorerie pour couvrir les charges nécessaires au début de son activité jusqu'à la première recette.

### **2.1. Les différentes charges engagées par l'entreprise**

Le FRI dégage le montant des charges nécessaires à l'exploitation des activités du projet. La récapitulation de toutes les charges que l'entreprise doit supporter pendant la première année d'exploitation est perçue dans le tableau ci après

Tableau N°20 : tableau de récapitulation des charges (en Ariary)

Nature des charges	Montant mensuel	Montant annuel
<b>Coût de fonctionnement</b>	<b>3 908 000</b>	<b>46 896 000</b>
Fingerlings	920 000	11 040 000
Alimentation	2 988 000	35 856 000
<b>Achat consommés</b>	<b>233 000</b>	<b>2 796 000</b>
Eau et électricité	33 000	396 000
Carburants et lubrifiants	200 000	2 400 000
<b>Services extérieurs :</b>	<b>83 000</b>	<b>996 000</b>
Prime d'assurance	33000	396 000
Entretien, réparation et maintenance	50000	600 000
<b>Autres impôts et taxes</b>	<b>17 000</b>	<b>204 000</b>
<b>Salaire</b>	<b>649 000</b>	<b>7 788 000</b>
<b>autres</b>	<b>200 000</b>	<b>2 400 000</b>
<b>total</b>	<b>5 090 000</b>	<b>61 080 000</b>

Source : Auteur

## 2.2. FRI

Le fonds de roulement initial concerne le montant nécessaire pour couvrir les charges correspondant au moment du démarrage de l'opération c'est-à-dire durant la première année (un cycle de production).

FRI = charges mensuelles x12

= 5 090 000 x 12

FRI = 61 080 000 Ar
---------------------

On a pu découvrir un fonds de roulement initial égal à Ar 61 080 000. Ce qui fait que la ferme nécessite cette somme d'argent avant qu'elle enregistre sa première recette si on veut l'exploiter.

### **2.3. Les produits**

Les produits sont les contre partis des charges. Ils sont caractérisés par les ventes des poissons. Ce tableau montre la production de l'entreprise pour la première année d'exploitation.

Tableau N°21 : production de l'entreprise pour la première année d'exploitation

Produit	Quantité(en kg)	PU	Montant (en Ar)
ventes	22 800	5000	114 000 000

*Auteur : 2008*

## **Section 3 : plan de financement**

Avant de répondre à la question comment financer le projet, il est nécessaire d'exposer les différents moyens de remboursement.

### **3.1. Les moyens de financement**

Il existe plusieurs formes de sources de financement que l'on peut mentionner que ce soit par fonds propres, soit par quasi fonds propres, ou par moyen d'endettement.

#### 3.1.1. Financement par fonds propre

Celui ou celle qui a l'initiative de s'investir dans ce projet doit être en possession d'un capital assez important, d'où la nécessité de plusieurs années d'épargne.

#### 3.1.2. La capacité d'auto financement

C'est une des sources de financement où l'entreprise arrive à se développer sans l'aide des prêteurs ni l'appui des actionnaires nouveaux. Dans ce cas, elle se trouve dans une situation d'indépendance financière sans avoir recours à des sources externes.

L'autofinancement entraîne un accroissement des capitaux propres de l'entreprise et par conséquent se traduit par une augmentation de la capacité d'endettement.

#### 3.1.3. Les emprunts à moyen et à long terme

Généralement, les banques ne financent qu'à hauteur de 70% du montant hors taxe les investissements physiques, le besoin en fonds de roulement. Le montant et la durée de ce prêt

sont fixés de telle sorte que le total des intérêts à payer soit égal au total des intérêts acquis durant la phase d'épargne multipliée par le coefficient donné par la banque.

### 3.2. Plans de financement

Le financement se répartit en apport personnel et apport étranger (dette). L'apport personnel représente les 29,34% des investissements. Alors l'unité doit recourir à un emprunt auprès d'un établissement financier pour couvrir les 70,65% restant.

Tableau N°22 : plan de financement (en Ariary)

Désignation	Montant	Apport personnel	Apport étranger
Immobilisation	47 969 000	14 000 000	33 969 000
FRI	61 080 000	18 000 000	43 080 000
Total	109 049 000	32 000 000	77 049 000

*Auteur : 2008*

Le plan de financement est le tableau prévisionnel le plus important de la vie de l'entreprise. Pour financer ce projet, la somme d'Ar 76 334 300 est nécessaire et que l'on va trouver auprès d'un établissement de crédit.

Après l'estimation de toutes les dépenses engagées, il est primordial d'ouvrir le bilan initial du projet.

### Section 4 : Bilan initial de l'entreprise

Le bilan initial démontre la situation du patrimoine de la firme au début de ses activités. L'actif se compose du montant des investissements

Tableau N°23 : Bilan initial au 01/01/N (en Ariary)

Actifs	Brut	Passifs	Montant
<b>ACTIFS NON COURANT</b>		<b>CAPITAUX PROPRES</b>	
<b>immobilisation incorporelles</b>		<b>Apport personnel</b>	<b>32 000 000</b>
frais de développement immobilisable	6 000 000		
<b>immobilisation corporelles</b>			
terrain	1 250 000		
construction			
• construction cages	11 340 000		
• construction local	6 000 000		
matériels et outillage	1 034 000		
MMB	545 000		
matériels de transports	20 000 000		
installation	800 000		
autres	1 000 000		
<b>TOTAL ACTIFS NON COURANT</b>	<b>47 969 000</b>	<b>TOTAL CAPITAUX PROPRES</b>	<b>32 000 000</b>
<b>ACTIFS COURANT</b>		<b>PASSIFS NON COURANTS</b>	
Trésorerie	61 080 000	Emprunts et dettes financières	77 049 000
<b>TOTAL ACTIFS COURANT</b>	<b>61 080 000</b>	<b>TOTAL PASSIFS NON COURANTS</b>	<b>77 049 000</b>
<b>TOTAL DES ACTIFS</b>	<b>109 049 000</b>	<b>TOTAL DES PASSIFS</b>	<b>109 049 000</b>

Source : auteur

On découvre dans ce bilan initial que le total des actifs autant que les passifs est égal à Ar 109 049 000. La société nécessite un emprunt d'un montant d'Ar 76 334 300. Ces derniers doivent être remboursés suivant un plan de remboursement.

### Section 5 : Plan de remboursement

D'après les informations recueillies auprès des banques et institutions financières, les conditions d'emprunts appliquées généralement sont les suivantes :

- taux d'intérêt annuel : 20%
- Durée de remboursement : 5 ans
- Amortissement linéaire : constant

Pour l'entreprise, le coût des investissements s'élève à Ar 109 049 000 dont Ar 32714300 d'apport et Ar 76 334 300 d'emprunt.

Tableau N°24 : Tableau de remboursement des dettes (en Ariary)

ANNEE	DETTE	INTERET	ANNUITE	AMORTISSEMENT	CAPITAL NON AMORTIS
1	77049000	15409800	30819600	15409800	61639200
2	61639200	12327840	27737640	15409800	46229400
3	46229400	9245880	24655680	15409800	30819600
4	30819600	6163920	21573720	15409800	15409800
5	15409800	3081960	18491760	15409800	0

*Auteur*

Pendant une période de 5 années, l'intérêt financier produit est d'Ar 46229400, avec un emprunt d'Ar 77049000. En totalité, le montant à rembourser est égal à Ar 123278400.

Ce chapitre résume la nature et le montant des investissements indispensable pour la mise en place de ce projet en déduisant le fonds de roulement, le plan de financement pour le faire fonctionner. Face à cette situation, il s'avère nécessaire de procéder à une étude de faisabilité financière de ce projet.

