

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

ASARECA : Association pour le Renforcement de la Recherche Agricole en Afrique de L'Est

BVPI : Bassin Versant du Périmètre Irrigué

CA : Chiffre d'Affaires

CENRADERU : Centre National de la Recherche Appliqué au Développement Rural

CIRAD : Centre de coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement

CF : Charge Fixe

CMS : Centre de Multiplication de Semences

COI : Commission de l'Océan Indien

CRR-NO : Centre Régional de la Recherche du Nord-Ouest

EPIC : Etablissement Public à Caractère Industriel et Commerciale

FO.FI.FA: Foibem-pirenena Fikarohana ny Fampandrosoana ny any Ambanivohitra

M/CV : Marge sur Coût Variable

n : durée de vie d'immobilisation

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PCG : Plan Comptable Général

PSDR : Projet de Soutien pour le Développement Rural

SRR : Station Régionale de Recherche

SR : Seuil de Rentabilité

t : taux

V.C.N : Valeurs Nette Comptable

Vo : Valeur d'origine

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau n° I : Découpage de la région de Mahajanga .....	8
Tableau n° II : Les variétés améliorées.....	25
Tableau n° III : Les variétés locales.....	30
Tableau n° IV : Bilan au 31/12/09 (Montant en Ariary) .....	36
Tableau n° V : Amortissement des immobilisations existantes (année 2010).....	41
Tableau n° VI : Compte de Résultat par nature (Montant en Ariary) .....	46
Tableau n° VII : Compte de Résultat différentiel (Montant en Ariary) .....	47
Tableau n° VIII : Bilan au 31/12/10 (Montant en Ariary) .....	49
Tableau n° IX : Forces et Faiblesses de la société FOFIFA .....	52

## LISTE DES FIGURES

Figure n°1: Carte géographique de la province de Mahajanga .....	7
Figure n° 2 : Carte de répartition géographique de centres et stations du FOFIFA ....	19

## **LISTE DES SCHEMAS**

Schéma 1: Organigramme du FOFIFA .....	14
Schéma 2: Organigramme CRR-NO .....	15

## LISTE DES PHOTOS

Photo n° 1 : greffoir .....	20
Photo n° 2 : Sécateur .....	20
Photo n° 3 : Ciseaux .....	21
Photo n° 4 : Greffon .....	21
Photo n° 5 : Porte-greffe .....	22
Photo n°6 : Préparation des greffons sur la pied-mère .....	23
Photo n°7 : Prélèvement des greffages.....	24
Photo n°8 : Arrosage .....	24

# SOMMAIRE

DEDICACE

REMERCIEMENTS

AVANT-PROPOS

RESUME

LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLE ET ACRONYMES

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

LISTE DES SCHEMAS

LISTE DES PHOTOS

INTRODUCTION GENERALE

## **PREMIERE PARTIE : MATERIEL ET METHODE**

I : INTRODUCTION

II : METHODOLOGIE

II-2-1 ZONE D'ETUDE

II-2-2 LIEU D'ENQUETE

II-2-3 MATERIEL UTILISE

II-2-4 METHODE OU MOYEN UTILISE ET LA CONDUITE DU GREFFAGE

## **DEUXIEME PARTIE : RESULTAT DE L'ENQUETE**

2-1 PRESENTATION DU BILAN PATRIMONIAL

2-1-1 : Généralité

2-1-2 : Détail des grandes masses du bilan

2-2 ETUDE DE LA RENTABILITE

2-2-1 : Notion de base de la rentabilité

2-2-2 : Notion de l'amortissement

2-2-3 : Compte de résultat

## **TROISIEME PARTIE : DISCUSSION ET SUGGESTION**

3-1 DISCUSSION SUR LE RESULTAT

3-1- 1 : Forces et faiblesses de la société

3-1-2 : Avantages et inconvénients de plants greffés

3-2 SUGGESTION

3-2-1 : Suggestion sur le FOFIFA en général

3-2-2 : Suggestion au CRR-NO

CONCLUSION GENERALE

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

# INTRODUCTION GÉNÉRALE

Rapport-Gobtuit.com

La crise alimentaire ne cesse pas de prendre une grande ampleur au niveau mondial. Face à cette crise, l'homme croit que celle-ci peut être résolue partiellement voire totalement par un accroissement de la production agricole.

Le secteur agricole est un secteur essentiel de l'économie malgache car il occupe environ 85% de la population active et constitue les 44% du produit intérieur brut, en intégrant l'agriculture, l'élevage, la pêche et les industries agro-industrielles.

Le CENRADERU (Centre Nationale de la Recherche Appliquée au Développement Rural) ou FOFIFA (Foibem-pirenena momba ny Fikarohana ny Fampandrosoana ny Ambanivohitra) est un Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial (EPIC) créé en 1974.

Le FOFIFA assure la conservation des acquis laissés par les instituts de recherche français sur le plan scientifique, ces acquis constituaient un point de départ solide pour le démarrage d'une recherche de développement.

Dans le cadre de l'obtention du Diplôme de Licence en gestion sanctionnant les trois années d'études en option « Finances et comptabilités » à l'Institut Universitaire de Gestion et de Management (IUGM), tous les étudiants sont appelés à effectuer un stage pratique dans une société privée ou publique. Ce stage nous a permis d'appliquer les connaissances en théorie obtenues en classe et surtout d'approuver l'aptitude au champ de la pratique.

Comment exploiter les ressources du FOFIFA ? Est-ce qu'il doit continuer de produire les plants greffés de mangues améliorées ou non car le budget du FOFIFA se répartit par activité telle que collection animale, collection manioc, maintenance de la collection fruitière, production de semences de pré-base et de base de riz et multiplication de semences améliorés d'arachide. Le but de cette recherche c'est de montrer la fiabilité de la production des plants greffés de mangues améliorées. Donc pour y parvenir, nous avons cogité sur un thème précis « Etude de la rentabilité de la production des plants greffés de mangues améliorées cas de CRR-NO ».

D'une manière générale, toute entreprise a pour objectif principal « efficacité dans tous les domaines ».

Vu le développement de l'environnement économique, le FOFIFA ne cesse pas de chercher de meilleures orientations dans sa gestion. Notre stage s'est déroulé dans la direction administrative et financière qui assure la gestion des financements des ressources humaines et de la logistique de l'organisme.

Notre travail est composé de trois grandes parties :

La première partie : Matériel et Méthodes

La deuxième partie : Le Résultat de l'enquête

La troisième partie : Discussions et Suggestions

# **PREMIERE PARTIE :**

## **MATERIEL ET**

## **METHODE**

## I – INTRODUCTION

Le manguier est une plante qui a été introduite très anciennement à Madagascar (vers le XVII<sup>ème</sup> siècle). Le manguier a toujours été un arbre divinisé par les Malagasy. Dans la partie Nord-Ouest (chez les Tsimihety par exemple) comme dans la partie Sud-Ouest (chez les Vezo par exemple) de Madagascar où l'on trouve en grande partie des plantations de manguiers ; ceux-ci ont leurs importances culturelles sous leurs différents aspects dans la vie et la tradition malagasy à l'instar des croyances, de festivités, de recueillement, de lieux de rencontres des sages des villages et de la population, lieux de pratique des us et coutumes, d'utilisation des trocs dans la pratique de la vie quotidienne.

Notre thème est basé sur l'étude de la rentabilité de plants greffés de mangues améliorés dont l'objectif est de renforcer la production à travers le renouvellement de la plantation et la commercialisation de nouvelles variétés de mangues de meilleure qualité qui à plus haute valeur agronomique et économique.

### **I-1-1 Caractéristiques des manguiers**

Le manguier est un arbre qui atteint de 15 à 20 mètres de haut. Il est cultivé pour ses fruits consommés frais. Les fruits sont charnus et contiennent un noyau. La chair est sucrée et de couleur jaune-orange. A l'intérieur du noyau se trouve l'amande ; les fruits sont jaunes-verts à rouges-violets suivant la variété. Dans les vergers, les manguiers sont plantés à des intervalles de 10 à 12 mètres entre chaque arbre.

### **I-1-2 La production de plants de manguiers**

#### **I-1-2-1 Objectifs**

Les manguiers sont généralement cultivés en verger pour leurs fruits. La production de plants de manguiers en pépinière permet d'obtenir des plants de variétés améliorées en grande quantité et de bonne qualité.

#### **I-1-2-2 Technique utilisée**

La production des plants de variétés améliorés de manguier est réalisée par l'utilisation des techniques de multiplication végétative.

Pour les manguiers, la technique utilisée est le greffage, car il permet d'obtenir des plants améliorés qui possèdent les qualités souhaitées.

Les plants greffés (qui ont subi le greffage) produisent également des fruits plus rapidement.

## **I-1-3 Le greffage des manguiers**

### **I-1-3-1 Définitions**

#### **a – Greffage**

Le greffage est une technique qui consiste à rapprocher deux morceaux de matériels vivants, le porte-greffé et le greffon, pour qu'ils puissent s'unir et former une seule plante. Cette plante présente les qualités souhaitées.

#### **b – Greffon**

Le greffon est la partie aérienne de la plante qui va porter les feuilles, les fleurs, et les fruits et qui présente les qualités désirées. Son origine et ses qualités sont connues.

#### **c – Porte- greffe**

Le porte-greffé (mère) est la partie inférieure de la plante qui a les racines. Il est vigoureux et adapté aux conditions locales. Le porte-greffé va porter le greffon. Le porte-greffé pour le mangue provient d'un « tout venant », c'est-à-dire un mangue local dont l'origine n'est pas connue.

### **I-1-3-2 Types de greffage**

Les types de greffage les plus pratiqués sont la greffe par approche, la greffe à l'anglaise, la greffe en fente à cheval, la greffe simple et la greffe de côté.

- Dans la greffe par approche, le porte-greffé et le greffon sont simplement coupés en diagonale. Les surfaces coupées sont placées en contact l'une de l'autre, recouvertes de mastic à greffer et attachées par une bande.
- Dans la greffe à l'anglaise, une diagonale en dent de scie fournit une surface plus importante.
- La greffe en fente à cheval est réalisée en coupant l'une des tiges, généralement celle du porte-greffé, en forme de coin et l'autre tige en forme de fente qui enserrera étroitement le coin.

- Dans la greffe en fente simple, les branches du porte-greffe sont sciées droit puis fendues verticalement sur une profondeur approximativement égale à leur diamètre. Un coin temporaire d'une suffisance pour ouvrir la fente est placé au centre de celle-ci. Deux greffons portant chacun plusieurs bourgeons sont enfouis verticalement dans la fente et disposés de sorte que le bourgeon le plus bas soit proche du sommet du porte-greffe et tourné vers l'extérieur. Le coin est alors enlevé sans déranger les greffons et tout est recouvert de mastic à greffer. La greffe en fente simple est la plus utilisée pour des greffons qui produiront des fruits de haute qualité sur des arbres adultes.
- La greffe en coulée ou greffe de coté sous écorce sert surtout à greffer de nouvelles branches sur des zones dénudées des troncs. Elle consiste à pratiquer une fente longitudinale dans l'écorce. Le greffon dont la base a été taillée en coin est inséré sous l'écorce, lié, puis mastiqué.

### **I-1-3-3 Epoque du greffage**

En général, on greffe dans la période végétative (juillet à septembre). Le greffage doit être effectué au moment où la sève entre en mouvement ou avant qu'elle diminue d'intensité, c'est-à-dire au début, dans le courant de la saison estivale.

A Mahajanga on peut pratiquer le greffage presque toute l'année, mais de préférence et de plus, cette activité devra être faite à partir du mois d'Août à la Mi-octobre.

## **II- METHODOLOGIE**

La méthodologie de notre recherche repose sur des enquêtes et des observations en dehors et au sein du FOFIFA. Des questions ont été posées aux responsables et aux collecteurs de mangues.

### **II- 2-1 : ZONE D'ETUDE**

Nous ne pouvons pas parler de FOFIFA sans mettre brièvement en valeur la ville de Mahajanga là où s'est implantée la société.

#### **II-2-1-1 La présentation générale de la ville de Mahajanga**

Selon la conservation du MOZEA AKIBA, le nom de Mahajanga viendrait du Swahili « Miji angaia » c'est à dire la cité de fleur. D'autre version, d'après une légende sakalava, le nom de Moudzangay ou Mahajanga signifiant « qui guéri ».

#### **II-2-1-2 La situation géographique**

La ville de Mahajanga est au pied des Hautes-Terres malgache, tout en étant ouverte sur le Canal de Mozambique. La région de Mahajanga occupe les 25,6% de la superficie de Madagascar et constitue 13% de la population de la Grande Ile (1989), et elle donne de très grandes potentialités naturelles (richesses forestières et minières, ressources halieutiques et agricoles, cheptel bovin considérable et voies de communication diverses : terrestres, aériennes, maritimes et fluviales).

