

UNIVERSITÉ DE TOAMASINA
FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES ET DE GESTION
DÉPARTEMENT ECONOMIE



Mémoire de Maîtrise es Sciences Economiques



***LES IMPACTS SOCIO-
ECONOMIQUES DES
ORGANISATIONS PAYSANNES AU
NIVEAU DE L'EXPLOITATION
AGRICOLE APPUYEE PAR LE
PROJET BV Lac Alaotra
(Cas du GSD VONONA
AMBAVAHADIRROMBA)***

Présenté et soutenu par:

***NIA Voahangy Lalao
HANTRIHARINJAKA
Filière ECONOMIE***

Sous la direction de:

Enseignant Encadreur

**Monsieur LEMIARY
Enseignant Chercheur
à l'Université de Toamasina**

Professionnel Encadreur

**Monsieur ANDRIATSITOHAINA
RAKOTOARIMANANA
Agro-économiste**

2008

REMERCIEMENT

Le présent mémoire ne sera réalisé sans la participation de différentes personnes à qui nous voudrions adresser notre profonde gratitude et nos sincères remerciements. Il s'agit de :

- Monsieur Philippe GRANDJEAN, qui nous a permis de réaliser ce stage au sein du projet BVLac Alaotra. Nous Lui adressons en premier lieu nos remerciements.
- Monsieur LEMIARY, notre encadreur enseignant, qui, malgré ses lourdes et importantes occupations, a accepté de nous guider et de nous faire part ses précieux conseils durant l'élaboration de notre mémoire.
- Monsieur ANDRIATSITOHAINA RAKOTOARIMANANA, notre encadreur professionnel qui a eu l'amabilité de nous faire honneur en nous confiant ce travail. Il nous a partagé de ses connaissances et ses expériences et nous a encadré durant notre stage malgré ses diverses occupations.
- Tous les membres du projet BVLac Alaotra et l'équipe du BRL et BEST plus précisément Monsieur Mamy RAFARALAHISOA ; Ils nous ont aidé à collecter les données, et nous ont envoyé à la campagne pour réaliser une enquête villageoise. Nous leur adressons notre sincère remerciement.
- Toute l'équipe de la commune Amparihintsokatra, de la région Ambatondrazaka, du BOA, du DIRDR, du CIRAGRI, du Chambre de Commerce, et notamment les paysans concernés par l'enquête. Ils nous ont octroyé des conseils et des données avec respect. Nous les remercions grandement.

- Les enseignants de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion en particulier et de l'université de Toamasina en générale, qui n'ont pas épargné leurs efforts durant nos études universitaires. Qu'ils trouvent ici l'expression de notre profond respect

- Enfin, nous tenons à exprimer, à nos parents, nos amis et plus récemment Manana Viviane, nos sincères remerciements pour leur soutien moral, financier et matériel.

LA CONFIANCE QU'ILS NOUS ONT ACCORDE NE SERA PAS VAINÉ.

DEMARCHE, METHODOLOGIE ET OUTILS

DEMARCHE

Comme notre but est d'étudier les impacts des structurations paysannes sur les revenus des membres, il nous a été proposé de procéder suivant trois étapes : prises d'informations et collecte de données, analyse de ces données et synthèse de cette analyse.

En effet, pour répondre à notre problématique, il nous faudra :

Disposer des données sur les pratiques génératrices de revenus des membres du GSD, et les données sociales qui y sont relatives

Confronter ces données aux réalités locales

Etablir une analyse comparative des situations avec et sans GSD pour en sortir les avantages et les inconvénients de l'affiliation au GSD pour les membres de ce dernier.

Proposer par la suite les pistes pour préserver et même améliorer les avantages acquis par les membres et réduire les effets des inconvénients sur les membres.

Comme le domaine agricole et celui de l'organisation paysanne ainsi que celui des initiatives en matière de diffusion des techniques agro écologiques nous sont nouveaux, il nous a été permis de s'informer sur les situations locales, et d'en tirer ainsi le thème qui nous intéresse.

Pour ce faire, nous avons été briefés par les encadreurs techniques qui nous ont synthétisé l'historique et les objectifs du projet ainsi que les attentes par rapport à notre travail. De ce premier entretien nous avons été orientés sur les documentations et les entretiens avec les opérateurs du projet. Par après, nous avons arrêté le choix du site d'étude. C'est ainsi qu'après discussion avec la Cellule du projet, BEST¹ et BRL², il nous a été proposé le village d'Ambavahadiromba

Les prises d'informations ont été complétées par une documentation et divers entretiens que nous avons eu avec les responsables à Ambatondrazaka. Après cette phase, le thème a été

¹ BEST : Bureau d'études mandaté par le Projet BV Lac pour assurer la maîtrise d'ouvrage en matière de socio organisation

² BRL : Opérateur technique mandaté par le Projet BV Lac pour assurer la maîtrise d'ouvrage en matière de diffusion des techniques agro écologiques

arrêté. Et en fonction de ce thème, et du temps qui nous a été imparti, la méthodologie ainsi que les outils de collecte et d'analyse des données ont été arrêtés.

Nous avons choisi le thème : "Impact économique des OP (GSD et ACCS) au niveau de l'exploitation agricole". Le but c'est d'analyser le revenu des paysans à partir de la production, du prix et des facteurs de production (travail, terre et capital) s'ils adhèrent au groupement.

METHODOLOGIE ET OUTILS

Afin de disposer d'un maximum de données qui garantira l'efficacité de notre analyse nous avons choisi de procéder par enquête villageoise complétée par des enquêtes institutionnelles et des consultations bibliographiques.

Enquête villageoise

Collecte de données d'analyse historique et sociale du village du groupement

Ces données sont relatives :

- - aux prix de produits
- - à la disponibilité en produits
- - aux OP existants
- aux principaux systèmes de culture, d'élevage et d'activité locaux.

Cette étape est nécessaire pour la définition d'hypothèse et de critères pour une typologie provisoire des exploitations agricoles.

Pour y arriver, une fiche de renseignement a été élaborée, et des entretiens ont été menés auprès des responsables locaux (Fokontany, Bureau exécutif du GSD Vonona, responsables

BEST et techniciens BRL). Ces données ont été complétées par la documentation auprès du projet.

Dans le village d'Ambavahadiromba, des entretiens de groupe sont réalisés par type d'exploitations. Ce qui a permis de collecter les données communs (itinéraires techniques globaux, première estimation de la variabilité au sein des agricultures, évolution des prix,...)

Identification des principaux système de produit

L'étape suivante consiste à caractériser avec précision chaque type d'exploitation agricole à travers la description des systèmes d'élevage, de culture et d'activité qui compose ces systèmes de production.

Pour y aboutir, des critères ont été définis et ont permis de classer les exploitations dans des systèmes correspondants (typologie).

Réalisation des enquêtes individuelles

Les différents systèmes de production sont ensuite étudiés et analysés au travers d'enquêtes individuelles exhaustives semi-directives auprès des agriculteurs de l'OP concernée. Ces enquêtes sont conduites en se basant sur des fiches qui ont été établies. L'attention est d'abord portée sur les pratiques des agriculteurs, les techniques et les matériels qu'ils emploient, puis sur les résultats économiques du système de production.

Traitement et analyse des données

L'analyse des résultats de l'enquête technique et économique a pour finalité de modéliser les différents types d'exploitations agricoles. La modélisation consiste à représenter l'ensemble des exploitations rencontrées à partir des cas construits.

L'ensemble des calculs économiques sera réalisé sous le logiciel OLYMPE³.

Les données de synthèse sont sorties sous WINSTAT afin de réaliser des graphes adaptés aux besoins de la publication.

La comparaison des résultats économiques de chaque type d'exploitation et de chaque système de culture ou d'élevage devra mettre en évidence des exploitations les plus performantes, pour des conditions de milieu et des moyens de production donnés. Des indicateurs tels que la productivité de la terre et du travail sont employés dans ce but.

Sur base de ces résultats et en les confrontant par rapport aux situations possibles « sans GSD », nous établissons les analyses avantages / inconvénients de l'existence de cette organisation paysanne afin de tenir les impacts de cette organisation sur les exploitations agricoles de ses membres, et d'en proposer les pistes pour une préservation/amélioration des avantages acquis et une réduction des effets des inconvénients.

Séance de restitutions auprès des habitants

La présentation des résultats aux producteurs de la région permet de valider le diagnostic. La participation des agriculteurs est primordiale lors de cette restitution afin de corriger ou de compléter les résultats auxquels nous avons abouti. D'autre part cette présentation permet de donner à chacun des acteurs présents une vision générale sur la réalité agraire de la région. Les discussions et débats entre les différents acteurs du développement rural font émerger des propositions, des perspectives, des recommandations sur les pratiques paysannes. C'est également une base pour l'élaboration des nouvelles actions ou projet.

Séance de restitution des résultats auprès de l'équipe du projet

Nous avons fait la restitution. Cette dernière permet à l'ensemble des membres du projet de mieux cerner leur zone de travail ainsi que le fonctionnement des exploitations agricoles auprès

³ OLYMPE est un logiciel de simulation, d'aide à la décision et de modélisation des exploitations agricoles conçu par Jean-Marie Attonaty, et développé par INRA/CIRAD/IAMM

des qu'elles ils interviennent. Mais surtout, l'impact des actions du projet apparaît plus clairement.

|

DES SIGLES ET DES ACRONYMES

ANAE	: Association Nationale d'Action Environnementales
BEST	: Bureau d'Expertise Social et de diffusion Technique
BOA	: Bank of Africa
BRL	: Compagnie d'Aménagement de la Région du Bas-Rhône et du Languedoc
BV	: Bassin Versant
CIRAD	: Centre de coopération internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
DDR	: Direction de Développement Régional
FAFIALA	: Centre d'Expérimentation et de diffusion pour la gestion paysanne des agro écologiques
FFEM	: Fonds Français pour l'Environnement Mondial
FGM	: Fonds de Garantie Mutualiste
FIFAMANOR	: Fikambanana Fampandrosoana Malagasy Norvezianina : Association Malagasy Norvégienne pour le Développement
FOFIFA	: Foibe Fikarohana ampiarina amin'ny Fampandrosoana ny Ambanivohitra : Centre National de recherche Appliquée au développement Rural
GRET	: Groupe de Recherche et d'Echange Technologiques

GSD	: Groupement Semis Direct
GSDM	: Groupement Semis Direct de Madagascar
MAE	: Ministère des Affaires Etrangères Français
MAEP	: Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
OP	: Organisation Paysanne
PTA	: Programme de Travail Annuel
RBME	: Rizière à Bonne Maîtrise de l'Eau
RI	: Riziculture Irriguée
RMME	: Riziculture à Mauvaise Maîtrise de l'Eau
SCV	: Semis Direct sur couverture Végétale
SD	: Semis Direct
SO	: Socio-Organisateur
TAFA	: Tany sy Fampanandrosoana (Terre et Développement)
VERAMA	: Verger d'Anacardes de Masiloaka
VO	: Visite Organisée
VSF	: Vétérinaires Sans Frontières

|

GLOSSAIRE

Tanety : unité topographique de versant utilisé généralement pour les cultures pluviales ou les pâturages

Lavaka : ravine caractérisée par une dynamique d'érosion régressive

Tavy : système de production agricole basé sur le défrichement suivi des brûlis de la forêt ou d'autres formations végétales. Par extension le site de production.

Les baiboho : ce sont des sols alluvionnaires récents, qui résultent de l'altération des bassins versants. De texture variée, ils présentent une texture discontinue (pouvant passer du sable pur à l'argile pure). Des plaques sableuses superficielles ou profondes, drainantes, ne permettent parfois pas le maintien d'une lame d'eau. Hors aménagement, ces sols sont soumis aux déversements plus ou moins brutaux des rivières. En saison sèche en revanche, la descente progressive de la nappe phréatique favorise les remontées capillaires et donc l'alimentation hydrique des cultures. Ce sont sur ces sols que sont les plus fréquemment situées les rizières hors périmètre.

L'érosion : L'érosion considérable des bassins versants, est à l'origine des énormes problèmes d'inondation et d'ensablement. Mais les problèmes d'érosion ne sont pas récents. Depuis l'origine des grands projets hydroagricoles de la région, s'est posé le problème de la protection des bassins versants pour remédier à l'ensablement des périmètres irrigués. Les sols de types ferrallitiques sont caractérisés par la présence en surface d'une couche latéritique d'épaisseur variable et reposante sur une roche mère en décomposition sans aucune cohésion. Ces sols sont très sensibles et favorables à l'érosion. La succession de saison sèche et saisons humides, avec des intensités de pluies parfois supérieures à 150mm/h, rendent le climat particulièrement agressif vis à vis des sols. Le couvert végétal est en général clairsemé et se reconstitue mal du fait des feux de brousses répétés ou du broutage des animaux. L'érosion en nappe est remarquable sur les tanety dénudées et toute la région du lac est frappée par l'existence de lavaka et de ravines en grand nombre (Joignerez, 1998).

Les bas fonds autrefois forestiers, ne jouent plus le rôle de filtre et les sédiments arrachés aux versants sont directement transportés par les cours d'eau vers les aménagements hydroagricoles. L'ensablement des aménagements est tel que leur réhabilitation serait nécessaire tous les 6 ou 7 ans, avec des charges financières très lourdes (Teyssier, 1994).

:

Striga : scrofularicée tropicale dont certaines espèces parasitent les cultures (riz, maïs,...)

Fluage : déformation plastique lente d'un matériau sans l'effet d'un change.

Fokonolona : communauté villageoise

Soudure : période durant laquelle les producteurs agricoles ne peuvent plus satisfaire leur consommation familiale en aliments de base par leur propre production.