## Chapitre 2 : états financiers du projet

Afin de déterminer la faisabilité financière du projet, il est important de considérer sa rentabilité, c'est-à-dire les résultats prévisionnels que peuvent procurer au moins 5 années d'exercice.

### Section 1 : les comptes de gestion

Les comptes de gestion se divisent en comptes de charges et comptes de produits, ceux respectivement de la classe 6 et 7 du PCG 2005

Les produits sont des opérations commerciales qui conduisent à un gain de profit. Pour le cas du projet, c'est la vente de marchandise. Par contre, les charges sont les opérations commerciales qui déclenchent des dépenses ou une sortie de fonds. Autrement dit, elles entraînent une culbute des bénéfices de la société.

#### **1.1. Les comptes de charges**

Ce sont :

- Coût de fonctionnement : matières premières (31)
- Achats consommés : eau et électricité (6061), carburant et lubrifiants (6062)
- Les services extérieurs : entretien, réparations et maintenance (615)
- Les impôts et taxes (63)
- Les charges du personnel (64)

Tableau N°25 : évolution des charges de l'année 1 à 5 (en Ariary)

Nature des charges	ANNEE N	ANNEE N+1	ANNEE N+2	ANNEE N+3	ANNEE N+4
<b>cout de fonctionnement</b>	<b>46 896 000</b>	<b>46 896 000</b>	<b>49 240 800</b>	<b>49 240 800</b>	<b>51 702 840</b>
fingerlings	11 040000	<b>11 040 000</b>	<b>11 592 000</b>	<b>11 592 000</b>	<b>12 171 600</b>
alimentation	35 856 000	<b>35 856 000</b>	<b>37 648 800</b>	<b>37 648 800</b>	<b>39 531 240</b>
<b>achats consommés</b>	<b>2 796 000</b>	<b>2 796 000</b>	<b>2 935 800</b>	<b>2 935 800</b>	<b>3 082 590</b>
eau et électricité	396 000	<b>396 000</b>	<b>415 800</b>	<b>415 800</b>	<b>436 590</b>
carburant et lubrifiant	2 400 000	<b>2 400 000</b>	<b>2 520 000</b>	<b>2 520 000</b>	<b>2 646 000</b>
<b>services extérieur</b>	<b>996 000</b>	<b>996 000</b>	<b>1 045 800</b>	<b>1 045 800</b>	<b>1 098 090</b>
prime d'assurance	396 000	<b>396 000</b>	<b>415 800</b>	<b>415 800</b>	<b>436 590</b>
entretien et réparation	600 000	<b>600 000</b>	<b>630 000</b>	<b>630 000</b>	<b>661 500</b>
<b>impôts et taxes</b>	<b>204 000</b>	<b>204 000</b>	<b>214 200</b>	<b>214 200</b>	<b>224 910</b>
<b>salaire</b>	<b>7 788 000</b>	<b>7 788 000</b>	<b>8 566 800</b>	<b>8 566 800</b>	<b>8 566 800</b>
<b>autres</b>	<b>2 400 000</b>	<b>2 400 000</b>	<b>2 520 000</b>	<b>2 520 000</b>	<b>2 646 000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>61080000</b>	<b>61 080 000</b>	<b>64 523 400</b>	<b>64 523 400</b>	<b>67 321 230</b>

Les charges de la société augmentent de 5 à 10% au début de l'année N+2.

### 1.2. Les comptes de produits

Les comptes de produits correspondent aux chiffres d'affaire prévisionnels

Tableau N°26 : chiffre d'affaire prévisionnel annuel

Produit	Quantité(en kg)	PU	Montant (en Ar)
ventes	22 800	5000	114 000 000

*Auteur : 2008*

Une augmentation de 5% du prix de vente est envisagée à partir de la 3<sup>ème</sup> année d'exercice.

## Section 2 : les comptes de résultat prévisionnels

Les comptes de résultat déterminent la performance de la société à concevoir des profits. Il permet de mettre en évidence que les ressources créées sont suffisantes pour couvrir la totalité des charges. Autrement dit c'est un document de synthèse qui regroupe les charges et les produits d'une période, réparties en opérations courantes d'exploitation, en opérations financières et en opérations exceptionnelles.

Le résultat peut être positif, si les produits sont supérieurs aux charges et dans le cas contraire, on peut rencontrer une perte, si les produits sont inférieurs aux charges.

Les comptes de résultat par nature de la société de la première à la cinquième année d'exercice sont présentés successivement dans le tableau suivant.

Tableau N°27 : compte de résultat par nature selon le PCG 2005 (en Ariary)

Désignation	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5
chiffres d'affaires	114 000000	114 000000	119 700000	125 685000	131 969250
production stockée	0	0	0	0	0
production immobilisée	0	0	0	0	0
<b>I- Production de l'exercice</b>	<b>114 000 000</b>	<b>114 000 000</b>	<b>119 700 000</b>	<b>125 685 000</b>	<b>131 969 250</b>
achats consommés	49 692 000	49 692 000	52 176 600	52 176 600	54 641 400
services extérieur et autre consommation s	996 000	996 000	1 015 800	1 045 800	1 015 800
<b>II-Consommation de l'exercice</b>	<b>50 688 000</b>	<b>50 688 000</b>	<b>53 192 400</b>	<b>53 222 400</b>	<b>55 657 200</b>
<b>III- Valeur ajoutée d'exploitation</b>	<b>63 312 000</b>	<b>63 312 000</b>	<b>66 507 600</b>	<b>72 462 600</b>	<b>76 312 050</b>
charges de personnel	7 788 000	7 788 000	8 566 800	8 566 800	8 566 800
impôts et taxes et versement assimilé	204 000	224 400	214 200	214 200	224 400
<b>IV- Excédent brut d'exploitation</b>	<b>55 320 000</b>	<b>55 299 600</b>	<b>57 726 600</b>	<b>63 681 600</b>	<b>67 520 850</b>
autres produit opérationnels	0	0	0	0	0
autre charges opérationnelles	0	0	0	0	0
dotation aux amortissements	7529800	7529800	7529800	7529800	7529800
reprise sur provision et perte de valeur	0	0	0	0	0
<b>V- Résultats opérationnel</b>	<b>47 790 200</b>	<b>47 769 800</b>	<b>50 196 800</b>	<b>56 151 800</b>	<b>59 991 050</b>
produits financières	0	0	0	0	0
charges financières	15266860	12213488	9160116	6106744	3053372
<b>VI-Résultat financier</b>	<b>-15266860</b>	<b>-12213488</b>	<b>-9160116</b>	<b>-6106744</b>	<b>-3053372</b>
<b>VII- Résultat avant impôts</b>	<b>32 523 340</b>	<b>35 556 312</b>	<b>41 036 684</b>	<b>50 045 056</b>	<b>56 937 678</b>
impôts exigibles sur résultats	8130835	8889078	10259171	12511264	14234419,5
impôt différés	0	0	0	0	0
<b>Total des produits des activité Ordinaire</b>	<b>114 000 000</b>	<b>114 000 000</b>	<b>119 700 000</b>	<b>125 685 000</b>	<b>131 969 250</b>
<b>Total des charges des activité Ordinaire</b>	<b>89 607 495</b>	<b>87 332 766</b>	<b>88 922 487</b>	<b>88 151 208</b>	<b>89 265 992</b>
<b>VIII- Résultat net des activité Ordinaire</b>	<b>24 392 505</b>	<b>26 667 234</b>	<b>30 777 513</b>	<b>37 533 792</b>	<b>42 703 259</b>
<b>IX- Résultat de l'exercice</b>	<b>24 392 505</b>	<b>26 667 234</b>	<b>30 777 513</b>	<b>37 533 792</b>	<b>42 703 259</b>

Source : auteur

Des la première année d'exploitation, il est constaté un résultat positif de 24 392 505Ar et un accroissement progressif des résultats. Ce qui permet de dire que le projet est faisable sur le plan financier.