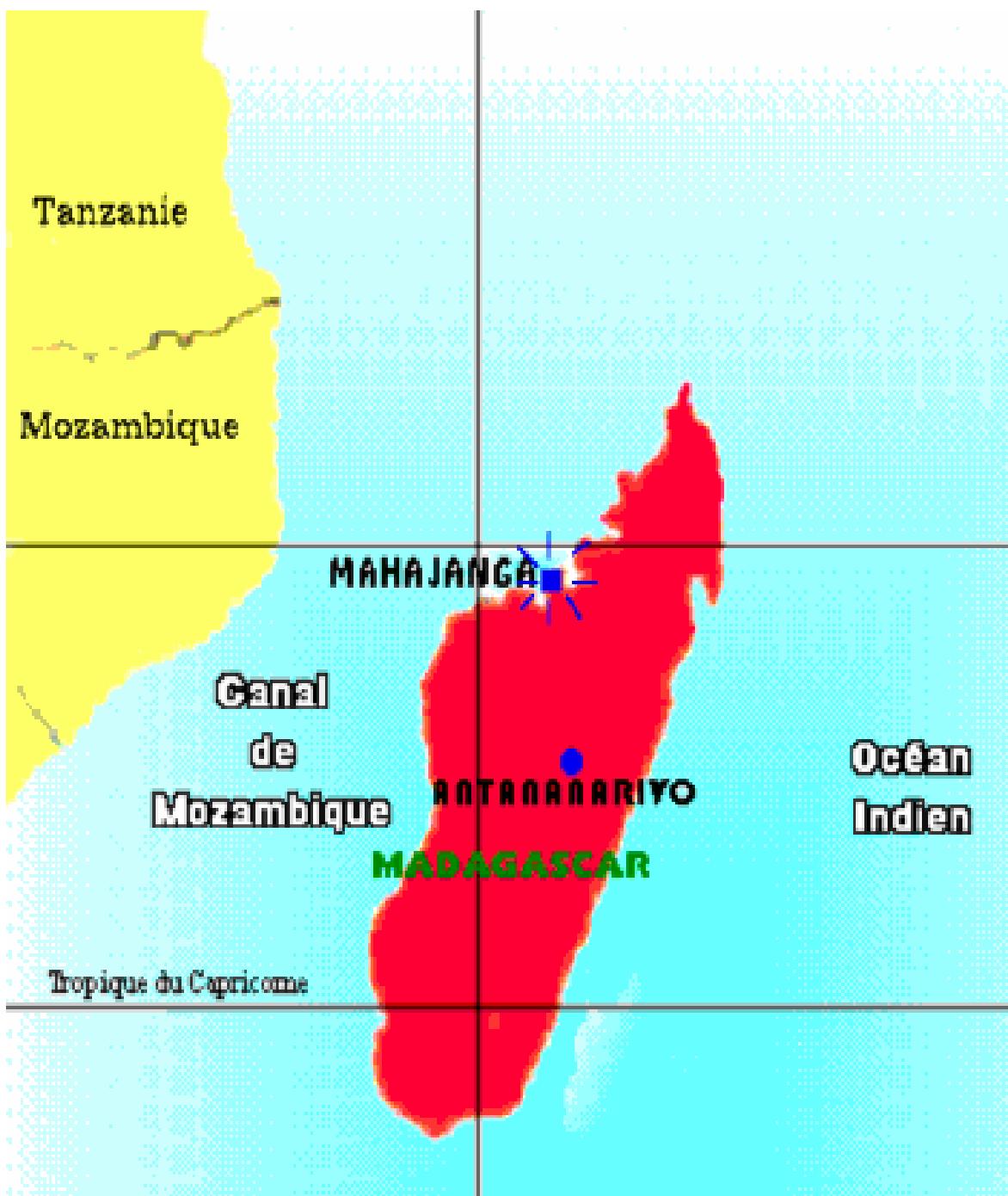
Elle est la capitale du Royaume Sakalava, ville cosmopolite aux influences africaines et orientales qui possède plus de 250 000 Habitants.

De plus, du point de vue pédologie, toutes les cultures y sont possibles (vivrières, industrielles, fruitières, de rente) car la région est formée de sols ferralitiques, ferrugineux, alluvionnaires et hydromorphes.

C'est une région qui jouit d'un climat tropical chaud (température moyenne annuelle de 25° avec 10° en moyenne d'amplitude thermique). La saison humide se situe de décembre à avril - mai, elle a une moyenne de 1.000 à 1.500mm d'eau par an, et celle de la saison sèche avec moins de 10° du total pluviométrique.

De tout cela, la région dispose d'une très grande diversité de formations végétales : mangroves riches en bois de construction et de chauffage, forêts denses sèches (palissandre, ébène ...), forêt ombrophile, savanes, formations marécageuses productrices de fibres végétales.

Figure n° 1 : Carte géographique de la province de Mahajanga



Source : <http://www.google.mg/>: Mahajanga\_10/02/11

## **2 -1 - 3 DECOUPAGE DE LA REGION DE MAHAJANGA**

La région de Mahajanga est subdivisée en zones de planification, lesquelles sont composées de Fivondronana.

**Tableau n° I : Découpage de la région de Mahajanga**

ZONE DE PLANIFICATION	DISTRICTS COMPOSANT LA ZONE	SUPRFICIE DE LA ZONE(en hectares)
<b>MAHAJANGA</b>	Mahajanga I Mahajanga II Ambato boeni Mitsinjo Marovoay Soalala	23 956
<b>TOTAL</b>	<b>6 Districts</b>	<b>23 956</b>

Source : <http://www.google.mg/>: Mahajanga\_10/02/11

### **II-2-1- 4 La situation économique**

Fondée sur le commerce et la pêche et aussi l'agriculture, Mahajanga n'a toujours pas réussi à devenir le premier port de la grande Ile, rang que lui a ravi Tamatave, en partie à cause de l'ensablement de l'estuaire de la rivière Betsiboka et de l'absence de quai, qui obligent les navires à mouiller au large et utiliser des chalands pour le transfert à terre des marchandises.

En revanche, Mahajanga demeure le premier port de pêche de Madagascar.

Actuellement, les principales activités de la ville sont :

- l'agriculture (tabac, céréales, légumes), fibres naturelles (rafia) ;
- les industries de la pêche crevettière et l'aquaculture, l'huilerie, la savonnerie ;
- l'industrie hôtelière
- les services (immobilier, transit, maintenance, banque, assurances, conseils)
- le transport
- le commerce (voitures, quincaillerie).

## **II-2-2 : LIEU D'ENQUETE**

Notre enquête s'est effectuée au Centre de Recherche Régional Nord- ouest (FOFIFA Mahajanga) plus précisément dans la station Mangatsa.

### **II-2-2-1 Présentation du centre nord-est**

Le Centre Régional de la Recherche du Nord Ouest ou CRR- NO s'occupe de la recherche Agricole dans la circonscription Administrative (l'ex-province) de Mahajanga, ou Nord Ouest de l'île.

Le CRR-NO est implanté à Mahajanga ville, Mahavoky Nord.

Ce centre est constitué par trois (3) stations Régionales de Recherche ou SRR-NO :

- SRR de Mangatsa
- SRR de Miadana
- SRR de Tsararano

#### **A - Station de Mangatsa**

##### **a- Situation Générale**

La station de Recherche de Mangatsa se situe à 15 km de la ville de Mahajanga vers le Nord, après l'aéroport d'Amborovy « Philibert TSIRANANA », dans la Commune Rurale de Belobaka, District de Mahajanga II. Elle se spécialise à la culture oléagineuse, à la culture des arbres fruitiers, et à la culture vivrière. La station s'étend sur une superficie de 120 Ha dont une partie en 4 Ha est réservés à la production de plants greffés améliorés.

La station a été créée, en 1966 par l'Institut Français de Recherche Fruitière Outre Mer. Les principales cultures de la station depuis sa création étaient : la culture d'anacarde et la culture de mangue.

La culture d'anacarde a été mise en place en 1966 avec divers essais sur 40 pieds au total. Deux ans plus tard, en 1968, l'installation de la culture de mangue a commencé, en créant une collection. Diverses variétés de mangue ont été introduites de différents pays : Floride, Afrique et Inde. Au total 42 variétés ont été introduites. Mais avant cela, l'Institut Français de Recherche Fruitière Outre Mer a formé plusieurs

personnes sur la technique de greffage : en plaquage, en couronne, par approche. A la fin, la culture de mangue installée a été greffée avec les différentes variétés introduites.

En 1974, l'Etat Malagasy, par le biais du FOFIFA (Foibem-pirenena momba ny Fikarohana ampiharina amin'ny Fampandrosoana ny Ambanivohitra) a pris en main la station. Et jusqu'à ce jour la station de Mangatsa est gérée par le FOFIFA.

#### **b- Disciplines**

Historiquement, deux disciplines ont été adoptées dans la station de Mangatsa à savoir :

- la culture d'anacarde (1966)
- la culture fruitière « collection des manguiers » (1968).

D'autres disciplines ont été introduites au sein des centres régionaux de recherche telle que :

- la collection de manioc (36 variétés).
- la production de semence d'arachide (5 variétés : fleur 11, Valencia 247, Bunch 280, SA 156 et la 57-103).

Actuellement, les principales activités de la station sont :

- Collection nationale et internationale des variétés de manguiers ;
- Collection nationale et internationale des variétés d'anacardiers ;
- Pépinières des variétés améliorées de mangues et d'anacardes ;
- Parcalle de production des meilleures variétés de mangue et d'anacarde ;
- Collection des variétés de manioc ;
- Collection des variétés d'arachide ;

#### **B – Station de Miadana**

Elle se trouve à 65 km de Mahajanga, dans le District de Marovoay. C'est un centre de Zootechnique et fourragère de Miadana a été créé en 1956 afin de combler les lacunes dans d'éventuelles stations d'élevage dont dispose Madagascar. La superficie de la Station de Miadana est de 4 600 ha. Elle a été intégrée dans le Centre National de la Recherche Appliquée au Développement Rural (CENRADERU) ou Foibem-pirenena Fikarohana ny Fampandrosoana ny Ambanivohitra (FOFIFA) en 1974.

Elle abrite la collection animale de Zébus malagasy sélectionnés, la race laitière adaptée à la zone côtière « Manjan'i Boina » une collection des plantes fourragères et un verger à graines d'essences forestières. Elle contribue aussi à la lutte contre la tuberculose bovine (Pathologie animale).

### **C – Station de Tsararano**

La station de recherche de Tsararano est localisée dans la plaine de Marovoay. Elle fait partie de l'ensemble du delta de la Betsiboka avec une altitude de 20 m, à 10 km de la sous préfecture de Marovoay et à 110 km de Mahajanga. Elle se trouve dans la région Boeny. Elle a une vocation essentiellement rizicole.

Cette station est un lieu de recherche pour la riziculture irriguée et la rizipisciculture dont :

- la multiplication de semences de-pré base et de base pour les CMS (Centre de Multiplication de Semences Lovasoa à Tsararano et Mahabo).
- La maintenance et reconduction aux champs de la collection nationale et internationale des variétés de riz.
- Le processus de croisement et sélection de création variétale de riz productif dans des conditions de salinité, de sécheresse, d'inondation et résistance à la virose.

Il existe trois (3) disciplines au sein de cette station :

- L'amélioration variétale comprenant aussi les ressources génétiques ;
- L'agro technique comprenant l'agronomie, le système de culture à base de riz et la machine agricole.

### **II-2-2-2 - La compétence de ces stations**

#### **a – Production Végétale**

Huit (08) chercheurs interviennent dans les différentes stations et disciplines :

Agronomes, amélioratrices génétiques animales et végétales, phytopathologistes, pathologiste animale et spécialiste en pisciculture.

Leurs compétences en production végétale sont :

- La reproduction et cession de matériel végétal amélioré (semences, boutures, plantes greffées) ;
- Le renforcement de capacité des développeurs et des paysans en partenariat ;
- La formation académique, encadrement technique et professionnel (thèse, licence professionnelle, stage).

### **Production animale :**

Leurs capacités en production animale sont :

- L'encadrement, production et cession des semences ou boutures des cultures fourragères ;
- L'encadrement et suivi des éleveurs qui se sont approprié de nouvelles races Manjan'i Boina ;
- Le renforcement sur la conduite d'élevage améliorée ;
- La formation sur le dressage des bœufs de trait ;
- La formation de la filière : « Pisciculture » ;

### **II-2-2-3 Politique de recherche**

La recherche gagnerait plus en efficacité si les activités de recherche sont plus réalistes. Le FOFIFA a décidé de régionaliser la recherche en menant des activités appropriées à chaque région agro écologique. Ces activités sont liées aux priorités régionales. En donnant une dimension régionale à la recherche, le FOFIFA entend d'une part de rapprocher davantage la recherche des réalités et contraintes régionales, d'autre part, d'associer agriculteurs, opérateurs économiques et vulgarisateurs à la conception et à la réalisation des activités de recherche.

Bon nombre d'expérimentations sont menées en milieu réel où paysans, chercheurs et vulgarisateurs coordonnent leurs actions pour améliorer la production agricole. Etant simple observateur, le paysan devient partenaire, concepteur, évaluateur. Les vulgarisateurs élaborent avec la recherche les programmes de diffusion de nouvelles technologies à tester, la recherche est ainsi participative car les trois acteurs sont amenés à œuvrer ensemble pour un meilleur développement du secteur rural. Des équipes de recherche pluridisciplinaires sont actuellement installées dans les centres et stations régionales de recherche répartis à travers l'île.