Fokontany : unité sociale de base dans les communes rurales

Agro écologie : c'est une discipline permettant l'étude systémique de fonctionnement de la gestion des agro-systèmes ;

SOMMAIRE

THEME : LES IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DES ORGANISATIONS PAYSANNES APPUYEES PAR LE PROJET BVLAC ALAOTRA

CAS GSD VONONA AMBAVAHADIROMBA

REMERCIEMENT

DEMARCHE ET METHODOLOGIE

**PREMIER PARTIE : PRESENTATION DU PROJET BVLac ET LA DESCRIPTION DE
L'OP ETUDIEE**

CHAPITRE I- PRESENTATION DU PROJET BVLac Alaotra

Section I- Fonctionnement du projet BVLac Alaotra

I- Contexte général

II- Objectifs

III- Contenu du projet

Section II- Les partenaires des projets travaillés sur la zone d'étude

I- BRL

II- BEST

CHAPITRE II- DESCRIPTION DE L'OP ETUDIEE

Section I- Les caractéristiques du village et de l'OP étudiée

I- Le village et l'OP étudiée

II- Situation géographique et milieu naturel

III- Evolution, répartition et caractéristique de la population

Section II- Facteurs de production

I- Moyen de production

II- Principes du système d'exploitation

III- La production

**DEUXIEME PARTIE : LES EFFETS SOCIO-ECONOMIQUES DES INTERVENTIONS
DU PROJET SUR LES EXPLOITATIONS AGRICOLES DES PAYSANS MEMBRES DE
L'OP**

**CHAPITRE I-AVANTAGES SOCIO-ECONOMIQUES DES EXPLOITATIONS PAYSANNES
EVOLUTION SOCIO-ECONOMIQUES DE L'EXPLOITATION AGRICOLE**

Section I- Evolution du système d'exploitation

I- Système de culture

II- Système d'élevage

III- Système non agricole

Section II- Modification de la vie sociale et du niveau

I- Adaptation à la vie associative

II- Le niveau d'usage et tradition

III- Recours aux actions de formation et de pratique des techniques du projet

CHAPITRE II- PROBLEMES RENCONTRES PAR LES PAYSANS MEMBRES DE L'OP

Section I- Contraintes économiques

I- Système de culture

II- Système d'élevage

III- Système des activités non agricole

Section II- Contraintes politiques et sociales

I- Contrainte politique

II- Contrainte sociale

III- Perspective d'avenir

CONCLUSION GENERALE

INTRODUCTION

Les ruraux forment 80% de la population malgache. Ils consacrent surtout à l'agriculture. Ainsi, l'économie malgache dépend généralement de l'économie rurale.

Dès le début de 1989, la grande île affiche dans son espace rural l'exploitation agricole à productivité faible, les milieux dégradés avec les plaies béantes (des lavaka), cours d'eau chargée de limons. Devant cette situation, divers organismes impliqués dans la recherche, la formation et la diffusion de l'agro écologie à Madagascar, conscients de l'intérêt de renforcer leurs capacités et de coordonner leurs activités, se sont groupées en une association à but non lucratif.

C'est ainsi que le Groupement Semis Direct de Madagascar (GSDM) a été créée à l'an 2000 sur l'impulsion commune de l'ANAE, FAFIALA, FIFAMANOR, FOFIFA, TAFI. Certaines sociétés privées : BRL, SD Mad, VERAMA, VSFC/CICDA, GRET, CARE les ont rejoints par la suite. Le GSDM a été appuyé par le CIRAD (Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement) et il reçoit depuis 2002 le soutien de l'AFD (Agence Française de Développement), du FFEM (Fond Française pour l'Environnement Mondiale) et du MAEP (Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche) par le biais de financement du projet d'appui technique.

Le projet BV Lac sis à Ambatondrazaka figure parmi les programmes d'appui à la diffusion agro-écologie à Madagascar soutenu par l'AFD. Ce projet a été conçu en 2000 mais n'a pu démarré qu'en 2003. Il vise à accroître et à sécuriser les revenus des producteurs touchés par les aléas climatiques et économiques de la région de l'Alaotra Mangoro. Il joue aussi un rôle de préserver les ressources naturelles et d'aider au système d'irrigation. En un mot, il soutient les OP. L'OP qu'on peut définir comme l'ensemble de producteurs partageant les mêmes convictions, poursuivant les mêmes objectifs : la recherche d'informations et de formations techniques et l'amélioration des activités effectuées sur la contribution d'un objet commun impossible sur le plan individuel. Vu sous cet angle, l'OP est un outil de développement collectif mais avec des impacts individuels. C'est la raison pour la quelle il nous semblait intéressant de mesurer les effets de l'OP sur les exploitations paysannes, et que nous avons choisi comme thème de mémoire : LES IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUE DES ORGANISATIONS PAYSANNES

AU NIVEAU DE L'EXPLOITATION AGRICOLE APPUYE PAR LE PROJET BVLac Alaotra.
Notre étude aura pour intérêt de comparer la situation antérieure au contexte actuelle.

Dans cette optique, la recherche sera surtout axée sur l'exploitation agricole des membres de l'OP à travers des enquêtes et des observations. La quantité de production et l'importance de revenu des paysans permettent d'évaluer l'efficacité du projet. Donc, sans aller vers une évaluation du projet, dans ce mémoire nous allons tenter de répondre à la question principale : quelles sont les modifications sur l'exploitation des paysans pratiquants les techniques vulgarisées par les techniciens du projet ? Nous allons axer sur les impacts sur le plan économique et social de l'exploitation des paysans membre de l'OP. Nous avons avancé l'hypothèse que le fait de s'organiser autour d'un projet améliore le niveau de revenus des exploitations membres car elles y reçoivent un encadrement technique et social pour assurer leur développement. Ce mémoire pourrait contribuer aux efforts de l'Etat visant à accroître le revenu agricole pour favoriser le développement véritable et durable dans le pays.

Nous avons choisi le village d'Ambavahadiromba comme centre d'observation pour étudier un cas type d'organisation paysanne. Ce village appartient à la commune rurale d'Amparihintsokatra qui se situe au Nord- Est du district d'Ambatondrazaka à environ 44,5km par voie carrossable. 10 personnes membres de l'OP âgées de 25 à 68 ans nous avons choisi comme échantillon permanent (panel) pour vérifier les données.

Par ailleurs, nous avons étudié le fonctionnement de l'OP d'Ambavahadiromba afin de saisir leurs caractéristiques et d'en dégager les potentiels et les faiblesses.

Pour vérifier notre hypothèse, nos travaux s'inscrivent dans la ligne générale de la recherche documentaire (consultation des données à partir des revues, magazines, journaux, films documentaires, sources informatiques et Internet, résultats de débats et portes ouvertes effectuées par les autorités ou le haut responsable du projet et de documentation au sein de la direction et du département concernée par la recherche) et l'utilisation des différents logiciels comme Excel, winstat et olympe,....

Notre travail comprend deux grandes parties ;

Dans la première partie, nous allons présenter le projet et la zone d'étude. Et dans la deuxième nous allons essayer de déterminer les effets des interventions du projet BVLac Alaotra sur le plan social et économique de l'exploitation agricole des paysans membres.

Il s'agit de citer les avantages ainsi que les contraintes rencontrées par les exploitations agricoles des paysans membres de l'OP et d'en déduire quelques recommandations pour renforcer améliorer les acquis du projet.

PARTIE I :

PRESENTATION DU PROJET BVLAC ALAOTRA ET LA ZONE D'ETUDE

La quasi-totalité de la population de la région de l'Alaotra Mangoro se consacrent à l'agriculture. Cependant, certains paysans exercent des activités non agricoles pour subvenir aux besoins de la famille surtout en période de soudure. L'agriculture de l'Alaotra est menacée par la forte érosion. Cette dernière provoque l'ensablement de rizières et réduit les surfaces cultivables. De plus, la pluie torrentielle entraîne la forte dégradation du sol. Le cours d'eau est chargé de latérite. Pour aider les paysans, l'Etat malgache s'est fixé comme objectif de promouvoir le développement rapide du monde rural. C'est la raison pour laquelle, son Excellence le Président de la République Marc RAVALOMANANA propose le MAP et la révolution verte. Dans ce sens, l'Etat qui ne pourra pas tout faire s'engage à collaborer avec d'autres partenaires (Etat, organismes publics ou privés). L'AFD à travers une convention de financement de projet est l'un des partenaires de l'Etat. Ce partenariat est matérialisé par la mise en œuvre du Projet BV Lac. Le renforcement des OP figure parmi les priorités de ce projet. Dans la zone d'Ambavahadiromba, BVLac Alaotra exerce des activités du projet avec deux partenaires BEST et BRL. On a regroupé quelques agriculteurs disposés à mettre en pratique les nouvelles techniques tel le système semis direct sur couverture végétale. Ce projet assure aussi la formation des paysans. La quantité de production et l'importance de revenu obtenu permettent d'évaluer l'efficacité du projet.

CHAPITRE I- PRESENTATION DU PROJET BVLAC ALAOTRA

Section I- Le projet BVLac Alaotra

I- CONTEXTE GENERAL

La cuvette du lac Alaotra est aujourd'hui l'une des plus grandes zones rizicoles de Madagascar, avec plus de 80.000 ha de rizières. C'est l'une des rares zones du pays excédentaires en riz avec une production annuelle en année normale de 200.000 tonnes, dont 80.000 tonnes en moyennes sont exportées chaque année vers Antananarivo et Toamasina.

Malgré sa richesse relative, et son dynamisme attestés par une croissance démographique supérieure à la moyenne (plus de 4% par an), et une forte pression migratoire, la plaine du lac Alaotra apparaît comme une région menacée :

- La principale menace vient de **l'érosion**. Sous l'effet conjugué des précipitations (cyclones et fortes pluies), d'un substrat non stabilisé de roche friable et d'une sur occupation humaine croissante (La surface des rizières de plaine n'étant pas extensible et aujourd'hui saturée, les paysans ont amorcé la colonisation des collines alentours) se traduisant par le surpâturage et le déboisement par feux de brousse, les tanety se déversent littéralement dans la cuvette : envasement des marais et du lac, ensablement des canaux d'irrigation, stérilisation de rizières...
- Le second danger est constitué par **la stagnation de la production rizicole**. Les causes en sont multiples : problèmes d'intrants (semences introuvables ou mal adaptées, mécanisation peu développée, crédit trop cher et insuffisant), problèmes de mise en valeur et inadéquation des modes de faire-valoir (insécurité foncière, métayage peu propice à l'exploitation durable, mauvaise reconstitution de la fertilité des sols, maintenance insuffisante), problèmes de commercialisation (inorganisation des producteurs, moyens de communication difficiles, déprotection de la filière). Le résultat est une situation de sous-optimum, avec des rendements assez éloignés des potentialités : 3 à 4 tonnes/ha dans les grands périmètres, 1 à 2 t/ha ailleurs et une moyenne générale à peine supérieur à 2 t/ha.

- Le troisième danger vient de **l'absence de l'Etat**. La politique de désengagement s'est apparemment traduite par un abandon pur et simple. Les grands périmètres, livrés à eux-mêmes, se sont plus ou moins bien organisés pour parer au plus pressé mais les associations d'irrigants ne sont pas encore en mesure de faire face à l'ensemble des besoins de maintenance des infrastructures hydrauliques (prise en charge des coûts). En outre, les services publics ne semblent plus en mesure d'assurer les fonctions minimales de l'Etat : impulsion, coordination, et surtout contrôle. (multiplication apparente des situations de non-droit restant impunies : métayage, impayés, feux de brousse)...

En face de ces trois dangers réels, on note cependant plusieurs motifs d'espoir en l'avenir :

- Tout d'abord, le **dynamisme des migrants**. C'est un phénomène sociologique bien connu : les nouveaux arrivants, souvent en situation précaire, sont prêts à fournir davantage d'efforts que les occupants traditionnels, ancrés dans leurs habitudes. Ce phénomène est particulièrement perceptible dans les tanety, objet du nouveau « front pionnier » du Lac Alaotra.
- En second lieu, **la responsabilisation croissante des irrigants**. Bien que ceci ne soit pas un fait généralisé autour du Lac, il est certain que l'apprentissage des responsabilités rend davantage responsable et plus sensible aux exigences du long terme et de la durabilité.
- Enfin, **l'émergence de la société civile**. Comme pour combler le vide laissé par l'Etat, la société civile du Lac Alaotra semble désireuse de s'organiser et d'avancer : organisations non gouvernementales, organisations paysannes, associations... Des acteurs émergents et des dynamiques locales voient le jour. L'apparition d'un secteur privé (rizerie,...), d'opérateurs de crédit décentralisé (OTIV...), le foisonnement des ONG (Tafa...) et l'apparition de nouveaux cadres de concertation entre acteurs impulsés par des émanations de l'Etat (CORDAL, GTDR), ils peuvent être perçus comme des facteurs favorables pour impulser un nouveau développement à la base et pourrait appuyer la production agricole (gestion des périmètres irrigués, approvisionnement en intrants, crédit, transformation des produits, commercialisation,...). Cependant la très grande faiblesse des Organisations de Producteurs limite fortement la capacité de prise en compte des préoccupations réelles des paysans dans le processus en cours.

II- OBJECTIFS DU PROJET

Ces évolutions s'inscrivent dans le cadre d'un processus de décentralisation précisé dans la constitution de la 3^{ème} République (référendum de 1994) et mis en œuvre par l'Etat avec trois niveaux : les régions, les districts et les communes. On distingue 41 communes dans la région du Lac Alaotra, regroupées dans les actuelles sous-préfectures d'Ambatondrazaka, Amparafaravola et Andilamena. Les collectivités territoriales sont chargées de promouvoir le développement économique et social et de participer à l'aménagement du territoire. Elles doivent favoriser la participation de la société civile à la programmation du développement local et harmoniser les orientations avec les politiques nationales. Cependant le cadre juridique, législatif et financier demeure objet de débat. Le transfert des responsabilités de l'Etat vers ces nouvelles entités ne s'est pas accompagné d'un transfert financier. Les communes ne disposent que des moyens pour assurer leur fonctionnement et restent entièrement tributaire de l'aide extérieure pour réaliser certaines opérations (infrastructures rurales,...). Les fonds d'investissements publics (FID,...) ou de certains projets (AFD,...) affichent une volonté de s'appuyer sur ces nouveaux mécanismes pour établir les priorités d'actions, voire pour confier la gestion de certaines opérations.

La répartition des pouvoirs entre l'Etat, les régions, les districts et les communes se précise progressivement. Cependant la prise en compte des initiatives locales, des associations et des organisations de producteurs, demeure difficile.

Le projet BV Lac dont le Maître d'Ouvrage est le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la pêche a démarré en avril 2003 pour une durée prévue de cinq ans et renouvelable maintenant jusqu'à 2012. Financé par l'Agence Française de Développement ce programme doit permettre le développement durable de la région du lac Alaotra grâce à ses trois objectifs : Accroître et sécuriser les revenus des producteurs, préserver les ressources naturelles et en sécuriser les investissements d'irrigation en aval, apporter une attention particulière à la formation professionnelle et à l'appui aux organisation de producteurs, leur permettant de devenir progressivement maîtres d'ouvrages locaux d'actions de développement.

Le projet concernait initialement 7 communes dans une zone réduite autour d'Ambatondrazaka (PC15-Vallée Marianina et Vallées du Sud Est) ainsi que dans le bassin versant en amont des périmètres irrigués Imamba et Ivakaka, en continuité des actions entreprises depuis 1990. La zone d'action a été progressivement étendue à d'autres collectivités territoriales en réponse à la

demande des partenaires locaux. Cette zone d'action couvre la diversité des contextes agro-socio-économiques du lac.

Une cellule de projet permanente est basée à Ambatondrazaka et supervisée par le Directeur interrégional du Développement rural, représentant le Maître d'Ouvrage. Cette cellule confiée au CIRAD assure la maîtrise d'œuvre déléguée et s'organisait initialement en 7 volets techniques complétés par un volet d'appui au crédit agricole (La sécurisation foncière et la gestion de l'espace rural, l'animation-formation des organisations paysannes, la protection de l'environnement, la mise en valeur agricole, l'élevage et la gestion des ressources agropastorales, les aménagements hydro-agricoles, les infrastructures rurales).