### Section 3 : Les flux de trésorerie

Le tableau des flux de trésorerie a pour but d'apporter aux utilisateurs des états financiers une base d'évaluation de la capacité de l'entité à générer de la trésorerie c'est-à-dire permet de savoir si l'on ne rencontre pas de difficulté de remboursement des emprunts.

Tableau N°28 : Flux de trésorerie (méthode indirecte)

désignation	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5
Flux de trésorerie liés à l'activité					
résultat net de l'exercice	24 392 505	26 667 234	30 777 513	37 533 792	42 703 259
ajustement pour:					
amortissement et provisions	7529800	7529800	7529800	7529800	7529800
<b>Flux de trésorerie générer à l'activité (A)</b>	<b>31 922 305</b>	<b>34 197 034</b>	<b>38 307 313</b>	<b>45 063 592</b>	<b>50 233 059</b>
<b>flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement (B)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flux de trésorerie liée aux opérations d'investissement</b>					
remboursement d'emprunt	15266860	15266860	15266860	15266860	15266860
<b>flux de trésorerie liés aux opérations financement ©</b>	<b>-15266860</b>	<b>-15266860</b>	<b>-15266860</b>	<b>-15266860</b>	<b>-15266860</b>
<b>variation de trésorerie (A+B+C)</b>	<b>16 655 445</b>	<b>18 930 174</b>	<b>23 040 453</b>	<b>29 796 732</b>	<b>34 966 199</b>
trésorerie d'ouverture	61 080 000	77 735 445	96 665 619	119 706 072	149 502 804
trésorerie de clôture	77 735 445	96 665 619	119 706 072	149 502 804	184 469 003
<b>variation de trésorerie</b>	<b>77 735 445</b>	<b>96 665 619</b>	<b>119 706 072</b>	<b>149 502 804</b>	<b>184 469 003</b>

*Auteur : 2008*

La situation de la trésorerie dégage toujours un résultat positif, donc il n'y a pas de difficulté de remboursement. Ce qui veut dire que l'entreprise est saine.

## Section 4 : les bilans prévisionnels

Le bilan est défini comme étant un état récapitulatif des actifs, des passifs, et des capitaux propre de l'entité à la clôture des comptes. C'est un document très utile, dont l'étude permet au chef de l'entreprise de porter un jugement sur la situation actuelle et passée, afin de pouvoir prendre une décision qui engage l'avenir de la firme.

Tableau N°29 : bilan prévisionnel de l'année N(en Ariary)

Actifs	Brut	Amortissement et perte de valeur	Net	Passifs	Montant
<b>ACTIFS NON COURANT</b>				<b>CAPITAUX PROPRE</b>	
Immobilisation incorporelle				Capital	32 000 000
Frais de développement	6 000 000	1 200 000	4 800 000	Résultat net	24 285 300
Immobilisation corporelle :					
Terrain	1 250 000	0	1 250 000		
Construction			0		
Construction cages	11 340 000	1 134 000	10 206 000		
Construction local	6 000 000	600 000	5 400 000		
Mat et outillage	1 034 000	206 800	827 200		
MMB	545 000	109 000	436 000		
Matériel de transport	20000000	4 000 000	16 000 000		
Installation	800 000	80 000	720 000		
Autres	1 000 000	200 000	800 000		
<b>TOTAL ACTIFS NON COURANTS</b>	<b>47969000</b>	<b>7 529 800</b>	<b>40 439 200</b>	<b>TOTAL CAPITAUX PROPRE</b>	<b>56 285 300</b>
<b>ACTIFS COURANTS</b>				<b>PASSIFS NON COURANTS</b>	
Trésorerie	77 485 300		77 485 300	Emprunts et dettes financières	61 639 200
<b>TOTAL ACTIFS COURANTS</b>	<b>77 485 300</b>		<b>77 485 300</b>	<b>TOTAL PASSIFS NON COURANTS</b>	<b>61 639 200</b>
<b>TOTAL DES ACTIFS</b>	<b>125 454 300</b>	<b>7 529 800</b>	<b>117 924 500</b>	<b>TOTAL DES PASSIFS</b>	<b>117 924 500</b>

Source : Auteur

Le bilan prévisionnel de la première année d'exercice est d'Ar 118 174 645, il fait sortir un résultat d'Ar 24 392 505 dès la première année d'exercice.

Tableau N°30 : bilan prévisionnel de l'année N+1 (en Ariary)

Actifs	Brut	Amortissement et perte de valeur	Net	Passifs	Montant
ACTIFS NON COURANT				CAPITAUX PROPRE	
Immobilisation incorporelle				Capital	32 000 000
Frais de développement	6 000 000	2 400 000	3 600 000	report à nouveau	24 285 300
Immobilisation corporelle :			0	résultat net	26 581 470
Terrain	1 250 000	0	1 250 000		
Construction			0		
Construction cages	11 340 000	2 268 000	9 072 000		
Construction local	6 000 000	1 200 000	4 800 000		
Mat et outillage	1 034 000	413 600	620 400		
MMB	545 000	218 000	327 000		
Matériel de transport	20 000 000	8 000 000	12 000 000		
Installation	800 000	160 000	640 000		
Autres	1 000 000	400 000	600 000		
TOTAL ACTIFS NON COURANTS	47 969 000	15 059 600	32 909 400	TOTAL CAPITAUX PROPRE	82 866 770
ACTIFS COURANTS				PASSIFS NON COURANTS	
Trésorerie	96 186 770		96186770	Emprunts et dettes financières	46229400
TOTAL ACTIFS COURANTS	96186770		96186770	TOTAL PASSIFS NON COURANTS	46229400
TOTAL DES ACTIFS	144 155 770	15 059 600	129 096 170	TOTAL DES PASSIFS	129 096 170

Source : auteur

Ainsi, le bilan prévisionnel de l'année N+1 s'élève à Ar 129 096 170. On peut constater qu'il y a une augmentation d'Ar 11 171 670 de résultat par rapport à l'année précédente.

Tableau N°31 : bilan prévisionnel de l'année N+2 (en Ariary)

Actifs	Brut	Amortissement et perte de valeur	Net	Passifs	Montant
ACTIFS NON COURANT				CAPITAUX PROPRES	
Immobilisation incorporelle				Capital	32 000 000
Frais de développement	6 000 000	3 600 000	2 400 000	report à nouveau	50 866 770
Immobilisation corporelle :				résultat net	30 713 190
Terrain	1 250 000	0	1 250 000		
Construction			0		
Construction cages	11 340 000	3 402 000	7 938 000		
Construction local	6 000 000	1 800 000	4 200 000		
Mat et outillage	1 034 000	620 400	413 600		
MMB	545 000	327 000	218 000		
Matériel de transport	20000000	12 000 000	8 000 000		
Installation	800 000	240 000	560 000		
Autres	1 000 000	600 000	400 000		
TOTAL ACTIFS NON COURANTS	47 969 000	22 589 400	25 379 600	TOTAL CAPITAUX PROPRES	113 579 960
ACTIFS COURANTS				PASSIFS NON COURANTS	
Trésorerie	119 019 960		119 019 960	Emprunts et dettes financières	30 819 600
TOTAL ACTIFS COURANTS	119 019 960		119 019 960	TOTAL PASSIFS NON COURANTS	30 819 600
TOTAL DES ACTIFS	166 988 960	22 589 400	144 399 560	TOTAL DES PASSIFS	144 399 560

Source : auteur

Le bilan prévisionnel de l'année N+2 s'élève à 144 399 560 et on remarque un accroissement du résultat à Ar 15 303 390 par rapport à l'année N+1. Passons au bilan prévisionnel de l'année N+3.