## **II- 2-2-4 : Organigramme et activité**

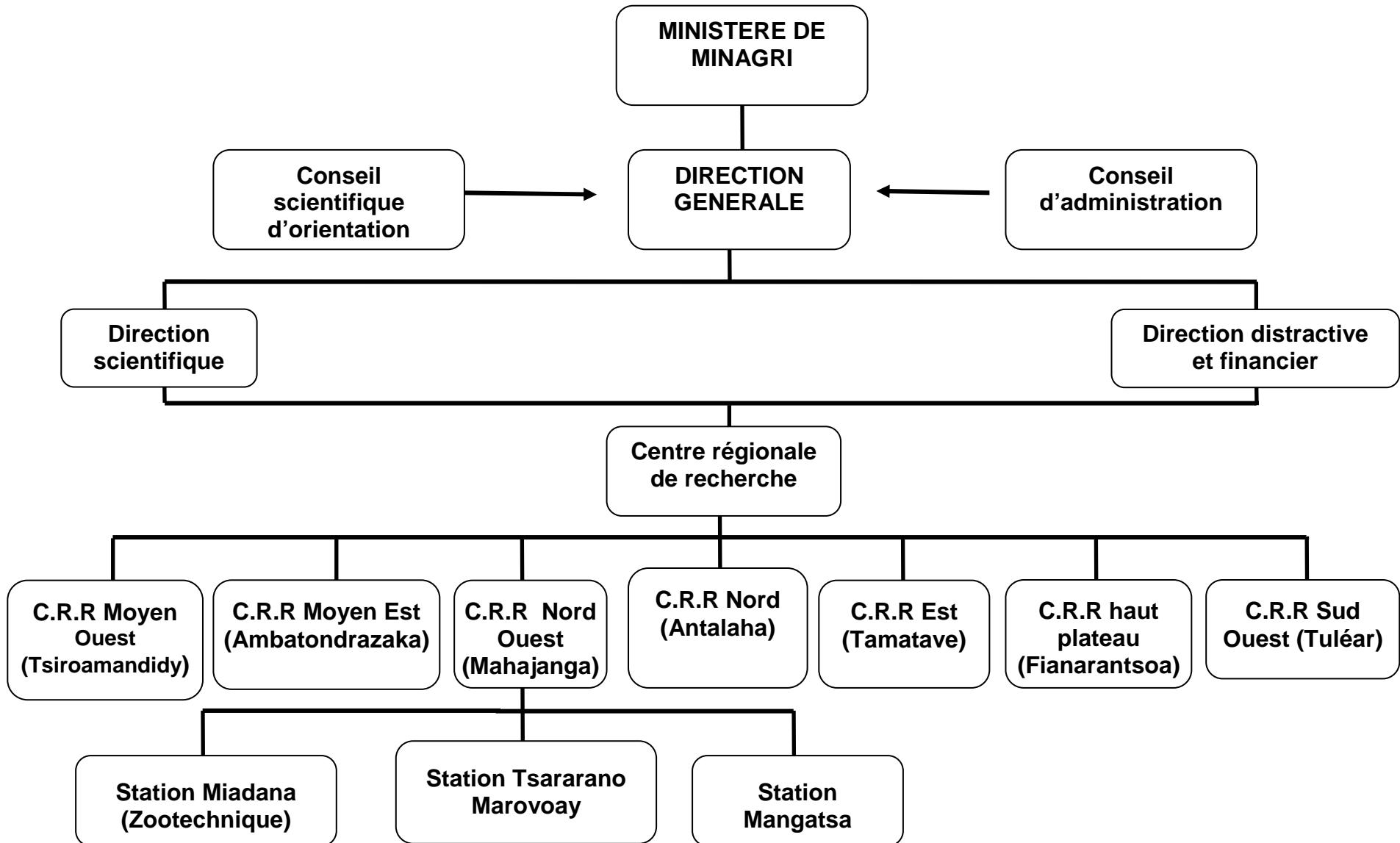
Cette section nous décrit l'organigramme et les activités du FOFIFA.

- La première sous-section est consacrée à l'organisation générale, le rôle et les attributions des Directions ;
- La seconde sous-section, nous donnons les aperçus généraux sur les différents centres régionaux et les stations.

### **II-2-2-4-1 : Organisation générale**

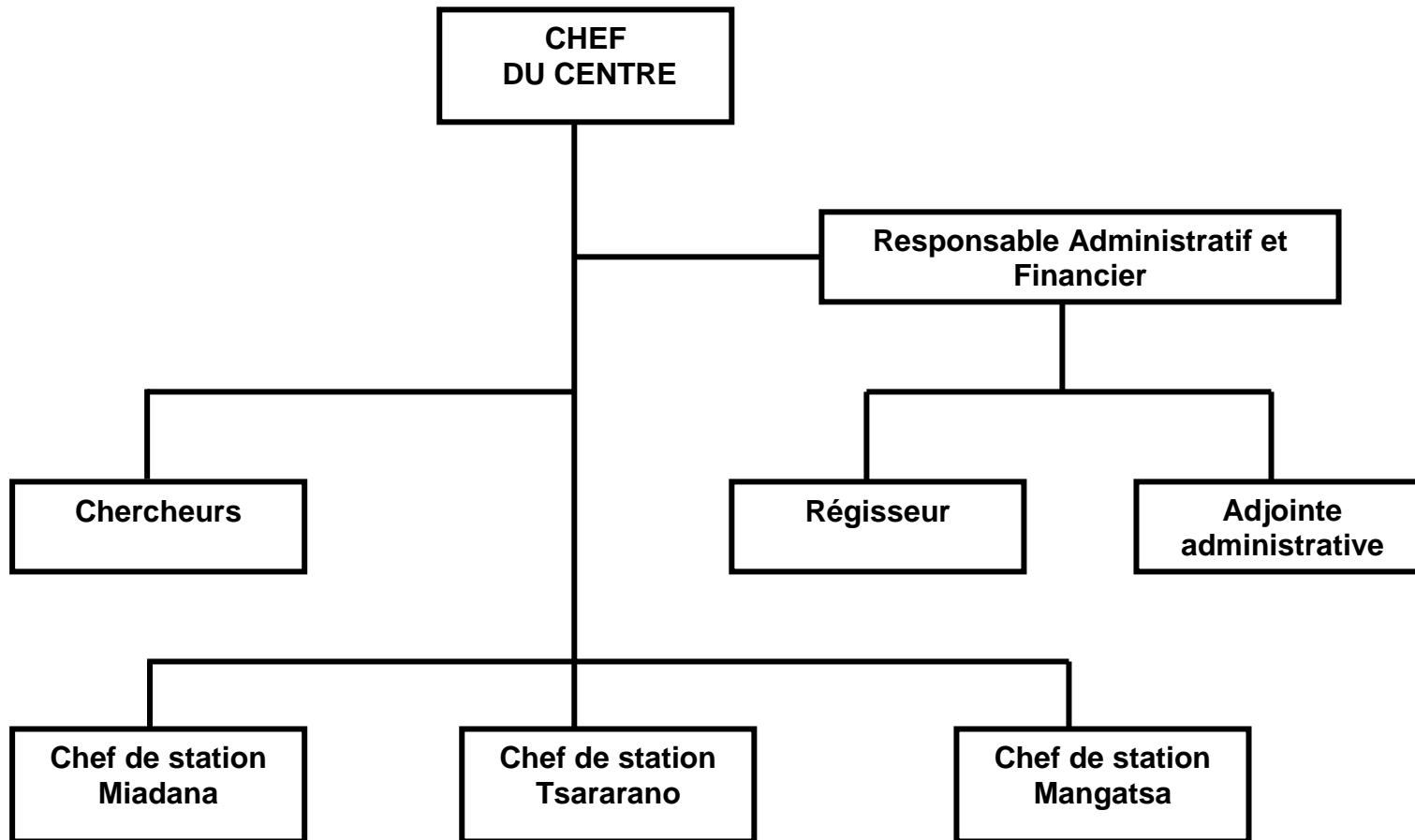
En général, l'organigramme est un document qui donne un premier repérage des organes existants et leurs relations. Il donne aussi une image de la division du travail et permet de connaître et savoir rapidement les principales fonctions de l'entité.

Schéma n°1 : Organigramme du FOFIFA



• *Source : FOFIFA, Décembre 2010*

Schéma n°2 : Organigramme CRR-NO



- *Source : FOFIFA, Décembre 2010*

## **Direction centrale**

Les organes de conseil du FOFIFA sont :

- **Le conseil d'administration**

Il est investi de pouvoir le plus étendu pour l'administration de la société. Il a comme rôle de contrôler et d'approuver la gestion ainsi que de déterminer les grandes orientations.

- **Le conseil scientifique d'orientations**

Il assure l'organisation des recherches et prend des décisions stratégiques.

Le FOFIFA est dirigé et ordonné par une Direction générale, une unité de communication est placée sous sa responsabilité directe et appuyée par deux (2) directions sectorielles :

- ❖ La direction scientifique chargée de la définition, de la mise en œuvre et de suivi évaluation des programmes de recherche. Cette dernière a pour objectifs principaux.

- ❖ La coordination des activités du FOFIFA dans son ensemble ;

La mise en œuvre de la politique de gestion scientifique et financière des activités de recherche.

- ❖ L'amélioration du rendement du personnel de gestion

Elle comprend trois (3) services dont :

- Le service de Programmation, de suivi et évaluation ;
- Le service Biométrique et Informatique ;
- Le service d'information scientifique et technique.

La direction dispose de six (6) départements scientifiques d'appui à la recherche comme :

- Le Département de Recherche Agronomique
- Le Département de Recherche Forestière et Piscicole ;
- Le Département de Recherche Zootechnique et vétérinaires ;
- Le Département de Recherche Technologique ;
- Le Département de Recherche Développement ;
- Le Département de Recherche Rizicole.

La Direction administrative et financière qui assure la gestion des financements, des ressources humaines et de la logistique s'appuie par quatre services dont :

- Le service Financier
- L'Agence comptable
- Le service Personnel et Paie
- Le service Logistique

#### **II-2-2-4-2 : Au niveau régional de CRR-NO**

- **Le Chef de Centre** assure la gestion administrative, les affaires générales. Il est le représentant du FOFIFA vis-à-vis des tiers.
- **Le Responsable Administratif et Financier** contrôle la gestion du patrimoine du centre. Il gère le stock et assure l'approvisionnement, la comptabilisation des dépenses et recettes et la gestion du budget.
- **Les chercheurs** préparent le programme de travail annuel ; accomplissent les activités du PTA. Ils cherchent des partenaires (convention avec le partenaire c'est-à-dire pour la formation) et rédigent le rapport trimestriel et annuel.
- **Le Régisseur** assure la gestion de la Trésorerie (caisse), effectue les paiements du personnel aux stations, et établit les pièces de caisse recettes et les pièces de caisse dépenses.
- **L'Adjointe administrative (Secrétaire comptable)** s'occupe de la comptabilité et du contrôle des pièces de recettes et dépenses, elle assure aussi le classement des pièces, des dossiers et des courriers, la gestion du personnel et enfin les saisies des journaux de caisse et de banque.
- **Les Chefs de stations** assurent le bon fonctionnement de la station, transmettent les informations sur les évolutions de la recherche. Ils sont les premiers responsables sur ces stations. Ils font le suivi et l'évaluation.

### **Centres régionaux :**

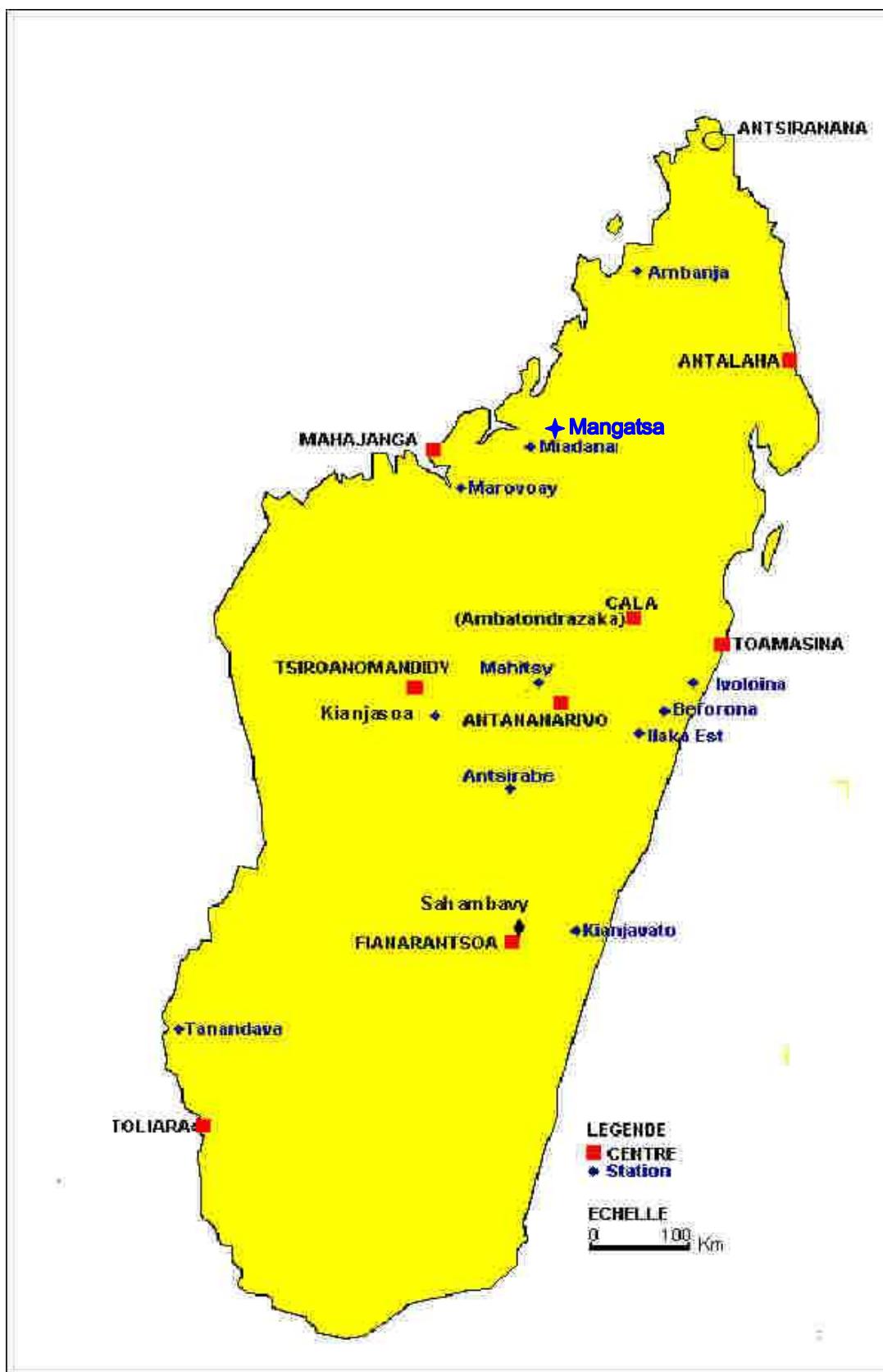
Le FOFIFA possède sept (7) centres régionaux de recherche correspondant, chacun à une région agro-écologique homogène dont :

- Le CRR Nord Ouest à Mahajanga ;
- Le CRR Nord à Antalaha
- Le CRR Moyen Est à Ambatondrazaka ;
- Le CRR Sud Ouest à Tuléar ;
- Le CRR Moyen Ouest à Tsiromandidy ;
- Le CRR Est à Toamasina ;
- Le CRR Hautes-terres Sud à Fianarantsoa

Ces centres de recherche sont appuyés par des stations, dont :

- Le SRR d'Antsirabe ;
- Le SRR de Kianjasoa ;
- Le SRR de Sahambavy ;
- Le SRR de Kianjavato ;
- Le SRR d'Ilaka Est ;
- Le SRR d'Ivoloina ;
- Le SRR de Mahitsy ;
- Le SRR de Tsararano (Marovoay)
- Le SRR de Mangatsa ;
- Le SRR de Miadana ;
- Le SRR d'Ambohijanahola.