Les activités ont été progressivement concentrées sur 4 grands axes porteurs

- Le foncier
- L'animation-formation
- Les infrastructures et aménagements
- La mise en valeur et protection des bassins versants

Un système de suivi évaluation assuré par un expert S&E complète le dispositif.

Outre l'équipe permanente de 4 experts, un groupe de spécialistes appuie les différents volets du projet.

L'équipe de la cellule est composée d'un chef de projet, de trois cadres techniques (un agronome, un sociologue, et un géographe) et de trois cadres administratifs et financiers. Elle joue un rôle de programmation, de contrôle et de suivi des activités menées avec les partenaires (organisations paysannes, collectivités décentralisées). Elle contracte avec les opérateurs des différents volets après consultation ou appel d'offres, en accord avec les partenaires. Les opérateurs locaux disposant de compétences reconnues dans leur domaine d'intervention sont les suivants :

- BEST (Bureau d'Expertise sociale et de diffusion technique) pour le volet Socio organisation, Animation Formation
- AVSF (Agronomes et vétérinaires sans frontières) pour le volet Elevage - Santé animale et gestion des ressources agropastorales
- TAFA (TANY SY FAMPANDROASOANA. = ONG « Terre et développement ») pour le volet Mise en valeur - expérimentation et formation en agro écologie

- BRL (Bureau d'étude Bas-Rhône Languedoc) pour la diffusion des techniques agro écologiques
- L'ANAE (Association Nationale d'Actions Environnementales) pour la diffusion des techniques agro écologiques.

La cellule joue aussi un rôle d'interface entre les acteurs locaux et les opérateurs du développement grâce à la passation de contrats et de marchés de fournitures, de services ou de construction, de visites ou formations professionnelles et de structuration du milieu et des partenaires institutionnels.

Les activités de l'axe « Mise en valeur et protections des bassins versants » sont basées en particulier sur l'intensification de la riziculture irriguée, la mise au point à grande échelle de systèmes de valorisation des rizières à mauvaise maîtrise d'eau et **la promotion du développement des cultures intégrées aux systèmes de protection anti-érosifs fournissant de la biomasse**. A ce titre, le projet met la priorité sur la promotion de techniques agro écologiques et leur diffusion. L'ANAE, BRL, AVSF et constituent les trois principaux opérateurs du projet chargés de diffuser l'agro écologie dans la région.

Dans la zone étudiée, 2 volets sont assurés par le projet dont le premier est l'adaptation de technique de culture "semis direct" encadré par le partenaire BRL et l'autre le volet "animation et formation" appuyé par BEST.

Section II- Les partenaires du projet travaillant dans la zone d'étude

III- BRL OU BAS RHONE ET DE LANGEDOC

BRL signifiant Compagnie Nationale d'aménagement de la Région de Bas Rhone et de Langedoc est une société d'études d'origine française a pour siège à Antananarivo, lot II A 1283G Nanisana.

La BRL possède actuellement 6 agences à Madagascar dont Antsirabe(projet BVPI), Ampary(SCV), Manakara(projet BVPI), Morombe(projet PRBM), Maintirano(réhabilitation des pistes), et Ambatondrazaka(appui à la FAUR et SCV).

Les activités principales du BRL concernant les quatre points principaux :

- Appui à la gestion et entretien de réseau des périmètres de PC15 et de la Vallée Marianina ;
- Diffusion du système agro-écologie dans les Vallées Sud Est, Rive Ouest (zone Imamba/Ivakaka) et Rive-Est du Lac Alaotra.
- Appui à la mise en place et suivi des stations pluviométriques et hydrologiques dans les Vallées Sud Est du Lac Alaotra.
- Etude, contrôle et surveillance des travaux de réhabilitation et amélioration dans les périmètres irrigués de la Vallée Marianina et PC 15.

Dans la Rive Est y compris le GSD Vonona d'ambavahadiromba se concentre surtout à la diffusion du système agro-écologie et à l'appui de la mise en place et suivi des stations pluviométriques et hydrologiques.

IV-BEST OU BUREAU D'EXPERTISE SOCIAL ET DE LA DIFFUSION TECHNIQUE

BEST signifiant Bureau d'Expertise Social et de la diffusion Technique siégé à Antananarivo.

Différents activités ont été réalisées pour mettre en place des structures de concertation et de décision nécessaire :

- à l'expression de besoins collectifs des communautés paysannes en matière de développement ;
- à la réalisation du projet et la prise en charge progressive des responsabilités et la charge financière des actions du projet.

Ces actions mettent à terme à la disposition des producteurs, les capacités, les moyens et les informations nécessaires pour mener les activités avec des structures paysannes Organisationnelle.

Le partenaire du projet BEST assure :

- l'identification des OP dans la zone du projet ;
- information, négociations et contractualisation des OP sur le projet et sa méthode d'approche ;
- rendre les OP partenaire du projet, organisées et fonctionnelles ;
- initiation des OP et leurs membres ;
- contribution à l'approvisionnement en donnant d'un système d'évaluation des OP

Voici les OP existant dans la région de l'Alaotra appuyés par le partenaire du projet BEST : FITAMITO (Rive Ouest), FVRVM (Sud-Est), MIRAY(Rive-Est).

L'association Vonona d'Ambavahadiromba est parmi les OP de la fédération MIRAY dans la zone Rive-Est (Andromba, Imerimandroso, Antanandava et Amparihintsokatra).

CHAPITRE II- Description de l'Organisation Paysanne

Section I –Caractéristique du village d'Ambavahadiromba et de l'OP existant

A- HISTORIQUE DU VILLAGE ET L'OP ETUDIÉE

1- Historique du village

Selon les informations recueillies auprès des habitants, le village d'Ambavahadiromba a été fondé par Monsieur Ramarson en 1928. Cette personne originaire d'Antananarivo a immigré pour pratiquer l'agriculture. Les générations ont hérité jusqu'à nos jours de certains terrains d'Ambavahadiromba. A son arrivée, il a remarqué les plantes aromatiques, dont les feuilles ont un goût piquant comme celui du clou de girofle et du nom scientifique *d'Ocimum gratissimum*, *Labiacées* au nom vernaculaire du «romba» aux alentours du village. Et c'est la raison pour laquelle que Monsieur Ramarson a appelé le village «Ambavahadiromba».

2- Historique de l'OP existant

a- Création du groupement semis direct VONONA AMBAVAHADIROMBA

L'OP est l'ensemble des paysans possédant les mêmes convictions, poursuivant les mêmes objectifs. Le village Ambavahadiromba a bénéficié de l'appui du projet sur le renforcement des OP.

Une association siégée à Ambavahadiromba a été créée le 18 octobre 2005 sous le récépissé N° 247 du 28 octobre 2005 pour atteindre un objectif commun «le développement». Ce groupement suit les techniques préconisées par le BRL (semis direct) et soutenu par BEST pour la formation et organisation au sein du projet BV Lac. Actuellement cette association regroupe 10 paysans âgés de 25 à 68 ans.

Elle est constituée par une Assemblée Générale qui est symbolisée par la réunion de tous les membres.

Cette assemblée générale élit son Bureau exécutif constitué par :

- Un président qui est le premier responsable du fonctionnement du groupement. Pour ce faire, il doit convoquer l'AG et il gère le groupement entre deux AG, assure la représentation et la défense des intérêts du groupement et vis-à-vis des tiers. Il convoque l'AG.
- Un commissaire au compte qui a pour missions de :
 - ❖ Contrôler les livres comptables et la caisse,
 - ❖ Contrôler la régularité et la sincérité des inventaires et du bilan ;
 - ❖ Vérifier et certifier le rapport financier complet qui sera présenté à l'AG
 - ❖ Effectuer à toute époque de l'exercice des opérations de vérification et de contrôle qu'il juge opportuns et éventuellement provoquer une AG extraordinaire en cas de nécessité.
- Un secrétaire qui assure toutes les écritures et lectures les décisions prises par l'AG, et conserve et met à jour la liste des membres adhérents
- Un trésorier ayant pour rôle la réalisation des opérations financières effectuées en espèce au sein du groupement, que ce soit des opérations de règlement ou d'encaissement Suite à l'AG du groupe, la cotisation mensuelle est fixée à 200 Ariary par membre. Ce groupement contribue pour un montant de 2.000 Ariary par mois pour son fonctionnement ou pour aider un des membres qui a des difficultés.

Le groupement VONONA est l'un des membres de la Fédération MIRAY qui regroupe à la fois les Groupements de Semis Direct de la zone d'Imerimandroso et associations des paysans à caution solidaire au sein du BOA. Cette fédération a été créée le 3 août 2006 sous le récépissé de 042 du 4 septembre 2006 délivré par le décret ministériel N° 60-042 du 29 janvier 1964, dont le but est d'organiser et de former les paysans sur différents volets : techniques culturales, manière de savoir-faire sur la vie paysanne, et le volet crédit. Les groupements affiliés à cette fédération au moment de l'enquête sont au nombre de 33.

b- Objectifs du groupement

L'association a pour objectif de :

- -Améliorer et développer l'exploitation agricole, l'élevage et l'artisanat
- -Accroître et améliorer le niveau de vie paysanne ;
- -Assurer la sécurité ;

- -Assurer le développement durable et ordonné ;
- -Professionnaliser les exploitations ;

Peuvent être membre du groupement toute personne âgée de 18 ans ou plus, cultivant dans le terroir concerné. La durée de l'action de cette association est indéterminée.

B- SITUATION GEOGRAPHIQUE ET MILIEU NATUREL

1- Situation géographique

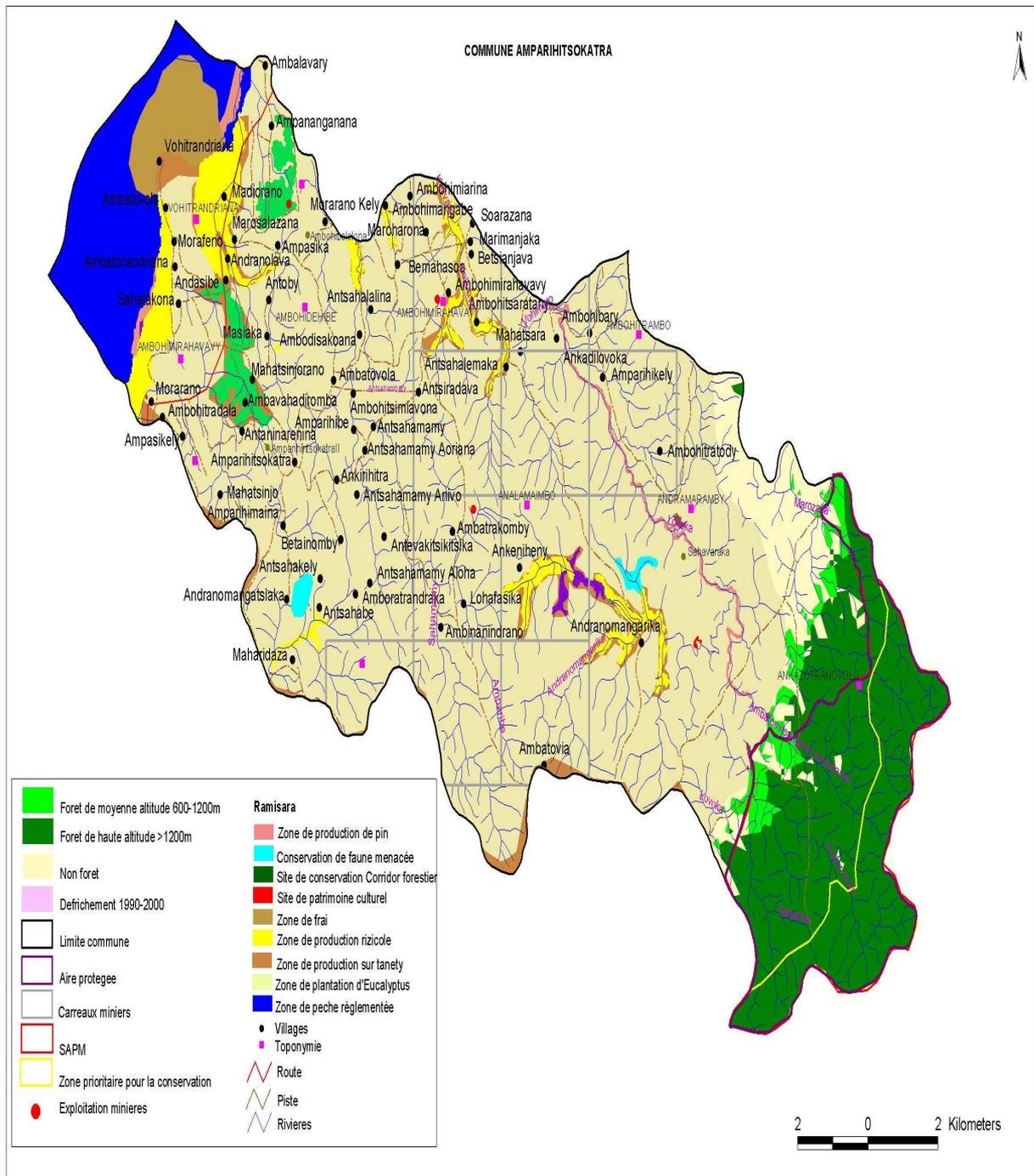
Notre étude se focalise sur la Région de l'Alaotra Mangoro, une région de Centre–Est de Madagascar, entre la falaise de l'Angavo et la falaise de Betsimisaraka à l'Est. Elle se présente ainsi comme une cuvette surmontée par des escarpements de montagne. La zone d'étude est le District d'Ambatondrazaka qui se situe sur le moyen littoral Est de l'île et la superficie est de 6.492km². Le District d'Ambatondrazaka comprend 12 arrondissements administratifs, 20 communes et 174 Fokontany. Ce district a une grande potentialité de développement rural, surtout dans le secteur agricole.

Ambavahadiromba est un village de la commune rurale d'Amparihintsokatra. Le chef lieu de la commune rurale d'Amparihintsokatra se trouve à 44km du chef lieu de District par la route nationale RN44 au Nord Est. Cette commune présente une superficie de 198 km². La superficie du village constitue 0,5% (soit 100ha/19800ha) de celle de sa Commune.

Cette commune est délimitée au Nord par la Commune d'Imerimandroso, au Nord Ouest par la Commune d'Antanandava, à l'Est par le District de Vavatenina, au Sud par la Commune Ambatosoratra et à l'Ouest par le Lac Alaotra.