Tableau N°32 : bilan prévisionnel de l'année N+3 (en Ariary)

Actifs	Brut	Amortissement et perte de valeur	Net	Passifs	Montant
ACTIFS NON COURANT				CAPITAUX PROPRES	
Immobilisation incorporelle				Capital	32 000 000
Frais de développement	6 000 000	4800000	1200000	report à nouveau	81 579 960
Immobilisation corporelle :			0	résultat net	37 490 910
Terrain	1 250 000	0	1 250 000		
Construction			0		
Construction cages	11 340 000	4 536 000	6 804 000		
Construction local	6 000 000	2 400 000	3 600 000		
Mat et outillage	1 034 000	827 200	206 800		
MMB	545 000	436 000	109 000		
Matériel de transport	20 000 000	16 000 000	4 000 000		
Installation	800 000	320 000	480 000		
Autres	1 000 000	800 000	200 000		
TOTAL ACTIFS NON COURANTS	47 969 000	30 119 200	17 849 800	TOTAL CAPITAUX PROPRE	151 070 870
ACTIFS COURANTS				PASSIFS NON COURANTS	
Trésorerie	148 630 870		148 630 870	Emprunts et dettes financières	15409800
TOTAL ACTIFS COURANTS	148630870		148 630 870	TOTAL PASSIFS NON COURANTS	15409800
TOTAL DES ACTIFS	196 599 870	30 119 200	166 480 670	TOTAL DES PASSIFS	166 480 670

Source : auteur

Ainsi, on constate la valeur du bilan prévisionnel de l'année N+3 à Ar 166 480 670, et il y a un accroissement du résultat d'Ar 22 081 110 par rapport à l'année précédente.

Tableau N°33 : bilan prévisionnel de l'année N+4 (en Ariary)

Actifs	Brut	Amortissement et perte de valeur	Net	Passifs	Montant
ACTIFS NON COURANT				CAPITAUX PROPRES	
Immobilisation incorporelle				Capital	32 000 000
Frais de développement	6 000 000	6 000 000	0	report à nouveau	119 070 870
Immobilisation corporelle :			0	Résultat net	42 681 818
Terrain	1 250 000	0	1 250 000		
Construction			0		
Construction cages	11 340 000	5 670 000	5 670 000		
Construction local	6 000 000	3 000 000	3 000 000		
Mat et outillage	1034000	1 034 000	0		
MMB	545 000	545 000	0		
Matériel de transport	20000000	20 000 000	0		
Installation	800 000	400 000	400 000		
Autres	1 000 000	1 000 000	0		
TOTAL ACTIFS NON COURANTS	47 969 000	37 649 000	10320000	TOTAL CAPITAUX PROPRES	193 752 688
ACTIFS COURANTS				PASSIFS NON COURANTS	
Trésorerie	183 432 688		183 432 688	Emprunts et dettes financières	0
TOTAL ACTIFS COURANTS	183 432 688		183 432 688	TOTAL PASSIFS NON COURANTS	0
TOTAL DES ACTIFS	231 401 688	37 649 000	193 752 688	TOTAL DES PASSIFS	193 752 688

Source : auteur

Le bilan prévisionnel de l'année N+4 révèle la somme d'Ar 193 752 688 avec une nette augmentation du résultat d'Ar 27 272 018 par rapport à l'année N+3. Et on remarque également que les immobilisations sont entièrement amorties sauf les constructions et l'installation qui ont des durées de vie de 10 ans.

## Chapitre 3 : évaluation du projet

Ce dernier chapitre constitue une des parties les plus importantes de cet ouvrage. En fait, elle est réalisée à des moments propices et elle aide à apporter un jugement en profondeur sur le projet. Pour ce faire, il est nécessaire de prendre en compte trois manières d'évaluer le projet : une évaluation financière, économique et sociale

### Section 1 : Evaluation financière

Le but de l'évaluation financière est de veiller à la rentabilité des capitaux investis par l'entreprise. Cette évaluation conduit au calcul du taux de rentabilité du projet et par conséquent de sa faisabilité.

#### 1.1. les outils d'évaluation

Les outils utilisés sont les suivants :

- La valeur actuelle nette (VAN)
- Le taux de rentabilité (TRI)
- Le délai de récupération des capitaux investis (DRCI)
- L'indice de profitabilité (IP)

##### 1.1.1. La valeur actuelle nette

La valeur actuelle nette est la différence entre la valeur actuelle des revenus dégagés et celle des dépenses engendrées. Il s'agit de comparer directement le cash flow ou MBA avec les capitaux investis. Le projet est dit rentable si VAN est positive. Autrement dit, la VAN montre l'avantage que fournit l'investissement.

Calcul de la marge brute d'autofinancement.

**MBA=Résultats net d'impôt +Dotation aux amortissements**

D'où le tableau ci-après :

Tableau N°34 : calcul de la marge brute d'autofinancement (en Ariary)

ANNEE	1	2	3	4	5
Résultat net	24 392 505	26 667 234	30 777 513	37 533 792	42 703 259
Dotation aux amortissements	7529800	7 529 800	7 529 800	7 529800	7 529 800
TOTAL	31 922 305	34 197 034	38 307 313	45 063 592	50 233 059
<b>Cumul</b>	<b>31 922 305</b>	<b>66 119 339</b>	<b>104 426 652</b>	<b>149 490 244</b>	<b>199 723 303</b>

Source : Auteur

Pour calculer la VAN, un taux d'actualisation de la MBA qui est égale à 18% est alors fixé.

Tableau N°35: calcul de la VAN(en Ariary)

ANNEE	1	2	3	4	5
MBA	31 922 305	34 197 034	38 307 313	45 063 592	50 233 059
(1+i) <sup>-n</sup>	0,847458	0,718184	0,608631	0,515789	0,437109
MBA (1+i) <sup>-n</sup>	27 052812,75	24 559762,67	23 315018,22	23 243305,05	21 957321,97
<b>Cumul</b>	<b>27 052 812,75</b>	<b>51 612 575,42</b>	<b>74 927 593,64</b>	<b>98 170 898,69</b>	<b>120 128 220,7</b>

Source : Auteur

La formule étant :

$$VAN = \sum_{j=1}^n MBA_j (1+i)^{-j} - I_0$$

D'où VAN= 120 128 220,7 - 109 049 000 = 11 079 220,7 > 0

$$VAN = \text{Ar } 11\,079\,220,7$$

Le montant de la VAN est nettement supérieur à zéro, ce qui signifie que le projet est rentable. Les 109 049 000 Ar d'investissement sont récupérés et le projet dégage un excédent de liquidité d'Ar 11 079 220,7.

### 1.1.2. Le taux de rentabilité interne (TRI)

Le taux de rentabilité interne correspond au taux d'actualisation qui ramène la valeur actuelle nette de l'opération à zéro. Ce point constitue le taux minimum pour que l'emprunt effectué ne conduise pas à une perte. Ce taux est très important pour les organismes financiers

pour déterminer la performance des activités du projet et il devrait être supérieur au taux d'intérêt de l'emprunt.

Le TRI se calcule par interpolation linéaire entre un taux d'actualisation de la somme de la MBA à un taux d'actualisation à 20% et la somme de celles-ci à un taux de 30%

D'où TRI=22.35%

Marge de sécurité= TRI- taux d'emprunt

Marge de sécurité=2.35%

D'après le calcul, on a pu constater que le taux de rentabilité interne est strictement supérieur et l'unité dispose encore d'une marge de 2.35%. Cela confirme encore que le projet est rentable.

### 1.1.3. Indice de profitabilité

L'indice de profitabilité mesure la rentabilité du cash flow actualisé par rapport à l'investissement réalisé. Il est obtenu par la formule suivante :

$$IP = \frac{VAN}{I_0} + 1$$

$$IP = 11\,079\,220 \cdot \frac{7}{109049000} + 1$$

D'où :  $IP=1,10$

Cela veut dire que 1Ar des capitaux investis génère 0.10Ar de bénéfice. L'indice de profitabilité est supérieur à 1, donc la rentabilité est supérieure au taux exigé i. On peut dire alors que le projet est rentable.