Figure n° 2 : Carte de répartition géographique de centres et stations du FOFIFA



Source : FOFIFA, Décembre 2010

## II-2-3 : LES MATERIELS UTILISES

Dans ces travaux nous avons pris 2 000 plants greffés entretenus par un pépiniériste durant 5 mois. Habituellement 1 pépiniériste peut entretenir correctement 1000 à 2 000 plants greffés mensuellement. Donc pour ce faire, on a besoin de matériel ci-après :

- Gaine plastique pour ligature
- Greffoir

Photo n° 1 : greffoir



Source : FOFIFA Décembre 2010

- Sécateur

Photo n° 2 : Sécateur



Source : FOFIFA Décembre 2010

- Ciseaux

Photo n° 3 : Ciseaux



Source : FOFIFA Décembre 2010

- Seaux
- Savon
- Greffon
- Porte-greffe

Photo n° 4 : Greffon



Source : FOFIFA Décembre 2010

Photo n° 5 : Porte-greffe



Source : FOFIFA Décembre 2010

- Fumier de vache
- Sable d'eau douce
- Terre noire
- Arrosoir
- Brouette
- La pelle

## II-2- 4 : LES METHODES ET LA CONDUITE DE GREFFAGE

Les techniques de greffage et ainsi que la conduite de plants greffés sont les suivantes :

### Préparation de 2 000 plants greffés :

Dans nos travaux de greffage, nous avons respecté les étapes d'activité ci-dessous :

1 – Substrat

- Achat et transport de fumier de vache
- Transport de sable d'eau douce
- Transport de terre noire

Substrat = Mélange de 1/3 fumier de vache + 1/3 de sable d'eau douce + 1/3 de terre noire

2 – Remplissage des pots par le substrat préalablement préparé

3 – Repiquage des jeunes plants dans les pots préparés

4 – Préparation des greffons sur la pied-mère (8 à 15 jours)

Photo n° 6 : Préparation des greffons sur la pied-mère



Source : FOFIFA Décembre 2010

5 – Prélèvement des greffages

Photo n° 7 : Prélèvement des greffages



Source : FOFIFA Décembre 2010

- 6 – Greffage
- 7 – Première application de GUANOMAD
- 8 – Contrôle périodique des gourments
- 9- Ettrétage des porte-greffes ou sujet et déligaturage
- 10 – Arrosage quotidien

Photo n° 8 : Arrosage



Source : FOFIFA Décembre 2010

- 11- Deuxième application de GUANOMAD
- 12 – Vente ou plantation de plants greffés.

## II-2-4-1 : LES DIFFERENTES VARIETES DE MANGUES DANS LA REGION DE MAHAJANGA ET LEURS PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Actuellement la société FOFIFA possède 38 variétés des mangues dont 34 sont variétés améliorées et 4 sont des variétés locales.

### II-2-4-1-1 : Les variétés améliorées

Tableau n° II : Les variétés améliorées

VARIETES	POIDS	PRODUCTION	GOÛT	PROVENANCE
<b>1. SPRINGFIELDS</b>	800-2000gr.	Tardive, demi-saison Novembre - Février peu productive Mangue de collection	Très parfumée Juteuse	Floride Hybride Haden Sandessha
<b>2. SMITH</b>	680-900gr.	Demi – tardive Bonne production régulière mi Novembre – début Mars Très productive	Douce, bonne qualité à pleine maturité, fibres fines et courtes	Floride Centre d'Ivoloina (Tamatave)
<b>3. DAVIS HADEN</b>	480-950gr.	Tardive assez productive	Aromatique très parfumée sans fibre	Greffon de la variété HADEN, a subi une mutation
<b>4. MIAMILATE</b>	500-900gr.	Variété hâtive fin octobre – fin Février assez bonne production	Sucrée et juteuse Peu fibreuse	Greffon importé de Mali Originaire de la Floride
<b>5. KENT</b>	600-800gr.	Demi – tardive à tardive fin Novembre – début Mars Pointe Février. Arbre érigé en forme de vase, très vigoureux et régulièrement très fructifère ; Fruit ovoïde oblique, de coloration rouge violacé au soleil, jaunissant à l'ombre.	Qualité excellente et gustative parfaite, assez aromatique, douce, juteuse, savoureuse, sans fibre	Station de Recherche au Cameroun.

<b>6. PALMER</b>	600gr.	Peu productive Sensible à l'anthracnose. fruit violacé	Très parfumée à pleine maturité, fine fibre, bonne qualité	Floride
<b>7. COGSHALL</b>	500-800gr.	Production médiocre		Floride
<b>8. KEITT</b>	450-750gr	Tardive Décembre –fin Février pointe Janvier Arbre à port étalé de forme lâche, pleureur, de vigueur moyenne. Maturité des fruits sujette aux pluies, la couleur de la peau est rose orangé au soleil, virant au jaune à l'ombre.	Qualité gustative de premier choix, parfumée juteuse, courtes fibres nombreuses	Originaire de la Floride
<b>9. VALENCIA</b>	650-750gr.	Demi - hâtive Début Novembre - début Mars Très productive.	Juteuse sans fibre qualité gustative de premier choix	Originaire de la Floride Station de Recherche Mali
<b>10. BROOKS</b>	450-550gr.	Tardive, bonne production. Arbre à port retombant, très vigoureux, sensible à la cassure des branches	Assez aromatique, de qualité gustative parfaite, la peau se colore très mal, abondantes fibres fines	Floride
<b>11. FASCELL</b>	340-500gr.	Variété de demi – saison à tardive Production médiocre	Douce, légèrement aromatique, de bonne qualité, sans fibre	Floride
<b>12. BEWERLEY</b>	500gr.	Tardive, vers Mars, dernière à mûrir	Modérément juteuse	Cameroun Originaire de la Floride
<b>13. HADEN</b>	400-500gr.	Hâtive Novembre – Février Bonne production, sensible à l'anthracnose Se produit assez bien par graine	Très juteuse, exquise, légèrement acidulée et parfumée.	Station IFAC de Nyombe (Mali).

<b>14. DABSHA DRAHNET</b>	500gr.	Précoce Mai- Juin boutons floraux Août- Septembre production	Sucrée, sans fibre, sans odeur, charnue de couleur rouge-blanc.	Floride
<b>15. SMITH</b>	500gr.		Très fruitée	
<b>16. AMELIE</b>	500gr.	Hâtive Fin- Octobre – mi Février	Douce, sans fibre	Station de Nyombe
<b>17. FRANCIS</b>	500gr.	Assez peu productive Reste verte à maturité	Juteuse, goût fade, longues fibres	Floride
<b>18. ELDON</b>	400-500gr.	Demi-saison. Arbre de vigueur moyenne. Fruit ovoïde oblong, de couleur brique au soleil et jaune paille à l'ombre.	Sans fibre, juteuse, assez aromatique	Cameroun Originaire de la Floride
<b>19. PECHE</b>	340-450gr.	Variété hâtive, Assez bonne production Résistante aux maladies.	Juteuse, peu fibreuse	Originaire du Sénégal.
<b>20. IRWIN</b>	340-450gr.	Demi- hâtive Fin Octobre – début Janvier Bonne production	Peu de fibres, parfumée, aromatique et sucrée	Semence de LIPPENS, autre variété mère à Miami
<b>21. DIXON</b>	300-450gr.	Demi- saison Peu productive	Assez juteuse, goût épicé ou aromatique, odeur de térbenthine.	Floride
<b>22. EARLY GOLD</b>	250-460gr.	Hâtive à demi – saison Résistant à l'anthracnose	Juteuse, sub-acide, sans fibre.	Floride
<b>23. SENSATION</b>	300-350gr.	Productive Sensible à l'anthracnose, à la maladie « suie noire »		Floride

<b>24 Améliorée du CAMEROUN</b>	300gr.	Bonne production, le semis reproduit fidèlement les caractères. Arbre vigoureux, pleureur. Fruit de forme elliptique assez coloré	Très sucrée, sans fibre, goût assez agréable.	Cameroun
<b>25. CAMBODIANA</b>	250-300gr.	Variété le plus hâtive Un arbre assez capricieux en production donne 100 à 150 fruits à l'âge de 7 ans. Le fruit est oblong, à peau jaune au soleil, mûrit rapidement.	Léger goût de térébenthine, très juteuse et légèrement acide.	Originaire de Cochinchine (Vietnam)
<b>26. CARAMBAO</b>	250-300gr.	Assez productive	Cuir très tendre, fondante, délicate, parfumée, fibres courtes	Saïgon et Philippines
<b>27. ALPHONSE BENNETT</b>	200-350gr.	Demi – saison Fin Octobre – Février Arbre de forme étalée, de vigueur moyenne, régulièrement très fructifère. Fruit oblong de couleur jaune au soleil	Cuir fondante, bonne qualité, sans fibres, moyennement juteuse,	Floride
<b>28. ZILL</b>	226-340gr.	Variété hâtive Mi- Octobre - Février	Juteuse, très parfumée, sans fibre, aromatique, très bonne qualité. Elle mollit rapidement autour du noyau à maturité	Floride

<b>29. SABOT</b>	300gr.	Peu productive	Parfumée, juteuse et goût très marqué de térebenthine Fibres assez courtes	Réunion
<b>30. JULIE</b>	270-300gr.	Hâtive Fin- octobre - Janvier	Peu fibreuse, juteuse, très parfumée, à goût spécial d'amandes douces, forte odeur de térebenthine.	La Réunion
<b>31. ADAMS</b>	200-300gr.	Assez productive Sensible à l'anthracnose		Floride
<b>32. PAHERI</b>	180-250gr.	Variété de demi saison à tardive Décembre - Février Arbre de forme boule, étalé, vigoureux, peu productif. Fruit arrondi oblique, couleur brique au soleil et orangé blanc bleuâtre à l'ombre. Sensible à l'anthracnose	Agréable, juteuse un peu acide, sans fibre. Chair très fine, de première qualité.	Originaire des Indes
<b>33. RUBY</b>	180-200gr.	Mi- Novembre – début Mars Bonne production Un arbre de 5 ans produit 190 fruits ; à port étalé, de vigueur moyenne. Fruit petit, ovale, de couleur rouge (d'où son nom rubis) au soleil, ocre jaune à l'ombre ;	Sans fibre, juteuse, très parfumée.	Station de Recherche de Cameroun. Originaire de Guinée.
<b>34. DIVINE</b>	160-200gr.		Sucrée, parfois un peu insipide, saveur de térebenthine	Cameroun Originaire des Antilles

Source : FOFIFA, Décembre 2010

Parmi ces 34 variétés améliorées les plus accessibles aux marchés sont les suivantes :

- VALENCIA
- IRWIN
- ELDON
- KEITT
- MIAMILATE
- RUBY
- SMITH
- KENT

(Voir l'annexe pour leur fiche technique)

#### II-2-4-1-2 : Les variétés locales

Tableau n° III : Les variétés locales

NOM	POIDS (en g)	COLORATION EXTERIEURE	CHAIR	PROVENANCE
1. Hesy (S)	250-350	Verte à maturité	Orange, fibreuse et très fibreuse autour du noyau	Majunga, Bekibay
2. Diégo	150-250	Verte, devenant jaune puis orange, rouge à maturité	Orange, succulente, non fibreuse	Majunga
3. Marovoay	80-100	Jaune à maturité	Jaune orange, savoureuse, peu fibreuse	Marovoay, Ambato-boeni
4. Rano	60-80	Verte à maturité	Jaune orange, peu fibreuse, juteuse.	Majunga, Bonamary, Ambalakida

Source : FOFIFA, Décembre 2010

### II-2-4-1-3 : Déroulement du stage

#### II- 2-4-1-3-1 : Orientation sur la société et collecte d'informations

##### **A - Orientation sur la société FOFIFA**

Le stage que nous avons effectué pendant un mois et demi du 15 Novembre au 31 Décembre 2010 dans la direction administrative et financier s'est bien déroulé.

Quant à l'horaire du travail, nous pensons qu'il est convenable. Le travail débute de 8h à 12h le matin et de 14h à 17h 30 l'après-midi.

Nous avons pu appliquer notre savoir théorique dans le domaine comptabilité et acquérir de nouvelles aptitudes dans la pratique.

##### **B - Collecte d'information**

Nous avons choisi directement de discuter avec les responsables concernés en posant des questions intelligentes afin d'avoir des réponses satisfaisantes.

Nous avons recueilli beaucoup d'informations grâce à des collègues qui ont déjà terminé leurs études et surtout grâce à ceux qui ont effectué des stages au sein de la société FOFIFA.

Malgré tout, ces informations sont insuffisantes, nous avons eu recours à la consultation des livres et à la connexion sur l'Internet.

#### **II- 2-4-1-3-2 : Le plan de travail et la rédaction du rapport**

##### **a- Le plan du travail**

Pendant les deux premières semaines, nous avons consacrés notre temps à la collecte d'informations au sein de la société.

Au cours de cette période, nous avons envisagé peu à peu le thème à étudier par rapport aux informations acquises. Après la validation de ce thème, nous avons commencé à faire la rédaction tout en continuant de succéder à la recherche.

Lors de notre stage, nous avons eu l'opportunité d'expérimenter plusieurs activités comme :

- L'imputation comptable ;
- La préparation de l'état de salaire ;
- La tenue du journal de caisse et banque ;
- Le traitement des diverses factures ;

- La photocopie et l'impression des divers documents ;
- L'enregistrement des courriers (Arrivée et Départ) ;
- Le traitement des Etats de rapprochement ;
- L'enregistrement des opérations comptables sur l'Excel.

#### **b - La rédaction du rapport**

Connaître son entourage est très important dans le monde des affaires ou du travail, pour la réussite de l'entreprise.