La Commune Rurale d'Amparihintsokatra a 7 Fokontany qui sont : Amparihitsokatra, Madiorano, Betsianjava, Antsiradava, Ambohibary, Antsahalemaka. Le Fokontany Amparihintsokatra comprend trois hameaux : Amparihintsokatra, Amparihimaina et Antsahamamy. Et le village «Ambavahadiromba» fait partie du Nord du hameau Amparihimaina environ 0,5km.

Carte de la Commune rurale d' Amparihintsokatra



Source : documentation sur la Région de l'Alaoatra mangoro

Carte de la localisation du village d'intervention dans la zone Rive-Est



Source : document du BVlac

2- Accessibilité

Dans la région, la communication principale est la voie terrestre qui relie la région aux autres régions environnantes et aux autres districts. Intérieurement et extérieurement, la voie terrestre joue un très grand rôle.

Le district d'Ambatondrazaka est relié au district et à la région voisine par :

- RN2 :

- Toamasina-Moramanga : 242 km entièrement bitumé ;

- Antananarivo-Moramanga : 110 km entièrement bitumé ;

- RN44 :

- Moramanga-Anosibe an'ala : 258km route en terre ;

- Moramanga-Marovoay : 20 km entièrement bitumé, très bien entretenu ;

- Marovoay-Vohidiala : 158 km route en terre. Et en état très défectueux pendant la saison de pluie. Mais pendant les saisons sèches, l'état donne pleine satisfaction aux usagers et le trafic s'intensifie ainsi.

- Vohidiala-Ambatondrazaka : 20km entièrement bitumé et en très bon état.

- Ambatondrazaka-Andilamena : 112km route en terre. Et en état très défectueux pendant la saison de pluie.

- RN3A

- Vohidiala-Amparafaravola : 50km entièrement bitumé et en très bon état ;

L'infrastructure routière dans le District d'Ambatondrazaka le plus récemment la zone d'étude est encore insuffisante et cet état de chose, constitue un frein pour le développement économique ; Et l'état des routes déjà existantes laisse encore à désirer, surtout pendant la saison de pluie.

3- Les milieux naturels et géomorphopédologie

a- Climat

Caractérisé par un climat tropical semi-aride, le District d'Ambatondrazaka comporte 2 saisons bien marquées :

-la saison chaude

-la saison froide

Ces deux saisons sont partagées par les étapes suivantes :

- d'Août à Octobre : saison chaude et sèche mais quelque fois, le matin le froid persiste ;
- de novembre à février : saison chaude et pluvieux accentuée par de pluies battants lors d'un passage de dépression tropicale s'il y en a ;
- de mars à Avril : cette période représente l'intersaison, changement fréquent de la luminosité et de l'humidité.
- de mai à juillet : saison froide, la brume accompagnée de faibles crachins.

b- Pluviométrie

D'une manière générale, la pluviométrie n'est pas bien répartie dans une année, à cause de l'appartenance du fossé du Lac Alaotra à un domaine climatique, sous l'influence de l'Alizé, la pluviométrie annuelle est de 400mm à 900mm à raison de 100 jours de pluies par an. Evidemment, la saison de pluie est plus courte que la saison sèche. En effet cette irrégularité est préjudiciable à certaines cultures.

c- La température

La température moyenne annuelle s'élève aux environs de 23°. La température maximale est de 29°. Elle correspond au période allant de Décembre à Janvier. La température minimale correspond au mois de juillet est de 17°.

d- Géomorphologique

- o Reliefs

Selon RAUNET; dans « Caractérisation morphopédologique des sites de référence du projet (gestion durable des sols) » publié en 1994, Ambavahadiromba est caractérisé par les reliefs orientés du Nord Nord Ouest et Sud Sud-Est constitués par du gneiss à amphibole et amphibolite, très accidentés et pentus à érosion active généralisée. Ils sont commandés par la structure lithologique du substratum, altération moins profonde et évolution différentielle des versants sur amphibolite, par rapport aux gneiss environnants.

Sur l'amphibolite, l'évolution des versants (sous forêts humides) n'est pas commandée comme sur roches quartzieuses, par la présence systématique et les mouvements des nappes phréatiques d'altérites : pas de fluage systématique interfluves plus larges, sans convexités marquées, longs versants, pentes moins fortes, modelées plus aérées.

- Modèle topographie

Ce sont des reliefs allongés, d'orientation générale Nord Nord-Ouest et Sud Sud-Est, avec des interfluves bien circonscrits de 500 à 2000m de larges, des versants réguliers à tendance concave, redressés en amont, pente moyenne de 20 à 30%, avec des crêtes assez étroites coïncidant souvent avec des barres quartzitiques formant l'armature.

- Morpho dynamique

Ce sont des modèles stables excepté les versants situés à proximité de lavaka ou des masses glissées susceptibles de s'élargir.

Nature des matériaux : roches, altération, formations superficielles

Avec un substratum géologique de gneiss à amphibolite, traversés de barre de quartzite armant les reliefs et coïncidant avec les lignes de crête, les roches présentent une altération ferrallitique épaisse (roche saine, jamais visible) et donnent un sol limono argileux devenant argileux dans leur partie supérieure rouge, pauvres en sables quartzeux.

- Pédologie et Végétation

Les structures des sols sont favorables à l'application des cultures qui ne nécessitent pas davantage de pluies et d'eau.

La plupart des gens pratiquent ainsi la culture pluviale d'arachide, de maïs et de riz. Ces cultures sont beaucoup plus adaptées et convenables aux sols ferrallitiques tels le «Tanety⁴, le» Baiboho⁵, le RMME (rizière à mauvaise maîtrise d'eau).

Si des paysans veulent pratiquer la riziculture irriguée, ils devront disposer des terrains hors terroir.

1- Caractéristique socio-démographique

a- Situation démographique

- Effectif de la population

Tableau : l'évolution de la population du district d'Ambatondrazaka (2005-2007)

⁴ Sols qui se trouvent en hauteur, plat ou en pente, sur lesquels il ne sera pas possible de pratiquer que de l'agriculture pluviale s'il n'y a pas un aménagement hydroagricole spécifique

⁵ Sols de bas fond, où le plus souvent s'accumulent les dépôts d'érosion ou les dépôts d'alluvions (en cas présence de cours d'eau), et sur lesquels peuvent se pratiquer les cultures maraîchères et parfois la culture de riz à mauvaise maîtrise d'eau.

COMMUNES	2005	2006	2007
CR Ambandrika	3745	8025	5508
CU Ambatondrazaka	75675	79522	81868
SUB Ambatondrazaka	21075	11373	11812
Ambatosoratra	29710	30609	31496
Ambohitsilaozana	19849	19080	19499
Amparihitsokatra	11629	12351	12531
Ampitatsimo	20323	30388	30388
Andilanatoby	18207	21946	22485
Andromba	4553	5129	5233
Antanandava	5585	10377	10586
Antsangasanga	10085	10265	10290
Bejofo	17643	18537	19670
Didy	19239	20846	21327
Feramanga-Nord	19206	19206	19743
Ilafy	15790	16464	16497
Imerimandroso	10778	11438	11751
Manakambahiny-Est	9687	8991	9246
Manakambahiny-Ouest	24836	25306	25617
Soalazaina	8444	9042	14014
Ta-nambao- Besakay	12158	13579	11182
TOTAL	358217	382474	390743

Le tableau suivant montre que la population d'Ambavahadiromba ne cesse d'accroître. Cette population constitue un atout majeur pour la culture sur RMME, Tanety et Baiboho en ce sens que la plupart d'habitants sont aptes à effectuer cette tâche qui est la principale activité économique de cette zone.

Durant l'enquête que nous avons entreprise, la population d'Ambavahadiromba est au nombre de 56 y compris les enfants et les femmes. Ce qui constitue 0,47% par rapport à la population totale de la Commune Rurale d'Amparihitsokatra d'après l'interview avec le chef du fokonolona (chef de groupe de quelques personnes du village).

- La composition ethnique

La population est majoritairement du groupe ethnique Sihanaka, viennent ensuite respectivement les Merina, les Betsileo et les Betsimisaraka.

On peut distinguer 3 groupes différents au sein de l'ethnie Sihanaka :

- les Tamoronala habitent près de la forêt tropicale et ressemblent plutôt au Besimisaraka ;
- les Tetivohitra occupent les collines, et leurs traits et habitudes s'appartiennent à ceux du Merina ;
- les Tanororo qui exercent au bord du Lac Alaotra, les métiers de poster sont sous l'influence du Tsimihety et Sihanaka.

On remarque que dans la commune rurale d'Amparihintsokatra et la zone d'Ambavahadiromba sont fortement occupés par le Sihanaka Tetivohitra.

Mais attirés par la fertilité de la plaine de l'Alaotra, d'autres races sont venues, et vivent en bonne cohabitation avec les Sihanaka. En sus, les secteurs secondaires et tertiaires sont généralement occupés par les races venues d'ailleurs.

b- Situation sociale

o Santé

La commune d'Amparihintsokatra ne dispose qu'un seul CSBI dans le fokontany Amparihintsokatra, au niveau du chef lieu de la commune.

o Education

Par rapport à notre thème, l'éducation constitue un paramètre non négligeable. En effet, à partir de niveau et de l'évolution de l'éducation dans le village, on peut comprendre pourquoi les agriculteurs sont plus ou moins nombreux, et pourquoi la productivité est faible ou forte ? En général dans une population où l'éducation est efficace, les agriculteurs sont moins nombreux, mais ont les connaissances un peu approfondies sur l'agriculture. Inversement si l'éducation est inefficace, on abandonne tôt l'école, sinon on ne le fréquente que quelquefois, et on consacre à l'agriculture, surtout dans les milieux ruraux. Dans ce cas, on a généralement un effectif important d'agriculteurs dont les compétences culturelles sont très limitées. Et cela peut influencer sur la productivité. Tel est d'ailleurs le cas dans la commune rurale d'Amparihintsokatra. Lors de

notre enquête, la commune d'Amparihintsokatra possède 11 établissements scolaires dont 10 EPP (Morararano, Marosalazana, Ampananganana, Amparihintsokatra, Ambodisakoana, Antsiradava, Betsianjava, Antsahalemaka, Ambohibary, Andranomangatsiaka) et un seul CEG.

On remarque que le village d'Ambavahadiromba ne trouve pas d'établissement scolaire, les enfants approchent exactement aux établissements voisins. Mais le projet BVLac vient un point nommer à initier les paysans membres à la pratique et au système nouveaux.

○ Marché

La commercialisation des produits et les achats quotidiens se fait dans le marché le plus proche, à Morarano, ou à Imerimandroso à 14,5km du village.

○ Religion

Tous les religions existants à Madagascar se rencontrent dans la Région d'ambatondrazaka sauf l'Islam. On constate que les églises catholiques, et le temple prot éstante sont les plus fréquentées. Concernant la commune d'Amparihintsokatra, ces deux rligions sont dominantes mais la moitié de la population, comme dans le reste de la religion s'attache encore à la tradition ancestrale. La culte des ancêtres et les croyances collectives persisyent toujours. C'est le cas des :

- fady issus des croyances traditionnelles. Ces fady perturbent surtout les activités, surtout dans certainsjours de la semaine comme le jeudi ;
- « Joro » et « Voady ». Ces derniers consistent à demander la bénédiction des ancêtres. Ils sont aussi appliqués en guise de remerciement aux vœux exhaussés.
- Ces croyances constituent actuellement un facteur de perturbation du calendrier cultural, parceque chaque cultivateur ne travaille pas, aux moins deux jours par semaine. Donc, la durée de la saison culturale est automatiquement réduite en raison de ces interdits qui viennent s'ajouter à l'irregularité de la pluviométrie.

- Dans la zone d'Ambavahadiromba ainsi que dans toutes les zones d'interventions du projet, la pratique de nouvelle technique de culture et la formation donnée par les initiateurs modifient la pratique des paysans membres.

Section II- système de production

Les systèmes de production se définie comme la combinaison de facteurs de production et la production proprement dite.

Le mot facteur vient du latin « facio, facere, factum » signifiant « faire » littéralement donc ce qui permet de produire. Il s'agit de divers processus de production.

Agissant dans le cadre d'une économie agricole, on retiendra ici les trois facteurs de production donnés par la fonction classique, $Y = f(N, L, K)$,

Où N : la nature ;

L : le travail ;

K : le capital et

Y : la production.

La nature, c'est la terre qui rapporte une rente. Elle est l'unique source de production nette. Considérée comme la première source de richesse à condition que s'y applique le travail de l'homme.

L'activité économique détermine un besoin total d'heures de travail. En fonction de la durée du travail, on obtient l'effectif nécessaire à la production.

Le capital c'est une somme d'argent dont ses propriétaires entendent tirer profit.

I- LE FORCE DE TRAVAIL

Le travail effectué par l'agriculteur dans une exploitation agricole représente la force de travail.

Tous les membres de la famille dans une société paysanne malgache participent aux travaux agricoles : préparation du sol, sarclage, etc. Ce travail solidaire constitue l'unique forme de la main d'œuvre permanente. Cependant dans certains cas, l'exploitation se trouve dans l'obligation d'engager des journaliers en supplément. Dans la localité d'Ambavahadiromba par exemple, ces derniers reçoivent chacun 1500 Ariary pour 5 heures de travail par jour. D'autres sont payés en fonction de travail fourni (selon le compromis ou le contrat entre l'exploitant et le salarié temporaire).

Ainsi, pour les travaux nécessitant la main d'œuvre plus importante à des moments particuliers tels que le repiquage, le sarclage ou la récolte de production, les travailleurs issus d'un même village et sans aucun lien particulier sont reparties en groupe de 5 à 20 personnes.

En générale, la main d'œuvre ne dispose aucune qualification particulière et n'a reçu aucune formation technique. Les pratiques et le savoir-faire en agriculture s'acquièrent auprès des parents et des voisins.

Généralement, on commence à travailler à partir de 10 ans. Et à 70 ans, on ne prend pas plus part à la tâche agricole.

Les tâches sont ainsi reparties : le gardiennage de porcs et des bœufs réservés aux enfants de moins de 15 ans, le travail plus ardu tel le sarclage ou le labour aux adolescents et adultes.

On adopte le système patriarcale : le père de famille dirige l'exploitation jusqu' à sa mort. Dans certains cas, les femmes peuvent assurer cette responsabilité : veuves, divorcées. Mais dans certains cas particulier, lorsque le chef de famille vieillit, l'exploitation est généralement administré par un enfant, pas forcément l'aîné, peu être le bel fils.