### 1.1.4. Délai de récupération des capitaux investis ou DRCI

Le délai de récupération des capitaux investis (DRCI) est le temps nécessaire pour que le total des recettes procurées par le projet atteigne le montant des investissements réalisés. C'est-à-dire le nombre d'années au cours desquelles le projet procure suffisamment de ressources afin que la somme investie soit récupérée.

Tableau N°36 : calcul de délai de récupération des capitaux investis

ANNEE	1	2	3	4	5
MBA	31 922 305	34 197 034	38 307 313	45 063 592	50 233 059
(1,18)-n	0,847458	0,718184	0,608631	0,515789	0,437109
MBA (1,18)-n	27052812,75	24559762,67	23315018,22	23243305,05	21957321,97
Cumul	27052812,75	51612575,42	74927593,64	98170898,69	120128220,7

Source : Auteur

Le montant de l'investissement est compris entre la deuxième et la troisième année d'exploitation.

Le délai de récupération de capitaux investis est obtenu en faisant l'interpolation.

$$98170898,69 < 109049000 < 120128220,7$$

$$4 < n < 5$$

D'où :

$$n = \frac{98170898,69 - 109049000}{98170898,69 - 120128220,7} = \frac{4 - n}{4 - 5}$$

$$n = 4,50 \text{ans}$$

On a : DRCI=4 ans 6mois 2jours

Le montant investi sera récupéré le 02 juillet N+4. D'où le projet est rentable car les capitaux investis seront récupérés avant la cinquième année.

### **1.2. Selon les critères d'évaluation**

L'évaluation a pour objectif d'apprécier les activités et les travaux réalisés par le projet en terme de pertinence, efficacité, efficience, durée de vie et impact en vue d'une réorientation éventuelle afin d'atteindre les objectifs. Ces 5 critères sont à tenir en compte pour évaluer le projet.

#### 1.2.1. La pertinence

Le projet participera à l'amélioration de la qualité des établissements piscicoles dans la ville d'implantation compte tenu des besoins et attente des groupes cibles, de plus il est faisable donc l'entreprise est pertinente.

### 1.2.2. Efficacités

Le projet est efficace dans la mesure où il a permis de dégager les échelles de valeur, en l'occurrence la profitabilité et la rentabilité.

### 1.2.3. Efficience

Les objectifs sont atteints à moindre coût puisque toutes les ressources sont utilisées de façons optimales. Ainsi, Un Ariary investi génère 0,10 Ar de bénéfice, le volume de production s'accroît. L'efficience traduit alors la productivité.

### 1.2.4. Durabilité

Nous avons effectué une étude sur cinq ans à partir de laquelle nous avons pu constater que l'entreprise pourra récupérer la somme investie entre la 4<sup>ème</sup> et la 5<sup>ème</sup> année (DRCI= 4ans 6mois 2jours). Avec une marge d'autofinancement 50 233 059 Ariary à la cinquième année, l'entreprise pourra survivre pendant une longue durée en faisant un réinvestissement et/ou une extension des activités. Ce qui permet de dire que notre projet est viable et illimité.

### 1.2.5. Impact

Compte tenu de la qualité du produit de la ferme, les clients sont entièrement satisfaits. En plus, ce projet va servir d'exemple pour les autres sites afin de moderniser la filière.

## Section2 : Evaluation économique

L'évaluation économique du projet consiste à déterminer les impacts du projet sur le plan économique de la région et pour la nation.

### **2.1. Valorisation des produits halieutique et agricoles**

La création de ce projet permet de soutenir d'une part l'élevage de poisson afin de favoriser le développement économique du pays et dans son lieu d'implantation, telle que la valorisation des produits halieutiques et d'autre part, permet de promouvoir l'agriculture dans son lieu d'implantation et ses environs. En fait, les principaux produits agricoles utilisés dans l'alimentation des poissons proviennent généralement du secteur agricole. Or, ces produits sont labourables et dominants dans la région.

Ainsi, les agriculteurs vont tirer des bénéfices par l'existence de ce projet. Ce qui montre que la constitution du projet favorise l'intégration de l'agriculture à l'élevage.

## **2.2. Contribution à l'économie nationale**

Ce projet ne prétend pas résoudre tous les problèmes du pays, mais peut apporter un plus au développement de l'économie nationale par l'augmentation des revenus et aussi par l'augmentation de la valeur ajoutée si l'entreprise fonctionne normalement.

## **2.3. Nombre d'emplois créés**

L'importance de ce projet réside dans l'augmentation du niveau de vie des salariés car il prévoit une augmentation de la production d'une année à l'autre et aussi la réduction du taux de chômage.

## **2.4. Contribution à l'évolution de la valeur ajoutée**

La valeur ajoutée est obtenue par la différence entre la production de l'exercice et la consommation intermédiaire. Elle représente la richesse créée par l'entreprise.

Tableau N°37 : Evolution de la valeur ajoutée (en Ariary)

ANNEE	1	2	3	4	5
Valeur ajoutée	63 312 000	63 312 000	65 507 600	72 462 600	76 312 050

Source : Auteur

Ce tableau montre la croissance de la VA générée par la ferme durant ses 5 années d'exploitation. A la dernière année d'exploitation, elle atteint le montant d'Ar 76 312 050 .

## **2.5. Effet sur les finances publiques**

Ce projet contribue aussi au renflouement de la caisse de l'Etat par la paiement des impôts et taxes y afférents.

## **Section3 : Evaluation sociale**

Au niveau social, l'évolution a pour but de veiller à ce que le projet ait un impact positif au niveau social.

### **3.1. Niveau de vie des employés**

L'implantation de cette ferme permet d'augmenter la capacité de travail et le pouvoir d'achat des gens concernés, donc une source de développement de la région.

### **3.2. Epanouissement de la ville**

La réalisation du projet offre l'avantage d'améliorer le niveau de vie d'un certain nombre habitants dans son lieu d'implantation.

Ainsi, le projet est rentable étant donné que la VAN est égale à Ar 11 079 220,7 donc amplement positive. Le TRI présente encore une marge de 2,35% par rapport au taux d'emprunt exigé par la banque. Le DRCI est de 4ans 6mois et 2jours, ce qui confirme que le projet est rentable car les investissements pour l'exploitation de la firme seront récupérés avant sa cinquième année d'exercice. A partir des critères d'évaluation, on peut confirmer encore que le projet est pertinent, efficace, efficient, et durable. Sur le plan économique et social, il présente des impacts positifs.

## **Conclusion partielle**

Dans la troisième partie, on a vu l'étude financière du projet. Cette analyse montre que le coût des investissements estimés pour ce projet est égal à Ar 47 969 000 et le fonds de roulement initial à Ar 61 080 000, ce qui présente un montant de Ar 109 049 000 de coût du projet.

Pour financer le projet, on a décidé d'emprunter 70% de ses investissements auprès d'un établissement de crédit. 30% des investissements seront apportés par la société c'est-à-dire que le capital social est estimé à Ar 32714700. Ces emprunts seront payés pendant 5 ans par un somme d'amortissement d'Ar 15266860 et un taux intérêt à 20% par an

Connaissant les charges et les produits de l'entreprise, on a montré dans ses compte de résultats que les résultats net de l'exercice sont toujours positifs pendant ces cinq premières années. Nous avons découvert également que la trésorerie de l'entreprise est saine. Pour terminer l'étude des états financiers, on a établi les bilans prévisionnels de l'entreprise de l'année 1 à 5.