Pendant notre stage au sein de la société, nous avons pu constater que les relations entre collègues étaient merveilleuses, il y a une certaine ambiance de travail agréable ; nous nous respectons mutuellement et sommes ouverts les uns envers les autres dans l'accomplissement des travaux.

Quant à la relation humaine et la communication, elles se passent bien dans la société aussi bien avec les clients, qu'entre les membres du personnel.

Cette expérience pendant le stage a été très bénéfique pour nous dans notre formation.

Pour conclure cette première partie, nous avons vu les matériels et méthodes utilisés pour la réalisation de ce travail.

Les données et la méthodologie que nous avons vue auparavant, nous ont permis de faire une analyse des états financiers.

Maintenant donc, nous allons entamés la deuxième partie du mémoire pour l'étude financier en montrant que cette activité est vraiment rentable ou non.

# **DEUXIEME PARTIE : LE RESULTAT DE L'ENQUETE**

Dans cette partie nous allons voir au premier chapitre la présentation du bilan patrimonial et au second chapitre l'étude de la rentabilité.

## 2-1 : PRESENTATION DU BILAN PATRIMONIAL

Ce chapitre se divise en deux section dont :

- La première est la généralité du bilan
- La seconde est le détail des grandes masses du bilan

### 2-1-1 : Généralité sur bilan

Nous définissons le bilan comme étant le reflet, à un moment donné, de la situation patrimoniale d'une entreprise. De ce point de vue, le bilan propose donc une présentation structurée des avoirs et des dettes d'une entreprise. Autrement dit, le bilan met en parallèle, le passif d'une entreprise et son actif. Mais, dans le cas où vous êtes un créancier de cette ferme, ce qui vous intéresse par-dessus tout est de savoir si la société sera en mesure de s'acquitter de ce qu'elle vous doit en temps et en heure. Dans le cas contraire, un défaut de paiement pourra être constaté, et l'entreprise sera mise en liquidation.

Le bilan d'une entreprise se présente sous la forme d'un tableau récapitulatif en deux colonnes exprimées en termes d'emplois (à l'actif) et de ressources (au passif).

Le passif du bilan (partie droite) représente l'ensemble des ressources financières dont dispose une entreprise mais qui constitue de fait l'ensemble des dettes et obligations contractées par l'entreprise auprès de créanciers extérieurs (actionnaires, institutions financières, fournisseurs).

L'actif du bilan (partie gauche) représente l'ensemble des biens (immobilisations, stocks) et droits (créances client) détenus par l'entreprise et nécessaires à son activité.

Pour les techniciens de compte, le bilan est un tableau en deux parties, l'actif et le passif, issu de la balance après inventaire.

Pour ce juriste, ce tableau est la représentation de la structure patrimoniale de l'entreprise à une date déterminée. Le bilan lui permet de se faire une opinion sur l'avoir réel des associés, l'importance des engagements envers les tiers.

Ses fiscalistes s'intéressent plus particulièrement aux résultats expliqués par les comptes d'exploitation générale et les comptes de perte et de profit.

Ils surveillent également de près l'évolution des capitaux propres. Enfin, dans le cadre d'un contrôle ils ne manqueront pas de s'intéresser à la réalité des chiffres annoncés aux des différents postes.

Pour le financier et en particulier le banquier, la notion d'équilibre est primordiale. Des équilibres doivent en effet exister entre les marchés de bilan afin de prouver la bonne santé de l'entreprise.

L'économiste tire évidemment du bilan des informations précieux, par exemple : la valeur relative des investissements ou des capitaux, lui permet de situer l'entreprise dans le cadre d'un secteur ou d'une profession. Il ne le considère que comme l'aboutissement légal un peu arbitraire d'une série de flux économique réel et financière qui intéresse l'entreprise tout au long d'une période considérée.

### **2-1-2 Détail des grandes masses du bilan**

- Actif immobilisé :

Celui-ci est également appelé actif fixe. Il participe à plusieurs cycles d'exploitation de l'entreprise.

- Actif circulant : élément d'actif lié au cycle de production se composée de :

Stock et de production en cours :

C'est l'ensemble des biens ou services qui interviennent dans le cycle d'exploitation de l'entreprise pour être vendu en état ou terme d'un processus de production à venir ou en cours pour être consommé.

Créances :

L'ensemble des créances dû à l'entreprise, qui seront transformées en liquidité.

Valeurs disponibles :

C'est la liquidité disponible en banque et en caisse.

- Capitaux propres.
- Le capital social
- Les primes
- Les réserves ;
- Le report à nouveau ;
- Les provisions à caractère de réserve ;
- Le résultat (bénéfice ou perte).
- Dette financières à long et moyen terme : représente des emprunts exigibles à plus d'un an.

- Dettes à moins d'un an (dettes à court terme) :
  - Les dettes financières à court terme représentées par les découverts ainsi que les crédits à court terme accordés par la banque ;
  - Les dettes d'exploitation et des dettes divers (Fournisseurs).
- Capitaux permanent : présentés par :
  - Les capitaux propres
  - Les dettes à long et moyen terme.
- Capitaux étrangers : représentés par :
  - Les dettes à long et moyen terme.
  - Les dettes à court terme.

Tableau n° IV : Bilan au 31/12/09 (Montant en Ariary)

ACTIF	Vo	Amortissement	V.C.N	PASSIFS	MONTANT
<u>Actif Non Courant:</u>				<u>Capitaux propres</u>	
Terrain	2 000 000		2 000 000	Capital	5 980 000
Patrimoine génétique de mangue	800 000		800 000		
Construction de Bâtiment	700 000	700 000			
Matériel roulant	19 721 000	19 721 000			
Matériel et mobilier de bureau	400 000	360 000	40 000		
Matériel informatique	700 000	560 000	140 000		
<u>Actif Courant:</u>					
Disponible	3 000 000		3 000 000		
Total	27 321 000	21 341 000	5 980 000	Total	5 980 000

Source : FOFIFA, Décembre 2010

## 2-2 : ETUDE DE LA RENTABILITE

Dans ce chapitre nous montrons dans une première section la notion de rentabilité, en second lieu la notion d'amortissement et enfin le compte de résultat.

### 2-2-1 : Notion de rentabilité

La rentabilité d'une entreprise fait le rapport entre d'une part, les résultats obtenus par l'entreprise et d'autre part les moyens utilisés pour arriver à ce résultat.

#### 2-2-1-1 : Mesure de la rentabilité :

Ils existent les différents types de ratios utilisés pour calculer la rentabilité d'une entreprise.

- **La rentabilité globale d'une entreprise** : Elle mesure la rentabilité de l'ensemble des actifs utilisés par l'entreprise. Elle est calculée en fait par le rapport suivant :

$$\text{RENTABILITE GLOBALE} = \frac{\text{RESULTAT NET}}{\text{ACTIF TOTAL}} \times 100$$

La rentabilité globale est une mesure souvent complétée par d'autres ratios plus significatifs.

- **La rentabilité économique** : cet indicateur mesure la rentabilité par rapport aux actifs immobilisés utilisés par l'entreprise pour produire. On la calcule donc en faisant le rapport suivant :

$$\text{RENTABILITE ECONOMIQUE} = \frac{\text{RESULTAT NET}}{\text{INVESTISSEMENT TOTAL}} \times 100$$

Ces ratios présentent sont des indicateurs plus pertinent de la rentabilité mesurée en termes d'efficacité du processus productif.

- **La rentabilité financière** : Ces ratios mesurent la rentabilité exprimée par rapport aux capitaux investis dans l'entreprise. Ils se déterminent de la manière suivante :

$$\text{RENTABILITE FINANCIERE} = \frac{\text{RESULTAT NET}}{\text{CAPITAUX PROPRES}} \times 100$$

Si la rentabilité financière est supérieure à la rentabilité économique alors on dit que l'entreprise bénéficie d'un effet de levier.

- **La rentabilité commerciale** : Ces ratios expriment la rentabilité de l'entreprise en fonction de son volume d'activité. Il se calcule de la manière ci-après :

$$\text{RENTABILITE COMMERCIALE} = \frac{\text{RESULTAT NET}}{\text{CHIFFRE D'AFFAIRE}} \times 100$$

Ces ratios déterminent le taux de marge de l'entreprise qui permet d'estimer le résultat futur de l'entreprise en fonction de la variation de son volume d'activité mesuré par le chiffre d'affaire.

### 2-2-1-2 : Le seuil de rentabilité

Le seuil de rentabilité est le chiffre d'affaire à partir duquel l'entreprise commencera à réaliser un bénéfice net. C'est aussi le chiffre d'affaire, à partir duquel seuls les frais variable interviennent pour la détermination du bénéfice.

De l'hypothèse d'une entreprise ayant atteint son seuil de rentabilité, le bénéfice net est égal à zéro.

Bénéfice = 0 → Entreprise atteint son seuil de rentabilité

$$\text{SEUIL DE RENTABILITE} = \frac{\text{CF net}}{\text{M/CV}} \times \text{CA}$$

Avec :

SR : Seuil de Rentabilité

CF : Charge Fixe

M/CV : Marge sur coût variable

CA : Chiffre d’Affaire

### **2-2-2 Notion d'amortissement**

La comptabilité a pour fonction de présenter une image fidèle de la situation patrimoniale d'une entreprise. De ce point de vue, la comptabilité est amenée à prendre en considération les dépréciations que peuvent subir certains éléments de l'actif de l'entreprise afin de respecter le principe de sincérité des comptes. Par ce primaire, « Les états financiers doivent mettre en évidence toute information significative, c'est-à-dire toute information pouvant avoir une influence sur le jugement que les utilisateurs de l'information peuvent porter sur l'entité<sup>1</sup> ».

La prise en compte de ces dépréciations en comptabilité revient alors pour l'entreprise à constater l'existence de charges supplémentaires qui ne seront pas la contrepartie d'un flux réel ou monétaire constaté. Mais ces charges seront calculées par l'entreprise elle-même.

#### **a) Définition**

Le plan comptable général définit l'amortissement pour dépréciation comme étant :

« La constatation comptable d'un amoindrissement de la valeur d'un élément d'actif résultant de l'usage, du temps, de changement de technique et de toute autre cause, dont les effets sont irréversibles ».

On peut retenir de cette définition :

- Que le calcul d'un amortissement repose sur une constatation et non sur un flux, il est donc déterminé par l'entreprise elle-même.
- Que l'amortissement ne concerne que des éléments de l'actif,
- Que la dépréciation constatée sous la forme d'un amortissement est irréversible, sans quoi la dépréciation sera alors comptabilisée comme une provision.

---

<sup>1</sup> : Plan comptable général. 2005

- Que traduisant un amoindrissement de valeur, l'amortissement est considéré comme une charge pour l'entreprise, ce qui va donc réduire d'autant son résultat.

La comptabilité distingue deux types de dépréciation selon leur degré d'irréversibilité : les amortissements et les provisions.

Cette distinction permet de respecter le principe de prudence qui consiste à ne pas traiter de la même manière des opérations dont le caractère paraît certain (dans le cas des amortissements) ou incertain (dans le cas des provisions).

D'un point de vue comptable, tous les éléments de l'actif ne sont pas concernés par l'amortissement (seul certains sont susceptibles de connaître des dépréciations irréversibles : il s'agit des éléments de l'actif immobilisé corporel et incorporel.

### **b) Calcul de l'amortissement**

La détermination du montant de l'amortissement est du ressort de l'entreprise. Pour que cette évaluation soit crédible et homogène entre les différentes entreprises, le calcul des amortissements est étroitement réglementé par la loi fiscale qui va préciser à la fois les durées normales d'utilisation des différents biens ainsi que le mode de calcul de l'amortissement. L'entreprise devra par ailleurs faire apparaître dans un document annexe la présentation de ses différents plans d'amortissement.

En définitive, le bien assujetti à l'amortissement le sera pour l'intégralité de sa valeur d'acquisition.

A partir du moment où l'entreprise va enregistrer la perte de valeur de l'élément d'actif concerné par l'amortissement, celui-ci ne pourra plus apparaître dans les comptes de l'entreprise à sa valeur d'acquisition. La présentation du compte de bilan de l'entreprise va donc distinguer différents éléments dans la présentation de ces éléments de l'actif :

- La valeur d'origine du bien : enregistrée comme sa valeur d'achat hors taxes.
- L'annuité d'amortissement : qui constitue le montant de la dépréciation du bien constatée au cours de l'exercice.
- La valeur nette comptable du bien : la valeur du bien obtenue par la différence entre sa valeur d'origine et la somme des annuités d'amortissement pratiquées sur ce bien.

Pour la production de plants greffés, les immobilisations utilisées sont énumérées sur le tableau de l'amortissement suivant :

**Tableau n° V : Amortissement des immobilisations existante (année 2010)**

<b>Rubrique</b>	<b>Taux</b>	<b>Vo</b>	<b>a</b>	<b>V.C.N</b>
Armoire métallique 2 portes	10	1 135	1135	-
Paillasse mobile	10	18 000	18 000	-
Armoire métallique 2 portes	10	1 135	1 135	-
Bâtiment Bureau	5	392 000	392 000	-
Bâtiment Magasin	5	320 000	320 000	-
Case ex-Economat	5	190 000	190 000	-
Case ouvrière 2 chambres	2	225 000	225 000	-
Case ouvrière 6m X 4m	2	200 000	200 000	-
Chaise en bois	10	210	210	-
Château d'eau en brique	5	9 000	9 000	-
Château d'eau métallique cylindrique	20	19 000	19 000	-
Garage	5	240 000	240 000	-
Gîte d'étape n°1	2	98 000	98 000	-
Gîte d'étape n°2	2	320 000	320 000	-
Gîte d'étape n°3	2	320 000	320 000	-
Gîte d'étape n°4	2	320 000	320 000	-
Gîte d'étape n°5	2	320 000	320 000	-
Gîte d'étape n°6	2	320 000	320 000	-
Gîte d'étape pour ouvrier permanent	2	240 000	240 000	-
Table en bois dessus formica	10	360	360	-
Balance EXA 120 kgs	10	6 300	6 300	-
Cuve TECHNOMA pour tracteur avec lance	10	5 000	5 000	-
Classeur suspendu à 4 tiroirs	10	2 632	2 632	-
Terrain	5	2 000 000	2 000 000	-
Matériel informatique	20	700 000	140 000	560000
Matériel et mobilier de bureau	10	400000	40 000	360000
<b>Total</b>			<b>180 000</b>	<b>920000</b>

Source : FOFIFA, Décembre 2010

Comme nous avons vu sur ce tableau, les immobilisations sont presque tous amorties c'est-à-dire il n'y a plus de dotations aux amortissements, cela réduit la charge de l'entreprise ce qui va augmenter son résultat. Les dotations aux amortissements sont calculées par l'entreprise elle-même et comptabilisés comme des charges.