II- LE FONCIER

Il conditionne le faire valoir du paysan agriculteur. L'exploitant peut être propriétaire, fermier ou métayer. Il existe donc deux modes de faire valoir :

- le faire valoir direct : l'exploitant lui-même est le propriétaire de la terre
- le faire valoir indirect :
 - fermage : l'exploitant loue le terrain à un propriétaire ;
 - le métayage : l'exploitant se partage le produit avec le propriétaire.
- Compte tenu de leur importance, ces 2 modes méritent d'être détaillés, c'est justement ce

que nous allons faire ci- après

Les écosystèmes et en particulier les sols ont été décrits précédemment. Ici, la terre est

1- Mode de faire valoir direct

L'exploitant est le propriétaire lui-même. Il possède ou non un titre foncier. Le propriétaire lui-même exploite sa terre. Il est le seul responsable de ses travaux dans son exploitation et profite la totalité de la terre.

D'après une enquête menée dans le village, 50% des exploitants concentrent au mode de faire valoir direct.

2- Mode de faire valoir indirect

Les superficies exploitées selon le système de faire valoir indirect cédés en bail ou louer à d'autres exploitants par le propriétaire pour un temps déterminé. Dans ce cas, l'exploitant détermine donc une personne autre que le propriétaire. Le locateur paie un montant fixe au propriétaire.

On peut rencontrer 3 formes de faire valoir indirect :

a- Le fermage

Le fermage illustre un faire valoir où la surface de la terre de l'exploitant est soumise à bail moyennant le paiement d'une redevance fixe en espèces ou en nature au propriétaire. La totalité de la production revient à l'exploitant.

b- Le métayage

La superficie de la terre est soumise à bail avec une location payable en nature : une part de la récolte.

Le montant de la redevance varie en fonction, de quantité produite, selon le contrat convenu entre les deux parties (métayer et le propriétaire). En générale, le tiers revient au propriétaire et le reste

au métayer. Mais dans d'autres cas, les deux parties se partagent la récolte en deux parties égales. Dans ce dernier cas, le propriétaire assure le semencement et prend part au paiement de la main d'œuvre : le sarclage, récolte, etc.

c- La donation à titre gratuit

L'exploitant met en valeur ce terrain. Il profite de la totalité de la récolte même si cette propriété appartient encore à ses parents (enfant non marié).

Tableau1 : Répartition de foncier par mode de faire valoir en are

	Fermage			Métayage			Propriétaire			Donation		
	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2004-2005	2005-2006	2006-2007
1							228	228	175			
2				220	220	275						
3							185	195	180			
4	120	115	145	50	50	155						
5	35	35	35			75	75	75	75			
6	300	300	200				200	200	200			
7											40	120
8				100	100	80						
9	70	70	70							35	35	20
10		45	91									

D'après le tableau ci-dessus, on peut noter que certains paysans sont eux-mêmes les propriétaires de leur terre. Ils les gèrent d'une manière autonome et jouissent de la totalité du profit. Cependant dans certains cas, certains propriétaires fonciers ne trouvant pas de nouveau terrain à acheter se trouvent contraint d'en louer pour étendre leur exploitation. Dans ce cas, le contrat peut revêtir deux formes : le métayage ou le fermage. Et dans les familles de propriétaire foncier ayant des enfants en âge de travailler mais vivent encore sous la tutelles de leurs parents, chaque adolescent reçoit un lopin de terre qu'il pourra exploiter d'une manière indépendante. Il prend en charge tous les frais et tous les bénéfices lui reviennent au propre. On note cependant que cette catégorie constitue une infime minorité. Mais il reste la dernière catégorie qui regroupe les paysans qui ne possèdent aucune superficie et se trouve obliger d'en louer. Le contrat avec le propriétaire prend la même forme : le métayage ou le fermage. Donc, dans une association VONONA d'ambavahadiromba, on note deux catégories des paysans bien distincts, les propriétaires terriens et les non propriétaires. Les propriétaires qui forment plus de la moitié des membres de cette association.

Tableau 2: Tableau de répartition par type du sol en are

	RMME			Tanety			Baiboho		
	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2004-2005	2005-2006	2006-2007
1	75	75	75	93	93	35	35	35	40
2	75	75	75	100	100	132	45	45	68
3	100	100	50	50	60	45	25	25	70
4	50	50	50	120	115	115			35
5	75	75	100	50	30	190		5	5
6				425	425	350	50	50	25
7					40	120			
8	75	75	25	25	25	55			
9				105	105	90			
10					45	91			

D'après le tableau ci-dessus, la répartition par type du sol, les paysans pratiquent fréquemment les cultures sur tanety, baiboho ou RMME à cause de problème relatif à la gestion de l'eau. Les cultures dépendent de la quantité de pluie.

A travers cette enquête, on a permis de constater que tous les paysans exploitent le Tanety. Cependant, la surface cultivée varie selon les individus et son pouvoir d'achat (pour le location du terrain).

Tableau 3 : Tableau de surface appliqué à la pratique traditionnelle et à la nouvelle technique

	2005-2006			2006-2007		
	Surface traditionnelle	Surface nouvelle technique	Pourcentage des surfaces nouvelles techniques	Surface traditionnelle	Surface de nouvelle technique	Pourcentage des surfaces nouvelles techniques
1	128	100	43,86	70	105	60
2	175	45	20,05	190	85	30,91
3	110	85	43,36		180	100
4	135	30	18,18	185	115	38,33
5	75	35	31,82		110	100
6	475	25	5	325	25	6,25
7				80	40	33,33
8	75	25	25	45	35	43,75
9	70	35	33,33		90	100
10	25	20	44,44		91	100

D'après le tableau ci-dessus, chaque année, chaque paysan cherche à étendre les superficies qu'il envisage d'exploiter grâce à l'application des nouvelles techniques de culture. D'après notre constat, deux années après l'intervention du projet, presque la moitié des paysans appliquent rigoureusement les techniques enseignées par les techniciens du projet.

III- CAPITAL

Le capital représente une composante inséparable au facteur de production.

Dans la zone d'Ambavahadiromba, le paysan ne dispose pas de plus de 5 ha. Ainsi, on utilise des animaux de trait en particulier surtout les bœufs. On les atèle à des charrues ou herse selon le travail. Et on constate que des matériels motorisés de genre kubota et tracteur se font rare voire inexistant.

1- Matériels

a- Traction animale

En général, deux ou quatre bœufs tirent la charrette, la herse ou la charrue.

Bœufs de trait

Les bœufs de trait assurent le labour, le hersage, le piétine, le transport de fumier et de production. Ils produisent encore le fumier organique. On utilise ce dernier pour amandier le sol.

b- Matériels agricoles

D'une manière générale, l'exploitation nécessite obligatoirement :

- la charrue pour le labour ;
- l'angady pour casser les mottes pendant le repiquage, l'arrachage des jeunes plants, le nivelage de parcelles à repiquer.
- La herse pour briser les mottes après le labour ;
- La charrette pour le transport du fumier et de produits agricoles.

Au cours de notre enquête, on peut évoquer comme motif du manque de matérielle l'habitude à l'emprunt de ces matériels et le coût élevé de ces derniers aux prix souvent inaccessible.

c- Matériels motorisés

On a remarqué également que personne de cette zone ne possède de matériel motorisé du genre motoculteur ou tracteur à cause des surfaces exploitées étant restreintes.

d- Bâtiment à vocation agricole

Aucun ne possède pas au propre bâtiment à vocation agricole. Il n'existe pas encore à titre collectif. On a l'habitude d'installer souvent des petits poulaillers près de maison et aussi des enclos pour les boeufs et les porcs.

A propos de la manque de bâtiment à vocation agricole, la récolte du riz, de maïs, d'arachide et d'autres produits agricoles sont conservées dans la maison, dans des sacs en toiles de jute autrefois. Et actuellement ce dernier est remplacé par de sac en plastique comme les commerçants les utilisent pour stocker les sucres, le sel.

2- Moyen de financement

L'exploitant doit chercher des ressources financières permettant de produire davantage : pour approvisionnement d'intrant ou pour pouvoir payer la main d'œuvre.

Le paysan peut recevoir à plusieurs méthodes : autofinancement, emprunt. Cette dernière est une source d'endettement.

Le problème financier contraint le paysan à emprunter. L'épargne ne lui permet ni de satisfaire les b »soins quotidiennes, ni de financier les charges d'exploitations.

Avant la création de l'association, les paysans avaient peur d'emprunter à la banque. Il pouvait alors recouvrir au crédit informel auprès des parents et des voisins. Ce dernier se faisait en nature ou en capital suivant le contrat établi par écrit ou oralement de deux parties. On rembourse généralement les dettes au moment de la récolte avec un intérêt à voisinage de 50% à 100% de volume de crédit.

Cependant, la réalisation du projet a permis de modifier le comportement et la mentalité des membres.

Pour appuyer ce projet, le partenaire BEST assure le volet « formation-animation ». Il ne comporte pas le volet crédit proprement dit. Il propose aux paysans de recourir au crédit bancaire soit à titre individuel soit à caution solidaire.

L'approche individuelle auprès de l'OTIV initialement prévu par la convention a été suspendue suite aux problèmes de remboursement.

Dans l'approche collective, la médiation de partenaire BEST, facilite l'accès au crédit octroyés à la banque.

a- Les conditions d'octroi de crédit

Les conditions d'octroi de crédit sont les suivantes :

- chaque membre doit atteindre la majorité et ne pas dépasser les 60 ans.
- Le taux d'intérêt est fixé à 20% l'an remboursable de 8 à 12 mois.
- L'association doit payer 10% des crédits octroyés. Ce sont de fond à garantie mutuelle.

b- Limites des crédits débloqués

Le BOA ne garantie que le 70% de Programme de Travail annuel (PTA) du paysan. L'élaboration de cette dernière est donc formée par le technicien du projet. Cette banque doit limiter les plafonds des crédits débloqués à 32.500 Ariary par hectare de surface cultivée. Le mois de novembre est la date de déblocage et étend jusqu'en décembre pour les retardateurs.

c- Le remboursement

Le remboursement se fait le capital et l'intérêt.

En cas de retard remboursement, le taux de retard est directement appliqué après la date de l'échéance, le 31 Août par convention de deux parties (BEST, BOA).

Et enfin, si le recouvrement n'est pas réglé après 12 mois, le BOA prend la décision de faire appel à la justice, après avoir contacté et exposé le cas au BEST.

3- Le niveau d'étude et de formation

Le niveau d'étude et de formation de chaque exploitant contribue au changement de comportement de savoir faire qui aide à l'amélioration de la production.

Selon l'enquête, la plupart des paysans savent lire et écrire mais un niveau d'étude varie.

Dans ce cas, il semble facile de sensibiliser les paysans aux nouvelles techniques permis par les techniciens du projet.

a- Nouvelles techniques »semis direct »

Les paysans de la Région de l'Alaotra Mangoro avaient l'habitude de pratiquer selon la technique de culture sur tanety et sur baibofo.

Grâce à l'intégration du projet, on a constaté une nette amélioration dans le comportement et le savoir faire des paysans. Désormais, les paysans pratiquent le système semis direct sur couverture végétale morte ou vivante en utilisant de semences améliorées. La surveillance soutenue des cultures, le traitement phytosanitaire, l'épandage d'engrais illustre de nouvelles habitudes acquises par l'exploitant.

o La couverture végétale morte

Dans le système semis direct sur couverture végétale morte, on utilise généralement la paille ou le chaume pour assurer la couverture d'une plante. Ainsi, grâce à l'application de cette nouvelle technique, les agriculteurs profitent des divers avantages comme le meilleur rendement, la fertilité du sol ou la préservation de l'environnement.

L'utilisation d'une couverture végétale morte s'avère difficile car ce matériau fait défaut. De plus, le prix du chaume ne cesse d'augmenter. Par ailleurs, il faut dépenser beaucoup pour payer les transporteurs. A cause des problèmes que nous venons de citer, les techniciens conseillent alors de pratiquer le nouveau système de semis direct sur couverture végétale.

o La couverture végétale vivante

La culture végétale vivante consiste à pratiquer le mode de culture associé. Il s'est donc dans la plupart de cas, le paysan dans la zone d'Ambavahadiromba cultive le maïs et dolique en dérobée, la première année de la mise en pratique de nouvelle technique. Cette technique présente deux principaux avantages :

- l'accroissement du taux de matière organique du sol ;
- l'apport d'éléments nutritifs pour les plantes.
- Aussi, les techniciens conseillent-ils de la pratique de culture de légumineuses grimpantes tel le niébé, la dolique pouvant couvrir rapidement la totalité du surface à cultiver. Ces cultures assurent une quantité insuffisante de matériaux de couverture à utiliser l'année suivante.
- Ces légumineuses possèdent un système racinaire puissant et profond pouvoir recycler les éléments nutritifs nécessaire aux autres plantes. Elles produisent également une importante qualité de biomasse pouvant se développer même dans des conditions difficiles ou marginales comme pendant la sécheresse ou le froid, sur le sol impacts.
- Très souvent, on associe ces légumineuses aux autres cultures tel le maïs, l'arachide et les paysans en tirent un double avantage car il s'agit à la fois d'une culture vivrière et d'une culture de rente.

b- Comment peut-on former les paysans membres ?

Les paysans vivent dans l'insécurité et la vulnérabilité à cause de problème de gestion pour eux. Le partenaire du projet à savoir BEST assure le volet »socio-organisation». Il forme les paysans membres. Et dans ce sens, il organise pour eux de voyage d'étude pour lui permettre de constater des vigil et le model de la pratique des nouvelles techniques. De plus, il joue le rôle d'intermédiaire entre le paysan et la BOA. Ainsi, doit-il lui enseigner le PTA au début de l'année culturale. Il forme aussi les mandateurs à mieux gérer la FGM.

IV- PRICIPAUX TYPE D'EXPLOITATION AGRICOLE

Le système d'exploitation agricole comprend :

- le système de culture
- le système d'élevage
- le système des activités des activités agricoles

1- Le système de culture

Le système de culture se caractérise principalement par le mode de travail du sol.

Le terroir de la zone d'Ambavahadiromba est constitué par plantation sur RMME, Tanety et Baibofo dépend de la quantité de pluie.

a- 1-Système rizicole

La riziculture pluviale est pratiquée surtout dans la zone d'étude. On y rencontre également des paysans qui cultivent le riz irrigué à bonne maîtrise d'eau mais à l'extérieur de cette zone.

o La riziculture sur RMME

La cuvette du lac Alaotra est l'une des plus grandes zones rizicoles de Madagascar avec plus de 80000 ha de rizières. Le 70000 ha sont occupés par le RMME et le 3200 par la plaine non aménagée dont supposé comme RMME. La mise en valeur de ces surfaces dépendent généralement de la quantité de pluie.

Mode de culture

Au début de l'année culturale, les paysans pratiquent deux procédés :

- le système semis direct
- le repiquage

Le système semis direct

On distingue deux formes de ce système :

- le système semis direct traditionnel avec une pratique sans amélioration, sans aucune norme particulière de quantité de semence.
- Le système semis direct amélioré avec application des nouvelles techniques utilisant des semences améliorées. Désormais, les paysans ont aussi l'habitude d'épandre des engrais adaptés à la structure du sol et au développement de la culture, de pratiquer le traitement phytosanitaire. Ce système de culture se fait en ligne ce qui rend le sarclage plus aisé.