Enfin, pour terminer cette dernière partie, on a évalué financièrement le projet. Pour cela, nous avons utilisé les outils et les critères d'évaluation. Les outils d'évaluation ont montré que la VAN est largement positif à Ar 11 079 220.7. Le TRI présente un taux de 23.35% avec une marge de sécurité de 2,35%. L'indice de profitabilité est égal à Ar 1.10. Ce qui montre encore que le projet est rentable car 1 Ar de capital investie procure 0,10 Ariary de bénéfice. Le dernier critère d'évaluation nous permet de déduire que les recettes du projet d'équilibre avec le coût de celui-ci après quatre ans, six mois et deux jours d'exercice.

Sur le plan économique, après une évaluation, nous avons constaté que le projet présente des impacts sur l'économie nationale par la création de la valeur ajoutée et la réduction taux de chômage. Du côté social, il améliore le niveau de vie des habitants.

Pour finir l'évaluation du projet, on a pu tirer que le projet est pertinent, efficace, efficient, et durable.

## CONCLUSION GENERALE

Dans la déclaration du millénaire pour le développement, les nations unies ont fait appel à tous les responsables du monde à la lutte contre la malnutrition et à œuvrer pour l'éradication des maux, sources de la pauvreté.

Pour prendre part au développement rapide et durable fixé par l'Etat, et en adéquation avec le MAP ou Madagascar Action Plan, la mise en place de ce projet s'est avérée primordiale. Il sera d'une aide précieuse à la région d'implantation et un moyen incontournable dans l'augmentation des revenus et complément alimentaire des paysans.

L'étude marketing fait apparaître qu'il existe un énorme fossé, entre le potentiel pouvant être exploité et la réalité. A cet effet, il est nécessaire de développer la filière piscicole, de procéder à une vulgarisation efficaces des techniques y afférents en tant que véritable spéculation et non activité secondaire ;

L'étude technique et organisationnelle met en exergue les productions prévisionnelles, et les moyens indispensables au développement des activités et à l'épanouissement de l'entreprise. La réalisation de l'opération va contribuer à la réduction du chômage et va permettre la valorisation d'une partie des ressources potentielles dans la région Itasy.

L'étude financière a permis de qualifier la spéculation de production de poissons comme très rentable avec un investissement total de 109 049 000 Ar dont 32 714 700 Ar d'apport personnel et 76 334 300 Ar d'emprunt, notre projet a un TRI de 22,35% et un DRCI relativement court.

Sur le plan économique, en plus du promoteur, d'autre personnes peuvent tirer des bénéfices, à savoir : les employés sous forme des salaires, les prêteurs d'argent par les intérêts, l'Etat et la collectivité locale par la perception de taxes et impôts sans parler des services et prestations payés qui sont liés à l'exploitation.

Pour conclure, cette étude a été un moyen de prendre conscience des réalités de la vie active et de démontrer que les connaissances acquises ont servi de levier pour la création d'entreprise. Le travail constitue une combinaison de nos efforts physiques et intellectuels.

## CADRE LOGIQUE DU PROJET

« On entend par cadre logique, un outil utilisé dans la planification, la gestion, la suivi, l'évaluation du projet

C'est un tableau à double entrées qui permet de faire une vision systématique de l'environnement d'un projet ; un ensemble d'éléments interdépendants qui décrivent d'une façon opérationnelle et matricielle les aspects les plus importants d'une intervention. Il explicite les éléments critiques du projet et fournit des indicateurs vérifiables pour son suivi et évaluation. »<sup>20</sup>

Pour notre projet, son cadre logique est exposé dans le tableau suivant

	Logique d'intervention	IOV	MDV	Hypothèse critique
Objectifs globaux	Contribuer à l'augmentation des produits halieutiques	14kg de poisson par habitant par an	Rapport du ministère de l'Agriculture, Elevage et de la Pêche	Absence de maladie épidémique des poissons
	Proposer une politique de la filière piscicole	Formation pour les traitements des poissons	Guide sur la formation	Analphabétisme
Objectif spécifique	Mettre en place une unité de piscicole dans la Région Itasy	20 cages de 20 m <sup>3</sup> pour 200 poissons/m <sup>3</sup>	Avis de constitution	Toutes les ressources nécessaires sont réunies
Résultat	Notoriété de la ferme connue dans la Région	« SANTATRA » parmi à être cité parmi les concurrents	Questionnaire	Le site leader dans les domaines
Activités	Acquisition d'un terrain	Un terrain à bâtir de 125m <sup>2</sup> acquis	Titre foncier	Consentement des propriétaires à vendre les terrains

<sup>20</sup> Mme RAVALITERA Faraso, cours d'Entreprenariat et Gestion de Projet, année universitaire 2006/2007

	Emprunt bancaire	Ar 76 334 300	Avis de crédit	Le dossier est retenu par la banque
	Acquisition des matériels	100% installés	Descente sur terrain	Les matériels arrivent à temps
	Achat Matière Première	92 000 fingerlings	Facture	Consentement des fournisseurs à livrer les matières premières
	Rémunération du personnel	1 gérant, 2 ouvriers, 1 gardien, et un chauffeur	Bulletin de paie	Consentement des employés
intrants	Fonds propres	Ar 32 714 700	Relevé bancaire	Le promoteur libère son apport
	1 gérant compétent	1 gérant disponible et responsable	Contrat	Le gérant est expérimenté
				<p>CONDITION PREALABLE :</p> <p>Personnes ressources compétentes</p> <p>Moyens financiers disponibles suffisante</p>

De forme matricielle, le cadre logique comprend quatre colonnes et cinq rangées que l'on désigne respectivement sous le vocable de logique verticale et de logique horizontale.

## BIBLIOGRAPHIE

---

- CA RAZAFIMBAHINY, CECOR
- KIENER A, 1963, Poissons, pêche et aquaculture à Madagascar, 244 p.
- LOWE- MC CONNELL, RH, 1982, Tilapia in fish communities. In: Pullin R.S.V and Lowe Mc Connell R.H, 1982: the biology and culture of tilapias. ICLARM conference proceedings, 7, manila, Philippines, 83-114p
- Mme LOYENS Mbola, cours de Marketing III, année universitaire 2005/2006
- MOREAU J, 1979, Biologie et évolution des peuplements des cichlides introduits dans les lacs malgaches d'altitudes. Thèse de Doctorat d'Etat n°38, Institut polytechnique de Toulouse, 301 p+annexes.
- Mr MOURAD, Cours PGE, année universitaire 2006/2007
- Mr RAJAONARISON Yves, Cours Marketing, année universitaire 2005/2006
- RAKOTOAMBININA S, Etude de faisabilité technico- économique de la pisciculture en cage au lac Itasy, FOFIFA, 145 p
- RALAMBOMANANA O, 1983, Pisciculture en cage en Egypte, rapport de mission, 73 p.
- RANDRIAMPENOMANANA, 1997, création d'entreprise : bien présenter son dossier de financement, 76p
- RASOAMAMPININA T, 1998, Contribution à l'étude des performances d'Oreochromis niloticus et de Tilapia zillii en étang. Une stratégie de développement piscicole. Mémoire ESSA, 56 p.
- PARREL P et LAZARD L, 1986. Le développement de l'aquaculture au Niger : un exemple d'élevage de Tilapia en zone sahélienne. Revue Bois et Forêts des Tropiques, 212, 1986, 71-74.
- 
- ROME.FAO ; 1990, la pisciculture en eau douce, l'étang FAO-ROME, 44p.
- ROME.FAO ; 1990, la pisciculture en eau douce, l'élevage des poissons dans des enclos et des cages.