La société utilise l'amortissement linéaire comme quoi l'annuité est constante sur la durée de vie du bien.

Règle de l'amortissement linéaire :

- L'amortissement se calcule à partir de la date de mise en service.
- La première annuité se calcule proportionnellement au nombre de jours écoulés entre la mise en service et la clôture des exercices (en cas d'acquisition en cours de l'exercice).
- Si l'acquisition a lieu au cours de l'exercice, la première annuité est incomplète.

On calcule l'amortissement par la formule ci-après :

$$\boxed{\text{Amortissement} = V_o \times t \times n}$$

Avec :  $V_o$  = Valeur d'origine

$t$  = taux

$n$  = durée de vie d'immobilisation

Sur 100  $\longrightarrow$  amortissement annuel

Sur 1200  $\longrightarrow$  amortissement mensuel

Sur 36000  $\longrightarrow$  amortissement journalier

## **2-2-3 : Compte de résultat**

### **2-2-3-1- : Généralité sur le compte de résultat**

Le compte de résultat concerne la présentation des comptes charges et des produits (compte de gestion) que les frais sont classés par nature ou par fonction, par fixe et variable.

Elle permet de connaître le résultat d'exploitation sur lequel les chefs d'entreprise peuvent prendre la décision concernant l'augmentation du produit.

La présentation du compte de résultat est obligatoire à la fin de chaque exercice comptable. Il est alimenté par l'enregistrement comptable des flux engendrant une augmentation ou une diminution de richesse de l'entreprise.

Autrement, dit tout ce qui est générateur de recette est comptabilisé en produit et ce que l'entreprise consomme constitue des charges.

L'analyse du compte de résultat présente un triple objectif :

- ✓ Tout d'abord, analyser les marges de l'entreprise et déterminer les résultats intermédiaires en facilitant l'élaboration du diagnostic de l'entreprise ;
- ✓ Evaluer l'activité d'une entreprise et sa capacité à être profitable ou rentable ;
- ✓ Déterminer les ressources internes dégagées par l'entreprise et lui permettant d'auto-financer ses activités.

Les différents types du compte de résultat sont :

- Le compte de résultat par nature
- Le compte de résultat différentiel

## **2-2-3-2 : Compte de résultat par nature**

L'analyse du compte de résultat permet de distinguer les marges et les résultats intermédiaires.

Le PCG 2005 présente un tableau récapitulatif de calcul des soldes intermédiaires ; l'objectif est de montrer les étapes de la formation de résultat.

Notre recherche est basée sur la production de 2 000 plants greffés de manguiers améliorés.

- Achat fourniture pour culture :
  - Gaine plastique pour ligature : 3 000 Ar
  - Greffoir : 5 000 Ar
  - Sécateur : 10 000 Ar
  - Ciseau : 2 000 Ar
  - Seaux : 4 000 Ar
  - Savon : 800 Ar
  - Greffon : 1 000 Ar
  - Porte-greffe : 1 500 Ar
  - GUANOMAD (engrais) de 50 kg : 200 000 Ar

1 sac → 100 plants

? ← 2 000 plants

$$2 000 \text{ plants} \times 1 \text{ sac} / 100 \text{ plants} = 20 \text{ sacs}$$

$$1 \text{ sac} = 10 000 \text{ Ar}$$

$$20 \text{ sacs} = 200 000 \text{ Ar}$$

$$\text{Total d'achat fourniture pour culture} = 227 300 \text{ Ar}$$

- Achat fourniture de bureau : 55 000 Ar
- Petit outillage : 200 000 Ar
- Carburant et lubrifiant : 600 000 Ar
- Frais de main d'œuvre : 1000 000 Ar
- Téléphone : 80 000 Ar
- Entretien de véhicule : 400 000 Ar
- Dotations aux amortissements : 180 000 Ar

En général, total de charge = 2 742 300

- Vente ou chiffre d'affaire = 3000 Ar x 2000 plants greffés = 6 000 000 Ar

Les ventes se font aux divers clients ci-après :

- Prospérer
- BVPI : Bassin Versant du Périmètre Irrigué
- PSDR : Projet de Soutien pour le Développement rural
- ONG : Organisation Non Gouvernementale
- SOS Village d'enfants
- Ecole du monde
- Cécaline
- Client ordinaire

Tableau n° VI : Compte de Résultat par nature (Montant en Ariary)

Rubriques	Opérations	Montant
Chiffres d'affaires	6 000 000	
<u>I-Production de l'exercice</u>	.....	<b>6 000 000</b>
<u>Achat consommé :</u>		
Achat fourniture pour culture	227 300	
Achat fourniture de bureau	55 000	
Achat de Petit outillage	200 000	
Carburant et lubrifiant	600 000	
<u>Service extérieur :</u>		
Entretien véhicules	400 000	
<u>Autre service extérieur :</u>		
Téléphone	80 000	
<u>II-Consommation de l'exercice</u>	.....	<b>1 562 300</b>
<u>III-Valeur ajoutée</u>	.....	<b>4 437 700</b>
Charges de personnels	1 000 000	
<u>IV- Excédent Brut d'exploitation</u>	.....	<b>3 437 700</b>
Dotations aux Amortissements	180 000	
<u>V- Résultat de l'exercice</u>	.....	<b>3 257 700</b>

Source : FOFIFA Décembre 2010

Le résultat d'une entreprise est estimé à partir d'un certain nombre de critères :

- Le résultat d'exploitation : mesure la capacité d'une entreprise à dégager un résultat du simple fait de son activité de production.
- Le résultat de l'exercice : mesure la capacité de l'entreprise à dégager un résultat positif une fois pris en compte l'ensemble de ses produits et de ses charges.
- La valeur ajoutée : mesure la richesse réelle créée par l'entreprise du fait de sa fonction de production.

### 2-2-3-3 : Compte de résultat différentiel

#### a- Définition de compte de résultat différentiel

Par définition, le compte de résultat différentiel est une analyse du résultat courant faisant apparaître la ou les marges en somme et pourcentage à partir du chiffre d'affaire net (provenant de production vendue).

**Tableau n° VII : Compte de Résultat différentiel (Montant en Ariary)**

Rubriques	Montant	Pourcentage
1-Chiffres d'affaires nets	6 000 000	100%
<b>2- Coût variable :</b>	<b>1 562 300</b>	
coût variable d'achat (achat consommés)	482 300	
charges variables	1 080 000	
<b>3- Marge sur coûts variables (1-2)</b>	<b>4 437 700</b>	<b>73,96</b>
<b>4- Charges fixes :</b>	<b>1 180 000</b>	
Salaire de pépiniériste	1 000 000	
Dotations aux amortissements	180 000	
<b>5- Résultat de l'exercice (3-4)</b>	<b>3 257 700</b>	

Source : FOFIFA Décembre 2010

Le taux de marge sur coût variable est obtenue dans le rapport entre marge sur coût variable et le chiffre d'affaire net fois 100.

$$\text{Taux} = \frac{\text{Marges sur coût variable}}{\text{Chiffre d'affaire}} \times 100$$

Chiffre d'affaire

$$\text{Taux} = \frac{4\ 437\ 700}{6\ 000\ 000} \times 100 = 73,96\%$$

## b - Calcul de seuil de rentabilité

Le seuil de rentabilité permet :

- de calculer le montant du chiffre d'affaire à partir duquel l'activité est rentable.
- de déterminer à quelle date l'activité devient rentable.
- d'apprécier la sécurité dont dispose l'entreprise.

Le seuil de rentabilité est calculé à partir du tableau de compte de résultat différentiel.

$$\text{Seuil de rentabilité} = \frac{\text{Chiffre d'affaire X charges fixes nettes}}{\text{Marge sur coût variable}}$$

Pour cet exercice :

$$\begin{aligned} \text{Seuil de rentabilité} &= \frac{6\,000\,000 \times 1\,180\,000}{4\,437\,700} \\ &= \mathbf{1\,595\,421 \text{ Ar}} \end{aligned}$$

La date à laquelle le seuil de rentabilité est atteint peut être déterminée par la formule ci-après :

$$\text{Date du seuil de rentabilité} = \frac{\text{Seuil de rentabilité X 12}}{\text{Chiffre d'affaire}}$$

$$\begin{aligned} \text{Date du seuil de rentabilité} &= \frac{1\,595\,421 \times 12}{6\,000\,000} \\ &= \mathbf{3,19} \end{aligned}$$

Le résultat veut dire que 2 correspond au mois de février et 0.5 correspond au nombre de jours  $\longrightarrow 0,19 \times 30 = 6$  jours

La date de seuil de rentabilité est atteinte le 06 Avril 2011

Tableau n° VIII : Bilan au 31/12/10 (Montant en Ariary)

ACTIF	Vo	Amortissement	V.C.N	PASSIFS	MONTANT
<u>Actif Non Courant:</u>				<u>Capitaux propres</u>	
Terrain	2 000 000	-	2 000 000	Capital	5 980 000
Patrimoine génétique de mangue	800 000	-	800 000		
Constuction de Batiment	700 000	700 000	-	Résulta net de l'exercice	3 257 700
Matériel roulant	19 721 000	19 721 000	-		
Matériel et mobilier de bureau	400 000	400 000	-		
Matériel informatique	700 000	700 000	-		
<u>Actif Courant:</u>					
Disponible	6 437 700		6 257 700		
Total	30 758 700	21 521 000	9 237 700	Total	9 237 700

Source : FOFIFA Décembre 2010

Avec : Vo : Valeur d'origine

V.C.N : Valeur Comptable net

a : amortissement

La marge de sécurité : est le chiffre d'affaire sur lequel l'entreprise réalise les bénéfices.

$$\boxed{\text{Marge de sécurité} = \text{Chiffre d'affaire} - \text{seuil de rentabilité}}$$

$$\text{Marge de sécurité} = 6\,000\,000 - 1\,595\,421$$

$$= 4\,404\,579 \text{ Ar}$$

La rentabilité globale d'une entreprise

$$\boxed{\text{RENTABILITE GLOBALE} = \frac{\text{RESULTAT NET}}{\text{ACTIF TOTAL}} \times 100}$$

$$\text{Rentabilité globale} = \frac{3\,257\,700}{9\,237\,700} \times 100$$
$$= \mathbf{35,26 \%}$$

Interprétation :

En 3ème année de production, ce ratio est atteint à 100% c'est-à-dire en 3ème d'exploitation, la valeur de patrimoine augmente 3 fois plus, donc on peut produire 6000 plants greffés.

La rentabilité financière

$$\boxed{\text{RENTABILITE FINANCIERE} = \frac{\text{RESULTAT NET}}{\text{CAPITAUX PROPRES}} \times 100}$$

$$\text{Rentabilité financière} = \frac{3\,257\,700}{5\,980\,000} \times 100$$
$$= \mathbf{54,47 \%}$$

Interprétation :

En début de la deuxième année d'exploitation, les capitaux propres de la société pourront s'élèver à 54,47%.

### La rentabilité commerciale

$$\text{RENTABILITE COMMERCIALE} = \frac{\text{RESULTAT NET}}{\text{CHIFFRE D'AFFAIRE}} \times 100$$

$$\text{Rentabilité commerciale} = \frac{3\,257\,700}{6\,000\,000} \times 100$$
$$= \mathbf{54,30 \%}$$

#### Interprétation :

Au cours de la deuxième année d'exploitation, le FOFIFA aura l'opportunité d'accroître son chiffre d'affaire à 54.30% par rapport à la première année d'exploitation.

En se basant sur les calculs auparavant, nous pouvons dire que l'activité de cette entreprise est vraiment rentable et nous suggérons à la société de produire plus, car ça va entraîner beaucoup de rendement.

Après l'étude de la rentabilité que nous avons effectuée, nous allons entrer dans la troisième partie contenant la discussion sur le résultat acquis.

# **TROISIEME PARTIE : DISCUSSIONS ET SUGGESTIONS**

### 3-1 DISCUSSION SUR LE RESULTAT

#### 3-1-1 : Forces et Faiblesses de la société

Il existe différents points forts indicateurs dans la société car elle a sa spécificité par rapport à d'autres ; et elle se différencie par son organisation ou plus précisément les processus et activité dans son sein.

Depuis quelque année, le FOFIFA a axé son programme d'activité sur la valorisation des résultats scientifiques et techniques en vue du transfert et de l'appropriation de nouvelles technologies par les utilisateurs potentiels. A cet effet, il dispose d'un certain nombre d'atouts malgré les faiblesses qui ne lui ont pas toujours permis de mettre en exergue ou de faire transparaître l'impact de la recherche sur le développement agricole et élevage.