Le repiquage

Deux techniques culturales bien dominées sont adoptées par les paysans dans les parcelles :

- le repiquage en foule

- Le repiquage en ligne
- Le repiquage en foule illustre le mode de culture purement traditionnelle. Dans le village, les exploitants agricoles appliquent ce système de culture parce que le paysan maîtrise mal et aussi la manque d'eau disponible. On transporte les jeunes plants âgés de 21 à 31 jours.

Dans le repiquage en ligne, on applique des nouvelles techniques, des engrais appropriées, des semences améliorées, des jeunes plants âgés de 8 à 15 jours. On a l'habitude de traiter les cultures contre les maladies et de respecter la densité normale de semis. Les techniciens conseillent également le repiquage de grain après trempage de paddy.

Comme le sol dans le RMME est imperméable, l'eau ne va pas suffi en cas de faible pluviométrie. La date de repique varie selon les aléas de la météorologie. Le paysan pratique parfois le semis direct. Parfois, les surfaces restent incultes à cause de l'inondation permanente.

Saison de culture En général, dans la Région de l'Alaotra Mangoro, les paysans cultivent le riz une fois par an. Ce qui fait la différence avec d'autres régions productrices de riz comme celle de Boeny où il est possible de pratiquer la culture en contre saison ;

Dans l'ensemble, la saison de culture de l'Alaotra commence le mois d'Octobre, le repiquage s'étend entre le mois de novembre jusqu'à vers le mi-février ; On peut commencer la récolte au début du mois d'Avril.

Variétés de semences

Le choix de semences paraît une des conditions essentielles si l'on veut accroître le rendement. Les variétés de semence changent suivant le type de culture, le météorologie ou le sol. Ainsi, la quantité et la qualité de la production dépendent beaucoup de bon choix de la variété de semence adéquate. Le choix de la variété facilite de répondre les conditions demandées par les consommateurs intérieurs et extérieurs : norme et quantité de production. Cependant, l'intégration de variété supportant le manque d'eau d'après le résultat probant confirmé par le résultat effectué par TAFa en 2003-2004 avec l'utilisation des engrais appropriés a permis d'obtenir 3 à 6 tonnes à l'hectare de production. Pour cela, les techniciens du projet conseillent aux paysans de semer directement à la première pluie, l'eau sera suffisante pour nourrir les jeunes plants. Dans le cas de pluie suffisante, la pratique de ces techniques sur RMME dépasse les plaines.

Pour maintenir au bon nouveau rendement, les techniciens du projet vulgarisent certaines variétés tels le Fofifa 154, le Sebota 41 ou le Sebota 65.

D'après notre enquête, bon nombre de paysans utilisent les semences améliorées pour rentabiliser les variétés performantes.

Production

Une part considérable est réservée à la consommation des paysans. Cette part varie selon les membres de la famille et la quantité produite. On constate que la part de production consommée reste souvent proportionnelle à la quantité produite. Ainsi, pour les producteurs de riz, la totalité est-elle destiné à l'autoconsommation. Mais on stocke une partie considérable pour réserver à la semence.

Tableau 4 : Rendement du riz sur RMME par vata à l'hectare

Avant projet		Au moment du projet					
Personne enquêté	2004- 2005	2005-2006			2006-2007		
	Botamena ou makalioka	Botamena	makalioka	sebota	Botamena	makalioka	sebota
1	80	77		100	177		166
2	100	106			80		
3	100	140	120	200			120
4	86	88					
5	133	120					150
6							
7							
8	106	100					160
9							
10							

D'après le tableau ci-dessus, l'utilisation des nouvelles variétés Sebota porte de fruit pour les producteurs. Au cours de la campagne 2005-2006, on a atteint les 200 vata à l'hectare. Alors qu'au paravent, on a obtenu que 80 à 130 vata. Mais en 2006-2007, on a constaté une nette amélioration encore concernant cette production.

- Riz pluvial sur Tanety et Baiboho

Les paysans pratiquent exclusivement le système de semis direct.

Le mode de culture

On peut distinguer deux formes de système semis direct :

- le semis direct traditionnel avec une technique rudimentaire ;
- le semis direct avec l'application de nouvelles techniques : utilisation de couverture végétale morte, d'engrais appropriées, choix de semence améliorée, traitement phytosanitaire, densité convenable du semis.

Saison de culture

Dans la Région de L'Alaotra Mangoro , la pluie commence généralement vers le mois de novembre. Alors, la culture s'étend de novembre au février. La récolte peut commencer vers la fin du mois de mars.

Variété de culture

Pour que le choix de semence contribue à l'accroissement de production suivant l'itinéraire technique et la structure du sol, les techniciens du projet diffusent des variétés tels le CIRAD 141, Espadon (longue graine), Sebota 68, seebota 69 et Sebota 70.

Par ailleurs, la nouvelle variété Primavera est aussi vulgarisée en 2006-2007.

Production

On confirme le constat de cette nette amélioration due surtout à l'application des nouvelles techniques et particulièrement au recours aux nouvelles variétés. Ainsi, la production en 2005_2006 a-t-elle pu s'élever à 300 vata à l'hectare si 70 à 140 vata seulement lors des années précédentes.

Tableau 5 : Rendement du riz sur Tanety et Baiboho par vata à l'hectare

	Avant projet	Au moment du projet										
		B22			Espadon			Fofif			Prima vera	
	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2005-2006	2006-2007	2005-2006	2006-2007	2005-2006	2006-2007	2005-2006	2006-2007	2006-2007
1	120	160		125	120							
2	70								130		77	
3	120	240	144			200	175		100		240	
4												
5	124	300	96	40				200				
6	106											
7			100									
8												
9			200		300							
10					3900 kg		1936k g		2100kg		3947k g	2250k g

b- Maïs

La culture du maïs est plus connue de paysan dans la Région de l'Alaotra mangoro. C'est est une céréale au même titre que le riz.

Mode de culture

L'Exploitant utilisent exclusivement le système semis direct. On distingue alors deux formes :

- le système traditionnel avec technique rudimentaire
- le système de semis direct avec l'application de nouvelles techniques : recours à l'utilisation de couverture végétale surtout vivante, d'engrais appropriés. Le paysan

pratique aussi le choix de semence amélioré, le traitement phytosanitaire et la densité convenable du semis.

Lors de notre enquête, le paysan cultive souvent le maïs et le dolique par culture en dérobée. L'agriculteur peut généralement associer les cultures du maïs et du niébé. Et il peut aussi consacrer les parcelles uniquement pour les engrais verts (le niébé, le dolique). On le cultive en respectant les distances de 0,4 entre les lignes et 0,4. La plupart des engrais verts sont des légumineuses.

Saison de culture

La plantation de maïs s'étend de mois de novembre jusqu'en février. La moisson peut débuter vers mois de mars.

Variété de culture

Les techniciens du projet vulgarisent les variétés du maïs à 120 jours du cycle tels l'IRAT 200, l'IRAT 340, Megopa 501, OC 202.

Par ailleurs, ils conseillent surtout la culture des engrais verts des variétés suivantes :

- les deux variétés de dolique :
 - le premier d'une couleur blanche
 - l'autre d'une couleur noire
- les deux variétés de niébé : le premier d'une couleur blanche (le niébé dolique, le SPLF1, SPLF2) et l'autre d'une couleur rouge (le SPLM1, SPLM2).

Production

Tableau 6 : Rendement du maïs sur Tanety et Baiboho par kg à l'hectare

Personne enquêté	Culture traditionnelle	Culture traditionnelle	Nouvelle technique	Culture traditionnelle	Nouvelle technique
	2004_2005	2005-2006	2006-2007		
1	1200		3333		2500
2		1000	3333		
3	1040		1428		2400
4	1200		1538		2333
5			3200	1000	
6		2000			
7				666	
8	800		1200		
9			2285	1777	
10			4750		1616

D'après l'enquête menée en 2006, la plupart des paysans pratiquent les nouvelles techniques de culture en dérobée. On a pu récolter le 4750kg à l'hectare.

La récolte du maïs est généralement autoconsommée. Elle constitue l'élément de base du paysan pendant la période de soudure. Elle contribue aussi à l'engraissement des porcs.

Tableau 7 : Tableau des engrais verts en kg par hectare

Personne enquêté	2005-2006		2006-2007		Culture traditionnelle
	niébé	dolique	nébé	dolique	
1		120	295		
2					
3		60	100	160	
4		35	115		
5		80			
6					150
7					
8		220			
9		228			
10		230	400	208	

La production des engrais verts reste encore faible à cause de la structure du sol.

c- 3-L'arachide

Les paysans de la Région de l'Alaoira Mangoro cultivent surtout d'arachide.

o Mode de culture

On distingue deux modes de culture :

Dans le système semis direct traditionnel, le paysan laboure au préalable avant de semer, suivant le sarclage, le buttage et la récolte.

Dans le système moderne, on applique les nouvelles techniques : utilisation de couverture végétale morte. Grâce à l'application de cette dernière, on évite en même temps le buttage et le sarclage.

- Saison de culture

Dans la Région de L'Alaotra Mangoro , la pluie commence généralement vers le mois de novembre. Alors, la culture s'étend de novembre au février. La récolte peut commencer vers le mois de mars.

- Production

Avec la pratique de techniques traditionnelles dépasse rarement 130 vata à l'hectare. Grâce à l'application des nouvelles techniques, il permet d'accroître le rendement. On constate que le paysan arrive à produire 705 vata à l'hectare en 2006-2007.

Une grande partie de la récolte est généralement destiné à la vente. Dans chaque famille, la consommation ne dépasse rarement le tiers de la quantité produite.

d- Le Voanjobory

Le voanjobory appartient à la famille papilionacée. Les paysans de la zone d'Ambavahadiromba cultivent rarement cette culture. Il supporte le sol sableux et stérile. Ainsi, sur les terrains mise en friche, ces commencent par la culture de voanjobory.

- Mode de culture

On distingue 2 modes de culture comme pour les autres.

Dans le système semis direct traditionnel, le paysan laboure au préalable avant de semer, suivant le sarclage, le buttage et la récolte.

Dans le système moderne, on applique les nouvelles techniques : utilisation de couverture végétale morte. Grâce à l'application de cette dernière, on évite le sarclage.

- Saison de culture

Dans la Région de L'Alaotra Mangoro , la pluie commence généralement vers le mois de novembre. Alors, la culture s'étend de novembre au février. La récolte peut commencer vers la fin du mois de mars.

- Production

Tableau 8 : Tableau de rendement à l'hectare

	Culture traditionnelle	
	2005-2006	2006-2007
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8	80 vata	40 vata
9		
10	252 kg	

On cultive le voanjobory surtout le technique traditionnelle n'a pas évolué jusqu'ici.

La campagne 2006-2007, on a pu constaté que la production reste faible. Cette production est généralement destinée à l'autoconsommation.

e- Haricot

Comme pour le voanjobory, la culture de haricot est rare dans cette zone.

○ Saison de culture

Dans la Région de L'Alaotra Mangoro , la pluie commence généralement vers le mois de novembre. Alors, la culture s'étend de novembre au février. La récolte peut commencer vers le début du mois de mars.

○ Production

Tableau 8 : Tableau de rendement à l'hectare

	Culture traditionnelle	
	2005-2006	2006-2007
1		
2		
3		
4		35 kg
5		
6		
7		
8		
9		
10		

La production reste faible aussi faible que celle du voanjobory. On obtient que 35 kg à l'hectare en 2006-2007 à cause de faute d'entretien.

f- Type des arbres

Dans la zone d'étude, les arbres fruitiers ainsi que les arbres coupés pour la destination du bois de chauffage illustrent des arbres plus cultivés.

o Saison de culture

Les plantations se font généralement au mois de mai. Les jeunes plantes sont alors fragiles insupporté à une forte pluviométrie. Les paysans pratiquants ne suivent pas l'entretien.

o Production

La superficie destinée à la plantation des arbres fruitiers demeure limitée. On consomme la totalité de la production. Lors de la période de soudure, une partie de la production assure la ration des alimentations des bestiaux. C'est le cas de papaye et des mangues.

Voilà ce que l'on décrit le système de culture et on parle aussi de système d'élevage en agriculture.

2- Le système d'élevage

L'élevage constitue un de pilier du développement rural de la Région de l'Alaoatra Mangoro, une des composantes essentielles du système d'exploitation pour un grand nombre des paysans.

a- L'élevage porcin

On élève surtout la race des larges whites dans la zone d'Ambavahadiromba.

L'élevage porcin constitue généralement le complément de revenu de paysan. A travers l'enquête, la plupart des paysans élèvent des porcs et pensent à reproduire.

- Production

A travers l'enquête, chaque paysan possède au moins une truie destinée à la reproduction en vue de pouvoir vendre les porcelets par la suite. Certains paysans profitent la saison de la récolte pour engraisser des porcelets. A cette période, le prix du son est à bon prix.

- b- L'élevage de bovidé

Le bœuf joue un rôle capital dans la vie paysanne. Il exécute les travaux agricoles tels le labour, le piétine, le transport du fumier et de la récolte. Ses excréments servent de fumiers utiles pour la meilleure production.

- c- 3-Elevage de volailles

Les paysans élèvent aussi des volailles. Ils préfèrent vendre à l'occasion de certaines fêtes.

Les paysans exercent d'autres activités non agricoles ou « off-farm » afin d'assurer l'optimum de revenu.

- Production

- Poule

L'élevage de poule vise surtout à la reproduction. On peut réussir à avoir 3 couvées par an chaque poule. Les poulets figurent dans le menu lors de repas de fête. On n'en vend qu'à des rares occasions lorsque la maladie survient par exemple.

- Oie

Comme pour la poule, l'élevage vise également à la reproduction. Mais elle peut aussi figure dans le menu lors de repas de fête.

Deux périodes sont particulièrement propices à la vente. La première comprend la saison de récolte qui précède justement la fête nationale et la deuxième période la festivité de fin d'année.

Tableau 9 : Cycle d'élevage des oies

Cycle d'élevage	Premier cycle	Deuxième cycle
Ponte	mi-mai	Début Août
Couvaison	Début mai	mi-Août
Eclosion	Début juin	mi-septembre
Vente	Début décembre	mi-mai de l'année prochaine
Durée d'élevage	6 mois	8 mois.