## RECHERCHE SUR INTERNET

Mot clé : google + pisciculture en cage ; google + tilapia nilotica

# ***ANNEXES***

ANNEXE 1 : Quantité d'aliment nécessaire pour un cycle d'élevage

Poids initial	Poids finals	Gain de poids	Indice de conversion	Quantité d'aliments par poisson
15g	300g	285g	2	570g

Calcul poids initial fingerlings pour les 20 cages de 20m<sup>3</sup>

Poids initial fingerlings= 15g x 200 fingerlings x 20m<sup>3</sup> x 20 cages=1200 kg fingerlings

Poids finals fingerlings= 300g x 200 fingerlings x 20m<sup>3</sup> x 20 cages x 95% =22 800kg poissons de consommation

Quantité d'aliment par cycle= (poids final –poids initial fingerlings) x indice de conversion

$$= (22\ 800-1200) \times 2$$

$$=43200\text{kg/ cycle}$$

ANNEXE 2 : schéma d'une cage d'élevage



*Source : auteur 2008*

ANNEXE 3 :

Liste et coût des matériels pour la construction des cages

DESIGNATION	QUANTITE	PU(Ar)	COUT TOTAL (Ar)
planches (4m)	110	10 000	1 100 000
madrier (4 et 5m)	100	16 000	1 600 000
bois carré (4m)	50	9 000	450 000
mono filament en m	6	5 000	30 000
ficelle marin	400	500	200 000
clou en kg	20	3 200	64 000
filet de 100m	14	400 000	5 600 000
fûts (220l)	82	28 000	2 296 000
<b>TOTAL</b>			<b>11 340 000</b>

Liste et coûts des matériels et outillages

DESIGNATION	QUANTITE	PU( Ar)	COUT TOTAL (Ar)
balance	2	120 000	240 000
thermomètre	1	40 000	40 000
sceaux	8	2 000	16 000
cuvette	8	3 500	28 000
épuisette	2	40 000	80 000
brouette (divers usage)	1	30 000	30 000
hachoir	1	200 000	200 000
pirogue	2	200 000	400 000
<b>TOTAL</b>			<b>1 034 000</b>

Liste et coût des matériels et mobilier de bureau

DESIGNATION	QUANTITE	PU(Ar)	COUT TOTAL (Ar)
tables	1	30 000	30 000
chaises	4	10 000	40 000
bureau	1	200 000	200 000
machine à calculer	1	25 000	25 000
fournitures divers			250 000
<b>TOTAL</b>			<b>545 000</b>

ANNEXE 4 : tableaux des amortissements des immobilisations

Amortissement I : (en Ar)

Immobilisations	Vo	taux	Amortissement antérieur	Dotation	cumul	Valeur nette comptable
Frais de développement immobilisable	6 000 000	20%	0	1 200 000	1 200 000	4 800 000
Terrain	1 250 000	0	0	0	0	1 250 000
Construction cage	11 340 000	10%	0	1 134 000	1 134 000	10 206 000
Construction local	6 000 000	10%	0	600 000	600 000	5 400 000
Installation	800 000	10%	0	80 000	80 000	720 000
MMB	545 000	20%	0	109 000	109 000	436 000
Matériel et outillage	1 034 000	20%	0	206 800	206 800	827 200
Matériel de transport	20 000 000	20%	0	4 000 000	4 000 000	16 000 000
Autres	1 000 000	20%	0	200 000	200 000	800 000
<b>TOTAL</b>	<b>53 969 000</b>			<b>7 529 800</b>	<b>7 529 800</b>	<b>40 439 200</b>

Amortissement II : (en Ar)

Immobilisations	Vo	Taux	Amortissement antérieur	Dotation	Cumul	Valeur nette comptable
Frais de développement immobilisable	6000000	20%	1200000	1200000	2 400 000	3 600 000
Terrain	1250000	0	0	0	0	1 250 000
Construction cage	11340000	10%	1134000	1134000	2 268 000	9 072 000
Construction local	6000000	10%	600000	600000	1 200 000	4 800 000
Installation	800000	10%	80000	80000	160 000	640 000
MMB	545000	20%	109000	109000	218 000	327 000
Matériel et outillage	1034000	20%	206800	206800	413 600	620 400
Matériel de transport	20000000	20%	4000000	4000000	8 000 000	12 000 000
Autres	1000000	20%	200000	200000	400 000	600 000
<b>TOTAL</b>	<b>53969000</b>		<b>7529800</b>	<b>7529800</b>	<b>15 059 600</b>	<b>32 909 400</b>

Amortissement III : (en Ar)

Immobilisation	Vo	Taux	Amortissement antérieur	Dotation	Cumul	Valeur nette comptable
Frais de développement immobilisable	6 000 000	20%	2 400 000	1 200 000	3 600 000	2 400 000
Terrain	1 250 000	0	0	0	0	1 250 000
Construction cage	11 340 000	10%	2 268 000	1 134 000	3 402 000	7 938 000
Construction local	6 000 000	10%	1 200 000	600 000	1 800 000	4 200 000
Installation	800 000	10%	160 000	80 000	240 000	560 000
MMB	545 000	20%	218 000	109 000	327 000	218 000
Matériel e et outillage	1 034 000	20%	413 600	206 800	620 400	413 600
Matériel de transport	20 000 000	20%	8 000 000	4 000 000	12 000 000	8 000 000
Autres	1 000 000	20%	400 000	200 000	600 000	400 000
<b>TOTAL</b>	<b>53 969 000</b>		<b>15 059 600</b>		<b>22 589 400</b>	<b>25 379 600</b>

Amortissement IV : (en Ar)

Immobilisation	Vo	Taux	Amortissement antérieur	Dotation	Cumul	Valeur nette comptable
Frais de développement immobilisable	6 000 000	20%	3 600 000	1 200 000	4 800 000	1 200 000
Terrain	1 250 000	0	0	0	0	1 250 000
Construction cage	11 340 000	10%	3 402 000	1 134 000	4 536 000	6 804 000
Construction local	6 000 000	10%	1 800 000	600 000	2 400 000	3 600 000
Installation	800 000	10%	240 000	80 000	320 000	480 000
MMB	545 000	20%	327 000	109 000	436 000	109 000
Matériel et outillage	1 034 000	20%	620 400	206 800	827 200	206 800
Matériel de transport	20 000 000	20%	12 000 000	4 000 000	16 000 000	4 000 000
Autres	1 000 000	20%	600 000	200 000	800 000	200 000
<b>TOTAL</b>	<b>53 969 000</b>		<b>22 589 400</b>		<b>30 119 200</b>	<b>17 849 800</b>

Amortissement V : (en Ar)0

Immobilisation	Vo	Taux	Amortissement antérieur	Dotation	Cumul	Valeur nette comptable
Frais de développement immobilisable	6 000 000	20%	4 800 000	1 200 000	6 000 000	0
Terrain	1 250 000	0	0	0	0	1 250 000
Construction cage	11 340 000	10%	4 536 000	1 134 000	5 670 000	5 670 000
Construction local	6 000 000	10%	2 400 000	600 000	3 000 000	3 000 000
Installation	800 000	10%	320 000	80 000	400 000	400 000
MMB	545 000	20%	436 000	109 000	545 000	0
Matériel et outillage	1 034 000	20%	827 200	206 800	103 4000	0
Matériel de transport	20 000 000	20%	16 000 000	4 000 000	20 000 000	0
Autres	1 000 000	20%	800 000	200 000	1 000 000	0
TOTAL	53 969 000		30 119 200		37 649 000	10 320 000