**Tableau n° IX : Force et Faiblesse de la société FOFIFA**

RUBRIQUES	FORCES	FAIBLESSES
<b>STRUCTURE INSTITUTIONNELLE</b>	Le FOFIFA possède sept Centres Régionaux de Recherche, avec des stations de recherche et des points d'essais pour une recherche de proximité.	Le FOFIFA ne recouvre pas les 22 régions par les sept centres éco-régionaux de recherche.
<b>INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENT SCIENTIFIQUE</b>	Le FOFIFA a son propre laboratoire d'analyse en diverses disciplines : phytopathologie, entomologie, pédologie, analyse moléculaire et analyse sensorielle.	Certains matériel et équipements sont relativement vétustes. La société n'arrive pas à couvrir les charges d'entretien (Frais de maintenance) car elles sont assez lourdes

<b>PATRIMOINE</b>	<p>Des documents importants sont disponibles dans les domaines agricoles, environnemental et élevage.</p> <p>Des ressources génétiques comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Végétales,</li> <li>• Animales,</li> </ul>	<p>Sur les ressources génétiques, la société a encore des éléments incomplets pour certains domaines. Manque de moyens informatiques, certaines données ne sont pas encore effectives.</p>
<b>RESSOURCES HUMAINES</b>	<p>existence de compétences confirmées.</p>	<p>Vu les problèmes budgétaires, la société n'arrive pas à recruter de nouveaux personnels et procéder à des relèves.</p>
<b>PARTENARIAT</b>	<p>Des partenaires sont en collaboration étroite avec FOFIFA comme:</p> <p>Le service public : Ministère de tutelle, société privées et organisation paysanne (collaboration nationale), COI ou Commission de l'Océan Indien et ASARECA ou Association pour le Renforcement de la Recherche Agricole en Afrique du Centre et de l'Est (collaboration Régional), CIRAD ou Centre de Coopération Internationale de Recherche Agronomique pour le Développement.</p>	<p>Le FOFIFA a des difficultés de répondre à toutes les sollicitations des partenaires dues à l'insuffisance des ressources, notamment humaines.</p>

ELEVAGE	<p>Le FOFIFA produit des variétés des races bovines comme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manjan'i Boina</li> <li>• Brune des Alpes</li> <li>• Métis</li> <li>• Pie Rouge Norvégienne</li> </ul> <p>Et la production des animaux laitiers améliorés est obtenue et multipliées ; le suivi de leur performance laitière est effectué.</p>	<p>Sur la production laitière, les races sont presque semblables à cause de la diminution du degré du sang. La station ne reçoit plus des semences de Brune des Alpes et de Pie Rouge Norvégienne d'où la diminution du degré du sang et cela freine la recherche.</p>
AGRICOLE	<p>De nouvelles variétés adaptées aux zones de production rizicole sont produites et mises à la disposition des paysans. Ce rendement de la nouvelle variété de riz est plus élevé par rapport aux variétés cultivées actuellement, plus résistante aux maladies (Pyriculariose, virose) et mieux adaptée aux variabilités climatiques. Les variétés améliorées sont :</p> <p>Makalioka, Tsemaka, Mailaka, Soameva, Mahadigny et le riz rouge ou Manjamena (variété d'exportation).</p>	<p>Les changements climatiques dus au réchauffement de la planète constituent l'un des nouveaux défis auquel l'humanité devra répondre dès maintenant.</p>

	<p>Sur les plans greffés de mangues améliorées, nous avons constaté que FOFIFA possède plusieurs Variétés de mangue.</p>	<p>-Vieillissements des matériels d'exploitation (la pelle, l'arrosoir, la brouette)</p> <p>-70% des pieds de mangues sont endommagés par le feu de brousse cette année.</p> <p>-Indisponibilité des stocks des plants greffés (Toute variétés de mangues améliorées sont confondues)</p>
<b>RESSOURCES FINANCIERES</b>	<p>-Existence des ressources propres comme : la vente de lait, la cession des cheptels, les mangues, et la semence du riz</p> <p>- Subvention de l'Etat pour le fonctionnement et le paiement de salaire des personnels</p>	<p>La contribution de l'Etat est insuffisante pour le financement des activités de recherche et la défaillance de capacité d'autonomie financière pour les CRR.</p>

### **3-1-2 : Forces et Faiblesses du greffage**

#### **3-1-2-1 : Forces du greffage :**

Le greffage permet de :

- Multiplier des variétés qui ne reproduisent pas fidèlement par semis.
- Etendre les aires culturales d'une essence fruitière en lui donnant la possibilité de pousser sur un sol qui ne lui convient pas, grâce à un porte-greffe adapté à ce sol.
- Accroître la vigueur de certaines variétés qui en manquent
- Hâter la production fruitière grâce à des porte-greffes engendrant une mise à fruit rapide
- Remplacer une variété médiocre par une variété de meilleur rapport sans avoir à replanter (surgreffage)
- Fixer et multiplier rapidement des anomalies, des mutations souvent intéressantes trouvées sur un arbre ou même sur une branche d'une variété fruitière
- Diminuer l'invasion de certains parasites en greffant sur des porte-greffes résistants sélectionnés par des stations de recherche
- Multiplier un clone d'une variété fortement hétérozygote ou un mutant
- Augmenter et améliorer la production
- Lutter contre le parasitisme
- Améliorer le rendement et la qualité
- Adapter au sol et au climat
- Lutter contre les maladies et parasite du sol
- Produire un végétal en conservant ses caractéristiques propres
- Accroître l'importance de la floraison d'un arbuste
- Fixer des mutations sur les variétés fruitières, pour augmenter ou améliorer le nombre des variétés
- Multiplier des variétés qui se reproduisent mal par semis

### 3-1-2-2 : **Faiblesse du greffage :**

- Les plantes vieillissent rapidement à cause de l'abondance de fruits
- Problème de compatibilité entre sujet et greffon
- Diminution de la longévité que les plantes issues de semis
- Possibilité de transmission de maladies par l'intermédiaire des instruments utilisés ou par de matériels végétaux.
- Mort prématurée des arbres après quelques années ou mort dans la pépinière.
- Différences de croissance ou de vigueur marquées entre le greffon et le porte-greffe.

### **3-2 : SUGGESTIONS**

Cette analyse tant aux forces qu'aux faiblesses a permis d'avoir un regard d'ensemble sur la société. Après cela, nous présenterons dans ce chapitre les propositions d'amélioration.

Dans ce chapitre, nous proposons des solutions et des recommandations:

- La première section : Suggestions sur le FOFIFA en général
- La seconde section : Suggestions au CRR -NO

#### **3-2-1: Suggestions sur le FOFIFA en général**

Pour montrer l'image fidèle du FOFIFA sur les travaux de recherche, l'Etat devrait mettre à sa disposition les ressources nécessaires en moyens matériels, financiers et humains et la prise en charge du coût de la conservation des patrimoines revient à l'Etat.

La nécessité d'une recherche d'anticipation face aux problèmes de l'agriculture et de l'élevage mérite d'être étudiée par les chercheurs.

Le FOFIFA doit intensifier la communication et l'information sur les acquis de la recherche. Cette dernière est nécessaire pour le développement de l'agriculture et de l'élevage.

Il faut éliminer les conflits de compétence des autorités de tutelle et la promotion de la communication entre les acteurs de développement.

### **3-2-2 : Suggestions au CRR-NO**

Au moment de notre passage dans la société, nous avons remarqué que la société ne couvre pas la demande des clients car le besoin de plants greffés est loin d'être satisfait à Madagascar, et pour cela nous proposons à la société FOFIFA de produire plus.

Il est nécessaire pour la société d'augmenter le nombre des gardiennages pour avoir de sécurités et pour lutter contre les feux des brousses.

Nous suggérons à la société de faire un recrutement de pépiniéristes car un seul pépiniériste n'arrive pas à assumer toutes ces activités, vue la condition de son activité au moment de notre passage.

Nous proposons aussi à la société de faire un approvisionnement sur des fournitures pour culture, telle que : l'arrosoir, la pelle, la brouette car ils sont presque tous vétustes et ne sont plus performants.

Concernant l'étude de la rentabilité de la production de plants greffés de mangues améliorées, nous confirmons que cette activité est vraiment rentable et que la société doit regarder sa pertinence en se basant sur l'étude que nous avons effectuée.

Le Centre Régional de Recherche Nord Ouest possède trois stations de recherche ; et ces dernières ont chacune leurs potentialités : Pour la station Mangatsa ; la production des pépinières des mangues, des mangues greffées, pour la station Tsararano (Marovoay): la production des semences de riz et la station Miadana: la production des vaches laitière et la collection animale. Si le centre améliore le processus de contrôle de toutes les ressources de ces stations, il pourra avoir son autonomie financière.

Enfin, nous recommandons aussi à la société de faire une publicité, élaboration et distribution des fiches techniques et de participer dans une foire pour sensibiliser les opérateurs et les paysans.

# **CONCLUSION GENERALE**

En guise de conclusion, Mahajanga est en général une zone favorable pour le suivi technique et à la recherche de nouvelles variétés de mangues ; la présence de nombreuses variétés améliorées (greffées) dans le centre en témoigne.

Le manguier contribue sensiblement à la nutrition, en termes d'apport énergétique et utilisation. C'est ainsi que le greffage des manguiers est l'une des activités agricoles très essentiel dans le centre. Par son verger comprenant 83 pieds de variétés améliorées et 10 pieds de variétés locales, il assure des entrées des recettes.

Dans le contexte actuel, le greffage constitue une pratique importante pour obtenir un meilleur rendement et une production de meilleure qualité malgré ses quelques inconvénients.

Le FOFIFA est un Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial dont son objectif est de mettre à la disposition des agriculteurs et des éleveurs les résultats de la recherche. Elle contribue aussi au développement économique et rural de notre pays.

En ce qui concerne notre étude, les informations données pourraient aider les dirigeants à prendre des décisions, notamment sur les ressources financières.

Nous pouvons dire que la production de plants greffés est une activité de plus en plus intéressante dans la région de Boeny.

Jusqu'à maintenant, le paysan dans la région de boeny ne couvre pas le marché local des mangues améliorées c'est-à-dire la demande de plants greffés est supérieur à l'offre ; donc il est préférable pour la société FOFIFA de produire plus pour avoir beaucoup de profits.

Concernant l'étude de la rentabilité de la production de plants greffés de mangues améliorées, nous confirmons que cette activité est vraiment rentable et que la société doit regarder sa pertinence.

Ce stage d'application, nous a permis d'avoir une expérience et nous est avantageux sur tous les niveaux, malgré les problèmes rencontrés au début concernant le choix de la méthodologie du travail, l'assimilation de la problématique et de la discipline, ainsi que la recherche des idées initiales pour le démarrage du travail.

Finalement, nous tenons à remercier une fois de plus toutes les personnes qui ont collaboré de loin ou de près avec nous pour concevoir ce modeste travail.

# REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

- 1- ANDRIANIRINA G, « Guide de Réflexion et instruction concernant la préparation du plan de développement de centre et station », du 20 Octobre 1990, 15 pages.
- 2- C.MOUILLESEAUX Gestion économique 2 piloté professeur agrégé d'économie et gestion 0261 du 19 Février 2004.
- 3- CIRAD-GRET, Février 2006, Mémento de l'agronome, 3ème édition, P.578, 980
- 4- Collection « Techniques rurales en Afrique », 1984, Mémento de l'agronome, 3ème édition, République Français, Ministère des relations extérieures, coopération et développement, P.152, 656
- 5- Fabrice LE BELLEC et Valérie RENARD, Edition Orphie 1999, Le grand livre des fruits tropicaux, p.110-111
- 6- François DE LAROUSSILHE, 1996, Le Manguier, Techniques agricoles et productions tropicales

## WEBOGRAPHIE

- a- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Greffé\\_botanique](http://fr.wikipedia.org/wiki/Greffé_botanique) 25/01/11
- b- <http://fr.wikipedia.org/wiki/écologie/manga> 01/02/11
- c- [http://fr.berthier.jeremy.free.fr./le\\_greffage.htm](http://fr.berthier.jeremy.free.fr./le_greffage.htm) 02/02/11
- d- <http://www.google.mg/:encyclopédie> online de la flore à la réunion 03/02/11
- e- <http://www.google.mg/: Mahajanga> 10/02/11

## **LISTE DES ANNEXES**

ANNEXE I : FACTURE PROSPERER Antsorohihy

ANNEXE II : Carte Région Boeny

ANNEXE III : Pièce de caisse dépense / recette

ANNEXE IV : Fiche Technique de la variété IRWIN

ANNEXE V : Fiche Technique de la variété MIAMILATE

ANNEXE VI : Fiche Technique de la variété VALENCIA

ANNEXE VII : Fiche Technique de la variété KEITT

ANNEXE VIII : Fiche Technique de la variété RUBY

ANNEXE N° I: FACTURE PROSPERER Antsohihy

PF



**FACTURE** N° 10-MJN

ENTITE<sup>(1)</sup>  
**FOFIFA Nord  
Ouest**

Centre National de Recherche  
Appliquée au Développement Rural  
**FOFIFA**

DOIT :

CLIENT : <b>PROSPERER</b>	MODALITE DE PAIEMENT
ADRESSE : <b>Antrohiby</b>	AU COMPTANT : ESPECES : CHEQUE <sup>(2)</sup> A CREDIT DE <input type="text"/> JOURS

DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANT
Greffons :				
- Kent	P	100	500	50 000
- Smith	P	100	500	50 000
- Rianilate	P	100	500	50 000
Ruby.	P	100	500	50 000

Arrêtez la présente facture à la somme de <b>Deux cent mille ariary</b>	MONTANT HORS TAXES TVA A .....% MONTANT TAXES COMPRISES
	<b>200 000</b> <b>/</b> <b>200 000</b>