Tableau 10 : Tableau des bestiaux 2004-2005

Pers onn e	Bœ uf de trait	vache	Mâle de porc	truie	porcelets	coq	poule	poussin	oie	oison
1	4			2	10		4	21	21	
2				1	6		3	12	12	
3				2	11					
4							3	10	10	
5							2	23	23	
6				2	17		2	13	3	12
7										
8										
9				1	5					
10										
	4	0	0	8	49	0	14	79	69	12

Tableau 11 : des bestiaux2005-2006

Pers onn e	Bœ uf de trait	vache	Mâle de porc	truie	porcelets	coq	poule	poussin	oie	oison
1	4			3	20		7	30		
2				2	12		3	17		
3				4	13					
4							2	4		
5				1	4					
6				2	25		3	5	4	6
7	1			1	6	1	2	7		
8			1	1	5					
9	2			1	8					
10	1	4							3	5
Tota l	8	4	1	16	93	1	17	63	7	11

Tableau 12 : Production animale 2006-2007

	Bœuf de trait	vache	Mâle de porc	truie	porcelets	coq	poule	poussin	oie	oison
1	4			2	12		5	25		
2				3	16		4	20		
3				3	17					
4				1	5		3	10		
5				2	12					
6				2	6		2	12	4	10
7	1			1	4	1	3	18		
8			1	1	6					
9	2			1	10					
10	1			2	7				3	15
	8	0	1	18	95	1	17	85	7	25

3- Système des activités non agricoles

Comme les paysans habitent à la lisière de la forêt (parc Zahamena), ils passent leurs temps à couper les arbres pour assurer le bois de chauffe et fabriquer des planches. Certains paysans travaillent comme artisans selon leur compétence ou leur aptitude.

DEUXIEME PARTIE : LES EFFETS SOCIO-ECONOMIQUES DES INTERVENTIONS DU PROJET SUR LES EXPLOITATIONS AGRICOLES DES OP

Pour que la majorité des malgaches se concentrent davantage dans les milieux ruraux, l'Etat appuie les agriculteurs. Pour ce faire, il encourage le partenariat public privé. Leur objectif atteint principalement à l'accroissement du revenu des paysans. Ce paysan est exposé à des différentes difficultés. Epousant cet objectif de l'Etat, la cellule du projet de mise en valeur et de protection des Bassins Versants du Lac Alaotra va renforcer les Organisation Paysannes.

Pour calculer le revenu paysan, cette cellule du projet utilise l'appareil informatique en choisissant le logiciel Olympe d'en dresser le bilan. La particularité de l'appareil permet de recueillir les données présents mais aussi d'envisager l'état financier. Au cas où le bilan saurait positif, il y a un retombé positif certain. Dans le cas contraire, il faut déterminer les problèmes à l'origine de ce déficit.

Dans ce dernier cas, c'est justement pour remédier à cette situation que nous avons choisi ce thème de mémoire pour essayer de proposer quelques solutions que nous jugeons adéquates.

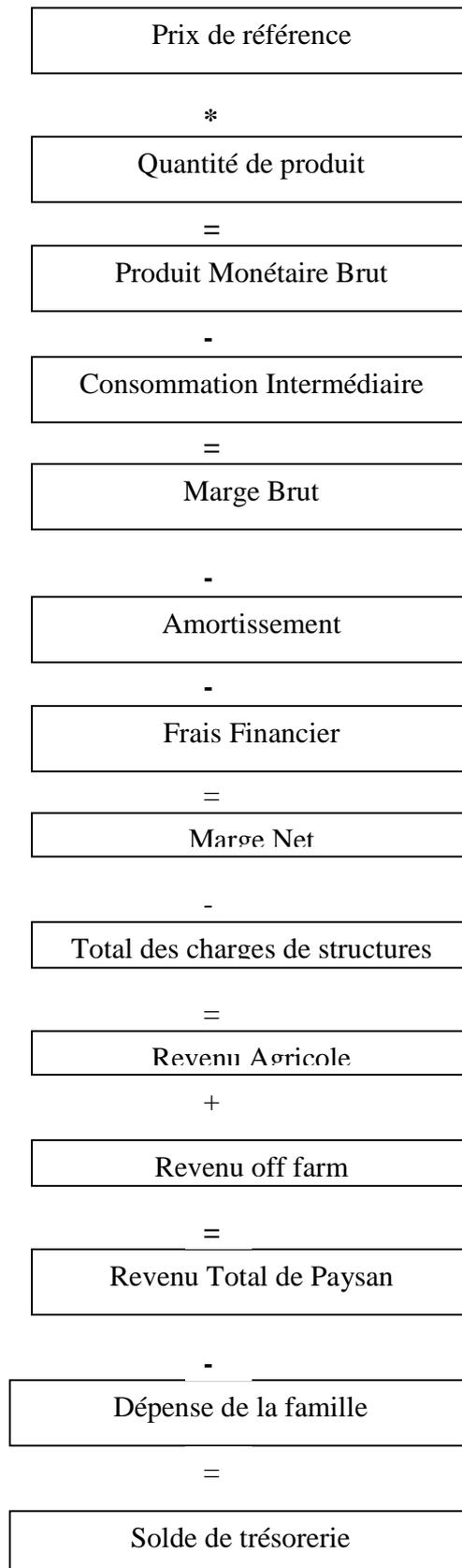
CHAPITRE I- MODE DE CALCUL DE REVENU

Section I- Mode de calcul de revenu des paysans

Les paysans perçoivent leurs salaires, les fonctionnaires leurs traitements, les avocats leurs honoraires. Les paysans quant à eux, ils doivent écouler leurs marchandises sur le marché pour se procurer l'argent nécessaire. Ils devront conserver ou épargner une partie de la recette pour subvenir au frais d'entretien en vue de la récolte suivante : achat de semence ou des engrais, paiement de la main d'œuvre, location du terrain...

Par définition, on obtient le revenu en soustrayant les dépenses en récoltes. Et nous constatons que le revenu et activité économique sont toujours étroitement liés. Comment procèdent-on pour calculer le revenu des paysans ?

Figure 1 : Calcul de Revenu Total de paysan et de Solde de Trésorerie



I- CALCUL DE LA PRODUCTION MONETAIRE BRUT

Quant on multiplie la quantité de production animale ou végétale au prix à la valeur de référence, on obtient la PMB

$$\text{PMB}=\text{Q}*\text{P}$$

II- CALCUL DE LA MARGE BRUT

Quant on soustrait les Consommations Intermédiaires à la PMB, on obtient la MB. Les CI sont constituées des charges d'exploitation tels les achats de semences, d'engrais...

$$\text{MB}=\text{PMB}-\text{CI}$$

III- CALCUL DE LA MARGE NETTE

Tableau 13 : Marge nette

	2004-2005			2005-2006			2006-2007		
	MB ⁶	FF ⁷	MN ⁸	MB	FF	MN	MB	FF	MN
1	3783900		3783900	5337770	41160	5296610	3115480	80000	3035480
2	998500		998500	1281180	38960	1242220	1680040	117500	1562540
3	798000		798000	1397600	46500	1351100	1017800	76000	941800
4	341900		341900	555340	37960	517380	1455220	105000	1350220
5	636600		636600	637330	29180	608150	1009572	100000	1009572
6	2698200		2698200	9161350	27760	933590	132094		132094
7				918500		918500	1132420	65000	1067420
8	372000		372000	299300	19740	279560	672220	50000	622225
9	491800		491800	1946168	12520	1933648	1371616	65000	1306616
10				1859590		185930	2966050	70000	2896050

⁶ MB : Marge Brut

⁷ FF : Frais Financier

⁸ MN : Marge Nette

Quant à la MN, on l'obtient en faisant la somme entre les amortissements et les frais financiers et qu'on retire à la Marge Brut. Les amortissements (a) sont constitués de l'usure du capital productif pendant la période considérée, tandis que le frais financiers des intérêts sur emprunt (i).

$$MN=MB-a-i$$

IV- CALCUL DU REVENU AGRICOLE

Le revenu agricole représente la différence entre la Marge Nette et le total des charges de structures. Les charges de structure constituent

$$RA=MN-\text{total des charges de structures}$$

Tableau 14 : Revenu agricole

	2004-2005			2005-2006			2006-2007		
	MN ⁹	Charges des structures	RA	MN	Charges des structures	RA	MN	Charges des structures	RA
1	3783900	30000	375900	5296610	30000	5266610	3035480	30000	3005480
2	298500	294840	703660	1242220	347400	894820	1562540	368020	1194520
3	798000		798000	1351100		1351100	941800		941800
4	341900	189200	152700	517380	174250	343130	1350220	500745	849475
5	636600	48000	588600	608150	48000	560150	1009572	173250	836322
6	2698200	150000	2548200	933590	150000	789590	132094	80000	52094
7				918500		918500	1067420		1067420
8	372000	124000	248000	279560	66440	213120	622220	184080	438140
9	491800	50000	441800	1933648	50000	1883648	1306616	50000	1256616
10				1859590	48000	1811590	2896050	100000	279050

V- CALCUL DU REVENU TOTAL DE PAYSANS

Le revenu total de paysans comprend l'ensemble de revenu agricole et le revenu off farm.

Le revenu off farm est constitué de revenu non agricole des producteurs.

⁹ MN : Marge Net

RT=RA - Revenu off farm

Tableau 15 : revenue total de paysan

	2004-2005			2005-2006			2006-2007		
	RA ¹⁰	RNA ¹¹	RTP ¹²	RA	RNA	RTP	RA	RNA	RTP
1	37538900	5000000	8753900	5266110	7000000	12266610	3005480	4000000	7005480
2	703660		703660	894820	400000	494820	1194520	650000	18404520
3	798000	1193200	1991200	1351100	1120690	2471790	941800	1585075	2526875
4	152700	1080000	1232700	343130	2080000	234130	849475	2080000	2929475
5	588600	40000	628600	560150	50000	610150	836322		836322
6	2548200	360000	2908200	789590	360000	1149590	52094	360000	412094
7				918500	400000	1318500	1067420	600000	1667420
8	248000	600000	848000	213120	500000	713120	438140	750000	1188140
9	441800	650000	1091800	188648	400000	2283648	1256616	600000	1856616
10				1811590	3000000	4811590	2796050	3000000	5796050

VI-CALCUL DU SOLDE DE TRESORERIE

Le solde de trésorerie résulte de l'écart entre le montant de revenu total des paysans et les dépenses de la famille. Les dépenses de la famille constituent l'ensemble des charges hors exploitations. Ce sont les dépenses liées à l'habillement, à la scolarisation des enfants en charges et les dépenses liées pour l'entretien de la santé...

Solde de Trésorerie=Revenu total de paysan - Depense de la famille

¹⁰ RA : Revenu Agricole

¹¹ RNA : Revenu Non Agricole

¹² RTP : Revenu Total de Paysan

Tableau 16 : Solde de trésorerie

	2004-2005			2005-2006			2006-2007		
	RTP ¹³	DF ¹⁴	ST ¹⁵	RTP	DF	ST	RTP	DF	ST
1	8753900	1236400	7517500	12266610	1240000	10026010	7005480	1000000	6005480
2	703660	392400	311260	494820	445000	49820	1804520	4500000	1354520
3	1991200	1222400	768800	2471790	1350000	1121790	2526875	1200000	13266875
4	123700	1409000	(-176300)	2343130	1409400	933730	2929475	1200000	1729475
5	628600	972400	(-343800)	610150	820000	(-209850)	836322	840500	(-4178)
6	2908200	2822400	85800	1149590	1320000	(-370410)	412094	1350000	(-137906)
7				1318500	410000	908500	1667420	420000	1247420
8	848000	362400	485600	713120	380000	333120	1188140	390500	797640
9	1091800	82400	1009400	2283648	759000	1524648	1856616	850000	1771616
10				4811590	2075000	2736590	5796050	2080000	3716050

Section II- Constatation à partir du calcul de revenu des paysans**I- REVENU TOTAL DES PAYSANS**

D'après le tableau ci-dessus obtenu à partir du calcul de revenu total des paysans de l'association VONONA d'Ambavahadiromba durant 3 années de référence, on remarque un accroissement de la période agricole. Ce bon résultat est dû à l'application des nouvelles techniques de culture et de l'efficacité de la formation donnée par les initiateurs du projet. Même si certains paysans bénéficient d'une production importante, les dépenses engagées restent énormes. Dans ce cas, les techniciens encouragent les agriculteurs à préserver car les pertes subies lors des années pressentes seront compensées l'année suivante. Comme les paysans disposent déjà de réserve de semence et que le sol est déjà fertile. De plus, le sol ne nécessite aucun labour. Les dépenses se trouvent extrêmement réduites. Et même si parfois les récoltes s'avèrent médiocres à causes de certains facteurs tels les dégâts causés par les cyclones, les insectes et animaux nuisibles, la faible pluviométrie, le sol reste

¹³ RTP : Revenu Total de Paysan

¹⁴ DF : Dépense de famille

¹⁵ ST : Solde de Trésorerie

fertile et les paysans peuvent constamment envisager un meilleur rendement. Donc on peut affirmer que le projet atteint son objectif : la pérennité du développement économique.

Si nous revenons au concept du revenu off farm des paysans, comme dans la zone d'Ambavahadiromba, les superficies exploitées sont restreintes. Alors, les paysans s'élèvent à d'autres activités pour subvenir leurs besoins.

Avant l'intervention du projet, les paysans se sont tournés exclusivement vers l'agriculture même si la récolte était souvent maigre. La famine planait la région et en particulier la zone d'Ambavahadiromba. Alors que les paysans craignent d'emprunter. Le projet vient à point nommer et à initie les paysans à trouver d'autres sources de revenu, à appliquer des nouvelles techniques afin de s'aviser vers l'agriculture d'échange (agriculture commerciale) ou d'améliorer le revenu agricole comme par exemple la pratique de culture du maïs associé à l'engraissement du porc). Par ailleurs, il joue un rôle d'intermédiaire pour faciliter l'emprunt.

II- SOLDE DE TRESORERIE

D'après le calcul du solde de trésorerie des paysans de l'association Vonona Ambavahadiromba, la majorité des membres disposent d'une solde de trésorerie positive qui n'ont cessé de croître au cours des 3 années de référence. Avant l'intégration de projet, pour certains paysans, le solde était plutôt négatif. Cependant, l'application des nouvelles techniques et la formation donnée par les initiateurs du projet ont permis d'accroître le montant de cette solde.

Grâce à l'application des nouvelles techniques, les paysans ont pu économiser le temps de travail. Et ce temps libre lui a permis de se livrer à d'autres sources de revenus supplémentaires. Aussi, le niveau de vie va-t-il s'améliorer ? Cela lui mène vers l'autonomie (indépendance) sur le plan financier. Il n'aura plus besoin de recourir à la banque.

CHAPITRE II- DES AVANTAGES ET DES INCOVENIENS SOCIO-ECONOMIQUES DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

Section I- Evolution du système d'exploitation

I- SYSTEME DE CULTURE

Selon François Peroux « Le développement st la combinaison des changements mentaux et sociaux d'une population qui le rendent apte à faire croître cumulativement et durablement son produit global »¹⁶

L'apport de membres techniques et la formation reçue grâce à l'encadrement assuré par les techniciens du projet ont permis d'améliorer la condition de vie et de faire évoluer le mentalité chez les paysans.