## TABLE DES MATIERES

### INTRODUCTION

### PARTIE I : IDENTIFICATION DU PROJET

<u>Chapitre 1 : présentation du projet.....</u>	4
Section 1 : justification du projet .....	4
1.1.La pisciculture à Madagascar.....	4
1.2. Intérêt de l'implantation du projet.....	6
Section 2 : objectifs et caractéristiques du projet.....	6
2.1. Objectif du projet.....	7
2.2. Caractéristiques du projet.....	7
2.3. Condition d'implantations.....	8
2.3.1. Auprès de la commune.....	8
2.3.2. Auprès du district et de la région.....	8
2.3.3. Auprès du ministère concerné .....	8
2.4. Statut juridique de la société.....	8
Section 3 : contexte géographique du projet.....	10
3.1. Présentation de la région Itasy.....	10
3.2. Atouts de la région Itasy.....	11
3.2.1. Milieu physique.....	11
3.2.1.1.Les climats .....	11
3.2.1.2.Hydrologie .....	11
3.2.1.3.Le sol .....	13
3.2.2. Milieu économique .....	13
<u>Chapitre 2 : étude du marché.....</u>	14
Section 1 : analyse de la demande.....	14
1.4. Potentiel de la demande.....	15
1.5. Exigence des consommateurs.....	15
1.6. Débouchés.....	15
1.6.1.Restaurateurs.....	16
1.6.2.Ménage.....	16
Section 2 : analyse de l'offre.....	17
2.1. Analyse de la concurrence .....	17
2.2. Le marché d'Antananarivo.....	18
2.2.1.Saisonnalité des flux vers le marché d'Antananarivo.....	18
2.2.2.Différents types de marché.....	20
2.2.2.1. Marchés de gros.....	20
2.2.2.2. Marchés de détail.....	20
2.2.3. Acteurs des marchés de la capitale et leurs stratégies.....	21
2.2.3.1. Les acteurs fixes.....	21
2.2.3.2. Les acteurs mobiles.....	23
2.2.3.3. Les acteurs indirects.....	23
2.3. Les prix des différents produits carnés.....	23
Section3 : part de marché visée par le projet.....	25

Section 4 : identification des stratégies marketing à adopter.....	26
4.1. Stratégie pull et push.....	26
4.1.1. La stratégie pull.....	26
4.1.2. La stratégie push.....	27
4.2. Marketing mix.....	27
4.2.1. La politique des produits.....	27
4.2.2. La politique des prix.....	27
4.2.3. La politique de distribution.....	28
4.2.4. La politique de communication.....	29
<b>PARTIE II : ETUDE DE FAISABILITE TECHNIQUE ET ORGANISATIONNELLE</b>	
<b>DU PROJET</b>	
<u>Chapitre 1: technique de production</u> .....	32
Section 1 : choix de l'espèce .....	32
1.1. Caractéristique taxonomique et morphologique.....	32
1.1.1. Taxonomie de Tilapia nilotica.....	32
1.1.2. Morphologie du Tilapia nilotica.....	33
1.2. exigence écologique.....	34
1.3. régime alimentaire.....	35
1.4. Croissance.....	35
1.5. biologie de la reproduction.....	36
1.6. Adaptation au milieu d'élevage.....	38
Section 2 : Technique d'élevage et distribution.....	38
2.1. Cycle de production.....	39
2.1.1. La phase de grossissement.....	39
2.1.2. La récolte.....	39
2.2. Choix du système d'élevage.....	39
2.3. Construction des cages.....	40
2.3.1. Type de cage.....	40
2.3.2. Matériels de construction des cages.....	41
2.3.3. Dimensions des cages.....	41
2.4. Densité d'élevage.....	42
2.5. Alimentation.....	43
2.5.1. Qualité de l'aliment artificiel.....	43
2.5.2. Quantité de l'aliment.....	43
2.5.3. Présentation de l'aliment.....	43
2.5.4. Méthode de distribution des aliments.....	44
Section 3 : identification des matériels.....	45
3.1. Préparation des locaux.....	45
3.2. Matériels de production.....	45
3.3. Eau et électricité.....	45
3.4. Matériels et mobilier de bureau.....	45
3.5. Matériels de distribution.....	46
<u>Chapitre 2 : Capacité de production envisagée</u> .....	47
Section 1 : production envisagée.....	47
1.1. Cycle d'élevage.....	47
1.2. Calendrier de mise en charge.....	47
1.3. Récolte et calendrier de production.....	48

Section 2 : les différents facteurs de production.....	49
2.1. Ressources humaines .....	49
2.2. Moyens matériels.....	49
2.3. Moyens financiers.....	50
2.4. Moyens temporels.....	50
2.5. Moyens informationnels.....	50
<u>Chapitre 3 : étude organisationnelle.....</u>	51
Section 1 : organisation du travail.....	51
1.1. Grande étape d'un cycle de production.....	51
1.1.4. La mise en charge.....	51
1.1.5. La récolte de poisson.....	51
1.1.6. Entretien de la cage.....	52
1.2. Travail journalier.....	52
Section 2 : organigramme envisagé.....	53
2.1. Organisation fonctionnelle.....	53
2.1.4. Gérant.....	53
2.1.5. Ouvrier.....	54
2.1.6. Le gardien.....	54
2.2. Organisation structurelle.....	54
2.3. Organigramme de la ferme.....	55
Section 3 : gestion des ressources humaines.....	55
3.1. Effectif du personnel.....	56
3.2. Politique de rémunération.....	56
3.3. Politique de recrutement.....	57
3.4. Politique de motivation.....	58
3.5. Politique de développement des ressources humaines.....	59
Section 4 : chronogramme de réalisation.....	60

## PARTIE III : ETUDE FINANCIERE DU PROJET

<u>Chapitre 1 : coût d'investissement.....</u>	64
Section 1 : Nature et coûts des investissements.....	64
1.1. Les différents coûts de la société.....	64
1.1.4. Le coût d'acquisition.....	64
1.1.5. Le coût d'implantation.....	64
1.1.6. Le coût d'utilisation.....	64
1.2. Coût total des investissements.....	65
1.3. L'amortissement.....	65
Section 2 : détermination du fonds de roulement initial.....	66
2.4. Les différentes charges engagées par l'entreprise.....	66
2.5. FRI.....	67
2.6. Les produits.....	68
Section 3 : plan de financement.....	68
3.1. Les moyens de financement.....	68

3.1.1. Financement par fonds propre.....	68
3.1.2. La capacité d'auto financement.....	68
3.1.3. Les emprunts à moyen et à long terme.....	68
3.2. Plans de financement.....	69
Section 4 : Bilan initial de l'entreprise .....	69
Section 5 : Plan de remboursement.....	70
<u>Chapitre 2 : états financiers du projet.....</u>	<u>72</u>
Section 1 : les comptes de gestion.....	72
1.3. Les comptes de charges.....	72
1.4. Les comptes de produits.....	73
Section 2 : les comptes de résultat prévisionnels.....	74
Section 3 : Les flux de trésorerie.....	76
Section 4 : les bilans prévisionnels.....	77
<u>Chapitre 3 : évaluation du projet.....</u>	<u>82</u>
Section 1 : Evaluation financière.....	82
1.1. les outils d'évaluation.....	82
1.1.5. La valeur actuelle nette.....	82
1.1.6. Le taux de rentabilité interne (TRI).....	83
1.1.7. Indice de profitabilité.....	84
1.1.8. Délai de récupération des capitaux investis ou DRCI.....	84
1.2. Selon les critères d'évaluation.....	85
1.2.1. La pertinence.....	85
1.2.2. Efficacités .....	86
1.2.3. Efficience.....	86
1.2.4. Durabilité.....	86
1.2.5. Impact.....	86
Section2 : Evaluation économique.....	86
2.1. Valorisation des produits halieutique et agricoles.....	86
2.2. Contribution à l'économie nationale.....	87
2.3. Nombre d'emplois créés.....	87
2.4. Contribution à l'évolution de la valeur ajoutée.....	87
2.5. Effet sur les finances publiques.....	87
Section3 : Evaluation sociale.....	87
3.1. Niveau de vie des employés.....	88
3.2. Epanouissement de la ville.....	88
CONCLUSION GENERALE.....	90
Cadre logique.....	91
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	