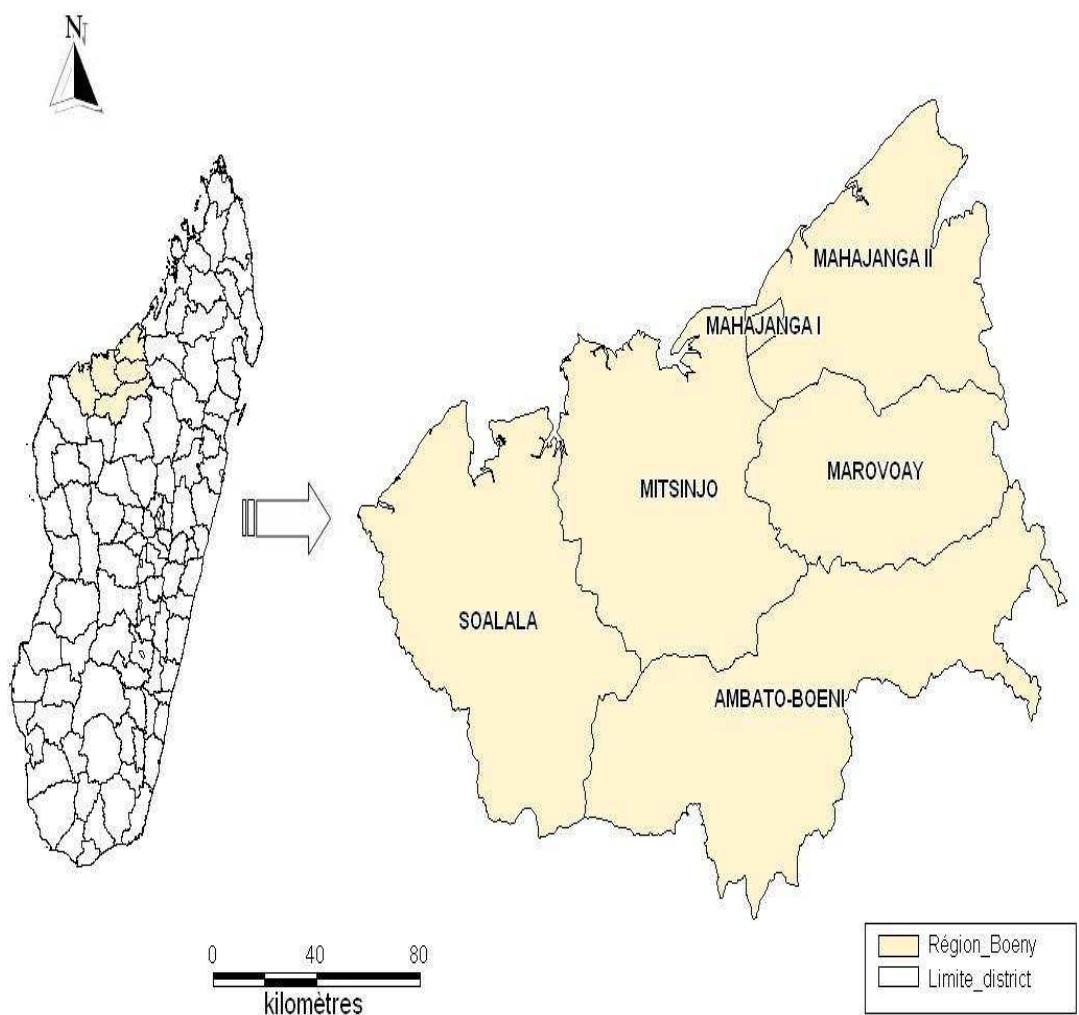
Etablie à **Antsohihy** le **28/08/10**

Le

(1) Cachet de l'Entité émettrice de la Facture  
Rayer les mentions inutiles



## Annexe II : Carte Région Boeny



ANNEXE III : Pièce de caisse dépense / recette

**FOFIFA**

**SERVICE COMPTABILITE**

**PIECE DE CAISSE DEPENSE / RECETTE (1)**

N°: \_\_\_\_\_

Montant (en chiffres) :

Date : /2009

Imputation rubrique : \_\_\_\_\_

Financement : \_\_\_\_\_

Imputation Comptable :

Montant en lettre : \_\_\_\_\_

Somme remise par : \_\_\_\_\_

Objet : \_\_\_\_\_

Ordonnateur	Le Responsable Projet	LE RAF	LE CAISSIER	Le Bénéficiaire Remettant

**Mangue Station Mangatsa—Mahaianga**



**Nom de la variété: IRWIN**

**Introduite par :** IFAC, 1966 – 1967

**Provenance :** Floride (USA)

**Caractéristiques principales :**

Fruit (à maturité) jaune taché de rouge, 400 grammes, ovale à base arrondie, peu de fibres, sucré, bonne qualité gustative, monoembryonné, parfumé et aromatique

**Rendement moyen en**

4<sup>ème</sup> année : 150 Kg/pied

7<sup>ème</sup> année : 400 Kg/pied

Production importante (demi-hâtive) : fin Octobre – début Janvier, bonne production

**Floraison :**

Début : fin Juillet - Fin Août

Pleine : mi-Septembre

**Le Savez-vous ? :**

- Il est à noter que : durant l'âge de croisière (10 à 50 ans), au fur et à mesure que l'âge de la plante croît, la production augmente d'ordre de 20% de plus.
- Un hectare de terrain peut contenir 100 pieds

**Mangue Station Mangatsa—Mahaianga**



**Nom de la variété: MIAMILATE**

**Introduite par :** IFAC, 1966 – 1967

**Provenance :** Floride (USA)

**Caractéristiques principales :**

Fruit (à maturité) verte mélangée de rouge sang, 500 à 900 grammes, arrondie, peu de fibres, sucré et juteuse, bonne qualité gustative de premier choix, monoembryoné, chair douce et juteuse.

**Rendement moyen en :**

4<sup>ème</sup> année : 100 Kg/pied (1 caisses/an)

7<sup>ème</sup> année : 400 Kg/pied (4 caisses/an)

Production importante (hâtive) : début Juillet – fin Août, très productive

**Floraison :**

Début : fin Juillet

**Le Savez-vous? :**

- Il est à noter que : durant l'âge de croisière (10 à 50 ans), au fur et à mesure que l'âge de la plante croît, la production augmente d'ordre de 20% de plus.
- Un hectare de terrain peut contenir 100 pieds

## ANNEXE VI : Fiche Technique de la variété VALENCIA

### Mangue Station Mangatsa—Mahaianga



#### **Nom de la variété: VALENCIA**

**Introduite par :** IFAC, 1966 – 1967

**Provenance :** Floride (USA)

#### **Caractéristiques principales :**

Fruit (à maturité) jaune verdâtre taché de rouge, 650 à 750 grammes, sans fibre, bonne qualité gustative de premier choix, monoembryonné, chair douce et juteuse.

#### **Rendement moyen en :**

4<sup>ème</sup> année : 120 Kg/pied (2-3 caisses/an)

7<sup>ème</sup> année : 300 Kg/pied (5-6 caisses/an)

Production importante (demi-hâtive à demi-tardive) : début Novembre – début Mars, très productive

#### **Floraison :**

Début : fin Août - fin Octobre

Pleine : fin Septembre

Fin : début - fin Octobre

#### **Le Savez-vous? :**

- Il est à noter que : durant l'âge de croisière (10 à 50 ans), au fur et à mesure que l'âge de la plante croît, la production augmente d'ordre de 20% de plus.
- Un hectare de terrain peut contenir 100 pieds

**Mangue Station Mangatsa—Mahaianga**



**Nom de la variété: KEITT**

**Introduite par :** IFAC, 1966 – 1967

**Provenance :** Floride (USA)

**Caractéristiques principales :**

Fruit (à maturité) jaune verdâtre taché de rouge, 500 à 850 grammes, ovale à base arrondie, monoembryonné, courtes fibres, excellente qualité gustative, parfumé et juteuse.

**Rendement moyen en :**

4<sup>ème</sup> année : 300 Kg/pied

7<sup>ème</sup> année : 600 Kg/pied

Production importante (tardive) : Décembre à fin Février

**Floraison :**

Début : fin Août

Pleine : mi-Septembre

**Le Savez-vous? :**

- Il est à noter que : durant l'âge de croisière (10 à 50 ans), au fur et à mesure que l'âge de la plante croît, la production augmente d'ordre de 20% de plus.
- Un hectare de terrain peut contenir 100 pieds

## ANNEXE VIII : Fiche Technique de la variété RUBY

### Mangue Station Mangatsa—Mahaianga



#### **Nom de la variété: RUBY**

**Introduite par :** IFAC, 1966 – 1967

**Provenance :** Station de Recherche de Cameroun (Afrique)

#### **Caractéristiques principales :**

Fruit (à maturité) verte mélangée de rouge sang, 200 grammes, sans fibre, très parfumé et juteuse.

#### **Rendement moyen en :**

4<sup>ème</sup> année : 140 - 260 Kg/pied (1-3 caisses/an)

7<sup>ème</sup> année : 450 - 550 Kg/pied (4-6 caisses/an)

Production importante : Mi Novembre – début Mars, bonne production

#### **Floraison :**

Début : fin Juillet - fin Août

Fin : Fin Août - fin Septembre

Pleine : Mi – Août, Mi - Septembre

Fin : Fin Août - fin Septembre

#### **Le Savez-vous? :**

- Il est à noter que : durant l'âge de croisière (10 à 50 ans), au fur et à mesure que l'âge de la plante croît, la production augmente d'ordre de 20% de plus.
- Un hectare de terrain peut contenir 100 pieds

## TABLE DES MATIERES

DEDICACE-----	i
REMERCIEMENT-----	ii
AVANT PROPOS-----	iii
RESUME.....	iv
LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYME-----	v
LISTE DES TABLEAUX-----	vi
LISTE DES FIGURES-----	vii
LISTE DE SCHEMAS-----	viii
LISTE DE PHOTOS-----	ix
SOMMAIRE-----	x
INTRODUCTION GENERAL -----	1
PREMIERE PARTIE : MATERIEL ET METHODE-----	3
I – INTRODUCTION -----	3
I-1-1 Caractéristiques des manguiers -----	3
I-1-2 La production de plants de manguiers -----	3
I-1-2-1 Objectifs -----	3
I-1-2-2 Technique utilisée -----	3
I-1-3 Le greffage des manguiers -----	4
I-1-3-1 Définitions -----	4
a – Greffage-----	4
b – Greffon-----	4
c – Porte- greffe -----	4
I-1-3-2 Types de greffage-----	4
I-1-3-3 Epoque du greffage-----	5
II – METHODOLOGIE -----	6
II- 2-1 : ZONE D'ETUDE-----	6
II-2-1-1 La présentation générale de la ville de Mahajanga -----	6
II-2-1-2 La situation géographique -----	6
Figure n° 1 : Carte géographique de la province de Mahajanga -----	7
II- 2 -1 - 3 DECOUPAGE DE LA REGION DE MAHAJANGA-----	8
: Tableau n° I : Découpage de la région de Mahajanga-----	8
II-2-1- 4 La situation économique-----	8
II-2-2 : LIEU D'ENQUETE-----	9
II-2-2-1 Présentation du centre nord-est-----	9

A - Station de Mangatsa -----	9
a-Situation Générale -----	9
b-Discipline -----	10
B – Station de Miadana -----	10
C – Station de Tsararano-----	11
II-2-2-2 - La compétence de ces stations -----	11
a – Production Végétale-----	11
b – Production animale-----	12
II-2-2-3 Politique de recherche -----	12
II- 2-2-4 : Organigramme et activité -----	13
II-2-2-4-1 : Organisation générale-----	13
Schéma n° 1 : Organigramme du FOFIFA -----	14
Schéma n° 2 : Organigramme CRR-NO-----	15
II-2-2-4-2 : Au niveau régional de CRR-NO -----	17
Figure n° 2 : Carte de répartition géographique de centres et stations du FOFIFA -	19
II-2-3 : MATERIEL UTULISE -----	20
II-2- 4 : LES METHODES ET LA CONDUITE DE GREFFAGE -----	23
II-2-4-1 : LES DIFFERENTES VARIETES DE MANGUES DANS LA REGION DE MAHAJANGA ET LEURS PRINCIPALES CARACTERISTIQUES -----	25
II-2-4-1-1 : Les variétés améliorées -----	25
Tableau n° II : Les variétés améliorées -----	25
II-2-4-1-2 : Les variétés locales-----	30
Tableau n° III : Les variétés locales-----	30
II-2-4-1-3 : Déroulement du stage-----	31
II- 2-4-1-3-1 : Orientation sur la société et collecte d'informations-----	31
A - Orientation sur la société FOFIFA -----	31
B - Collecte d'information-----	31
II- 2-4-1-3-2 : Le plan de travail et la rédaction du rapport-----	31
a-Le plan du travail -----	31
b - La rédaction du rapport-----	32
DEUXIEME PARTIE : LE RESULTAT DE L'ENQUETE -----	33
2-1 : PRESENTATION DU BILAN PATRIMONIAL -----	33
2-1-1 : Généralité du bilan-----	33

2-1-2 Détail des grandes masses du bilan -----	34
Tableau n° IV : Bilan au 31/12/09 (Montant en Ariary) -----	36
2-2 ETUDE DE LA RENTABILITE -----	37
2-2-1 : Notion de rentabilité-----	37
2-2-1-1 : Mesure de la rentabilité-----	37
2-2-1-2 : Le seuil de rentabilité .....38	38
2-2-2 Notion d'amortissement -----	39
a)Définition -----	39
b) Calcul de l'amortissement -----	40
Tableau n° V : Amortissement des immobilisations existantes (année 2010) -----	41
2-2-3 Compte de résultat-----	43
2-2-3-1- : Généralité sur le compte de résultat -----	43
2-2-3-2 : Compte de résultat par nature-----	44
Tableau n° VI : Compte de Résultat par nature (Montant en Ariary) -----	46
2-2-3-3 : Compte de résultat différentiel -----	47
a-Définition de compte de résultat différentiel -----	47
Tableau n° VII : Compte de Résultat différentiel (Montant en Ariary)-----	47
b - Calcul de seuil de rentabilité -----	48
Tableau n° VIII : Bilan au 31/12/10 (Montant en Ariary) -----	49
TROISIEME PARTIE : DISCUSSIONS ET SUGGESTIONS-----	52
3-1 DISCUSSION SUR LE RESULTAT -----	52
3-1-1 : Forces et Faiblesses de la société -----	52
Tableau n° IX : Forces et Faiblesses de la société FOFIFA -----	52
3-1-2 : Forces et Faiblesses du greffage -----	56
3-1-2-1 : Forces du greffage -----	56
3-1-2-2 : Faiblesses du greffage -----	57
3-2 : SUGGESTIONS-----	58
3-2-1: Suggestions sur le FOFIFA en général -----	58
3-2-2 : Suggestions au CRR-NO -----	59
CONCLUSION GENERALE-----	60
REFERENCES BIBIOGRAPHIQUES	
ANNEXES	