1- Innovation des techniques

a- Zéro labour

L'adoption des nouvelles techniques de culture à système de couverture végétale ne nécessite pas le labour lors de la deuxième année. On arrache les plantes desséchées pour servir de couverture végétale et culture directement cette surface.

Si on no remis pas la terre, tous les éléments nécessaires au développement de la plante reste conservé. Les matières organiques composent le sol et servent à nourrir les plantes. Par ailleurs, le recours à ce système permet aux paysans de recours à économiser le frais de matériels. Ainsi, les charges d'exploitation se trouvent-ils réduites. Et le revenu agricole augmente.

b- Le raccourcissement des itinéraires techniques

¹⁶ Gazes G DOMINGOG « Les critères du sous développement »édition Bréal 1997 p6

Grâce à l'application des nouvelles techniques permettent aux paysans d'éviter certaines opérations comme le buttage ou le sarclage particulièrement pour le voanjobory ou l'arachide. Le recours à la main d'œuvre n'est pas indispensable.

2- B- Innovation économique

a- Maintient de la fertilité du sol

« La baisse du fertilité du sol et le déséquilibre de l'écosystème diminuent la productivité »¹⁷. Cependant, l'application des nouvelles techniques de culture semis direct sur couverture végétale vulgarisé par les initiateurs du projet BVLac porte de fruit. Ainsi, grâce à l'exploitation rationnelle du sol, les paysans retiennent quelques avantages. En voici ces quelques avantages :

- la protection du sol
- la meilleure porosité du sol
- la réduction de l'évaporation
- la stabilité des variations de température sol
- la création d'un environnement favorable au développement de l'activité biologique
- le contrôle des adventices
- l'accroissement de taux de matières organiques du sol et apports des éléments nutritifs aux plantes ;

D'une manière générale, certaines plantes à système racinaire puissant et leurs activités biologiques intenses participent à :

- l'amélioration de la structure du sol, en surface et en profondeur ;
- l'accroissement du taux de matière organique ;
- la nourriture des cultures aux recyclages des nutriments lixiviées, particulièrement les nitrates, les bases et la mobilisation d'éléments peu assimilable comme le phosphore sur sols acides ;

¹⁷ La gazette « J A économie de développement agricole » Jeudi 31 mars 2005

- la conservation d'eau en profondeur du sol pour la production de biomasse durant la saison sèche.

b- Augmentation de la productivité

« Améliorer le rendement, c'est introduire les fruits de progrès technique ¹⁸ dans le processus de l'exploitation agricole » ¹⁹ Les conseils donnés par les techniciens du projet concernant le bon choix de la variété de semence facilitent de répondre les conditions requises par les paysans membres de l'OP et même les paysans. Par ailleurs, le système de couverture végétale apporte une meilleur rentabilité de la terre, du capital et du travail, du fait de la réduction du temps de travail et leur apprêt au travail (pénibilité). Il détermine aussi l'assouplissement de l'organisation de travail : la souplesse du calendrier cultural, le temps économisé permettant d'évacuer à d'autres activités, possibilité de conduite avec matériels très réduites. Et il peut accentuer de l'efficacité des intrants (engrais, phytosanitaire,...).

Par conséquent, le revenu des paysans s'accroît.

La large faculté d'adaptation de ces systèmes aux diverses conditions agro écologique rend aussi accessible aux différentes catégories y compris les plus pauvres.

En un mot, le nouveau système figure parmi les meilleurs moyens efficaces qu'on peut vulgariser facilement grâce au recours de ce système de se livrer à une agriculture biologique permettant aux moins favorisées d'augmenter la valeur ajoutée de leurs produits et d'affronter la compétitivité mondiale.

¹⁸ Progrès technique : Ensemble des innovations qui entraînent une transformation ou un bouleversement des moyens et méthodes de production de l'organisation du travail, des produits et des marchés, des structures de l'économie p357.

¹⁹ Berojo Rabarimandimby Agro-technique « Acquis et perspective de la recherche agricole » p5, 1994.

c- Augmentation de prix de produit

Suivant les conseils des techniciens, les paysans utilisent surtout les semences à cycle court qui s'adaptent mieux au type du sol et à la météorologie. On a également remarqué lors de la période de soudure que le prix de denrée n'a cessé de s'accroître. Ainsi, le recours au semence à cycle court améliore-t-il les conditions de l'offre sur le débouché nationale et même internationale.

d- La préservation de l'environnement

La disparition de forêt met à nu le sol. « Elle favorise la perte de manteau forestier, l'érosion des sols des bassins versants par plusieurs phases d'érosions »²⁰. Les pluies torrentielles ravivent le sol en charriant les limons et provoquant ainsi l'ensablement des rizières et les surfaces cultivées se trouvent réduites. On rencontre souvent ce phénomène de la dégradation du sol dans la région de l'Alaotra Mangoro et particulièrement la one d'Ambavahadiromba. L'adoption des nouvelles techniques a permis de changer cette situation. Un système de couverture végétale figure parmi les solutions adoptées pour résoudre en partie les problèmes environnements auxquels Madagascar se trouvent confronter. Il permet de protéger le sol en limitant en partie les effets néfastes de l'érosion. De plus, le besoin en eau se trouve ainsi réduit. Et on peut récupérer les sols marginaux laissées à l'abandon du fait de leur faible fertilité naturelle. Cela entraîne aux paysans d'abandonner les mauvaises habitudes comme l'agriculture itinérante obliger à la déforestation.

II- _SYSTEME D'ELEVAGE

Dans la zone d'Ambavahadiromba, souvent les paysans associent la culture du maïs et l'élevage de porc. La quantité produite du maïs suffit largement à l'engraissement de porc. En cas d récolte abondante, le maïs constitue l'unique nourriture de porc ce qui réduit les frais d'entretien du bétail. Cela permet d'accroître le revenu.

²⁰ Bouged et el 1979 »La protection des bassins versants, Rossi 1977 p157

III- SYSTEME D' ACTIVITES NON AGRICOLES

Grâce à l'application des nouvelles techniques du système semis direct sur couverture végétale, le temps de travail se trouve considérablement. Ainsi, les paysans pourraient-ils vaquer à d'autres occupations telle la coupe de bois de chauffage, l'artisanat.

Section II- Amélioration de la condition de vie

I- ADAPTATION A LA VIE ASSOCIATIVE

Depuis 2006, l'amélioration du niveau de vie constitue une priorité pour les autorités malgaches conformément aux objectifs du MAP.

Grâce à la formation et à l'animation assurées par les techniciens du projet, les paysans arrivent à mieux gérer la situation. Ils sont ténus à payer une cotisation mensuelle dont la montant s'élève à 200 Ariary par mois. La somme recueilli permet de faire à certaines éventualités : sinistre, accident, aléas climatiques, imprévu.

On retire une partie du capital pour prévoir la reconstruction, la réhabilitation ou la réparation. Par ailleurs, chaque membre est tenu de participer au travail collectif et aussi à verser les 10% exigée par la banque.

II- EVOLUTION DES PRATIQUES

Dans la zone d'Ambavahadiromba, les habitants visent une association paysanne dénommé VONONA dont la traduction littéralement signifie «prête ». Ainsi, comme son nom l'indique, cette association est-il disposé à faire face à relever tous les défis. Chaque membre peut développer son savoir faire. Il abandonne certaine pratique traditionnelle jugé obsolète et inefficace.

Grâce à l'application des nouvelles techniques du semis direct sur couverture végétale, les agriculteurs commencent à préserver l'environnement. Ils ont abandonné la culture de pratique sur brûlis (ou le tavy).

Par ailleurs, ils sont disposés à leurs expériences eux qui ne pratiquent pas encore cette nouvelle technique. Ce changement de mentalité est dû à l'intervention du partenaire « BEST ». Ce dernier à organisé d'initier à travers les séances de formation.

III- EVOLUTION DE NIVEAU DE VIE

En général, l'exploitation agricole soutenue par le projet BVLac contribue au développement rural en fonction de la rentabilité de la production. Les techniciens du projet apportent des réels avantages socio-économiques pour les paysans. La production agricole permet d'accroître leur revenu. Le niveau de vie évolue en fonction de la valeur de produit sur le marché.

Par ailleurs, la réduction de temps de travail permet aux paysans d'exercer plusieurs autres activités qui constituent généralement le complément de leur revenu.

Section II- Problèmes rencontrés par les paysans membres de l'OP

I- CONTRAINTES ECONOMIQUES

1- Problèmes concernant les cultures

a- Manque de ressource financière

Dans la Région de l'Alaoatra Mangoro notamment la zone d'Ambavahadiromba, les mauvaises récoltes sont souvent dues au manque de ressources financières. Les paysans ne disposent pas de fonds suffisants pour pouvoir entretenir les cultures même en empruntant auprès d'une banque car la dite banque fixe 325000 Ar le plafond de crédit qu'elle peut débloquent. Aussi, certains agriculteurs tentent-ils se contentent d'épandre une quantité très faible d'engrais pour limiter les dépenses ce qui nuit considérablement au rendement. Les paysans ne peuvent pas non plus assurer le traitement sanitaire de culture.

b- Manque d'autofinancement

Les surfaces réservées à l'exploitation agricole sont réduites. Ainsi, la production demeure t-elle non satisfaisante. Elle s'avère difficile d'assurer la subsistance et ne parvient pas subvenir au besoin de la famille même si elle est destinée totalement à l'autoconsommation. Par exemple on vend rarement le riz car cette denrée constitue la base de la nourriture de malgache. Voilà pourquoi certains paysans profitent de la période d'abondance pour s'approvisionner (pour faire face à toute éventualité durant la période de soudure). Pendant la période de soudure, on remplace le riz par d'autres denrées comme le riz, le manioc.

Ce n'est pas uniquement le problème de financement et l'autoconsommation détermine les contraintes économiques. La faiblesse d'exploitation est encore causée par les animaux nuisibles.

c- Les animaux nuisibles

Les paysans doivent faire face aux animaux nuisibles. Parmi les animaux nuisibles, on peut citer particulièrement le rat. Cet animal ronge les tiges pour le couper. Ils détruisent complètement les cultures. On ne peut espérer aucune récolte.

Lors de notre enquête, les paysans se sont plaints de ne trouver aucun moyen à la lutte contre ces animaux. Certains paysans avancent si le recours aux raticides s'avère inefficace. Ils soutiennent même que les animaux deviennent plus nombreux.

De plus, les éleveurs doivent faire face aussi aux plusieurs difficultés.

2- Problèmes concernant l'élevage

Les bétails sont généralement laissés libres et errent dans la nature (à travers). Ils ne sont pas parqués et les excréments qu'on peut utiliser sont perdus. Par exemple le zébus, les éleveurs gardent les bœufs dans les près. Ils n'ont pas l'habitude de faire les foins. Pendant la période de soudure, les bêtes ne peuvent plus paître dans les rizières ou dans d'autres zones de cultures. Le fourrage manque et exposé au maladie. Malgré cela, les paysans dans la région de l'Alotra Mangoro notamment dans la zone d'étude font rarement appel au vétérinaire.

3- Problèmes concernant les activités non agricoles

Les activités non agricoles tel les commerces sont exposées à de mauvais état de routes (devenus impraticables). Il semble difficile d'écouler les marchandises pendant la période de pluies. Il est alors obligé de tout vendre sur place et à bon marché.

Par ailleurs, les autres activités tels les coutures sont limitées aux grandes occasions (fête de fin d'année, fête de l'indépendance).

II- CONTRAINTE SOCIALE

Dans toutes associations agréées par l'Etat, il est tenu que chaque membre respecte le règlement intérieur. Il doit se présenter à chaque AG réuni par le président de l'association.

A toute violation de règlement, il sera possible d'une amende conformément au Dina. Par crainte de cette sanction, il va assister malgré lui à la réunion. Dans ce cas, un climat de méfiance et de suspicion vont régner plus entre les membres. L'association ne va pas résister à la décision voire à l'éclatement.

Malgré ces différents problèmes, l'Etat ne s'implique pas assez dans la vie des agriculteurs. On déplore l'insuffisance de Centre de formation dans la Région de l'Alaotra Mangoro. L'objectif du projet de développement n'atteint pas la majorité de la population de cette Région.

CHAPITRE III- LA PERSPECTIVE D'AVENIR

On remarque souvent la disparition d'une association après le retrait des initiateurs du projet de développement. Les paysans reviennent aux pratiques traditionnelles. Cette situation est due à certaines défaillances au niveau de Formation- Organisation.

Pour mener bien leur entreprise, les techniciens devront inculquer chez les paysans l'aspiration du développement.

Section I- Les techniciens doivent renseigner aux paysans à bien gérer

I- BIEN GERER

1- La gestion de travail

Grâce à la formation reçue par le biais du projet, le paysan sera capable de dresser le programme de travail annuel ou PTA. Ce PTA permet de prévoir le calendrier cultural en rapport avec la météorologie, le travail effectué ainsi que le moyen financier.

2- La gestion du risque

Grâce à l'application de nouvelle technique semis direct sur couverture végétale vulgarisé par les techniciens du projet, les paysans peuvent prévoir certains risques. Ils peuvent parer par exemple à l'érosion.

II- BIEN REFLECHIR

1- Les techniciens ont initié aux paysans à thésauriser

Par ailleurs, grâce à la médiation du BEST, les paysans pourront aussi emprunter facilement à la banque. Avec les capitaux empruntés, ils pourront par exemple étendre les surfaces à exploiter. Ils pourront éventuellement louer de terrain et ils pourront aussi mieux entretenir les cultures. Par conséquent, le revenu s'améliore d'avantage. Les paysans pourront ainsi thésauriser. Ils n'auront plus besoin de recourir à l'emprunt. On peut donc dire qu'ils auront acquis une certaine indépendance sur le plan financier.

2- Les techniciens ont formées aux paysans d'exercer d'autres activités non agricoles

Les techniciens du projet initient les paysans à exercer d'autres activités en vue de compléter le revenu paysan. Dans la zone d'Ambavahadiromba, les surfaces à cultiver se trouvent restreintes, alors la pratique des activités non agricoles aidera à accroître le revenu de chacun.

Ainsi, les paysans pourront-ils magasiner les produits agricoles durant la période où le prix reste encore plus bas. En prévenant à des éventualités, des conditions sont requises aux paysans pour garantir la pérennité du projet :

- une forte conviction sur l'utilité et sur l'efficacité du projet de développement ;
- une totalité de confiance ;
- une ferme détermination à réussir ;
- une parfaite assimilation des conditions tels la bonne gouvernance, l'application des crédits bancaires, ...
- une synergie (synthèse des techniques utilisées

Il s'agit librement et ne dépendra d'aucune personne. Il restera aussi constamment à l'écoute des autres. Il devra être en même temps d'analyser toutes les éventualités pour en tirer les meilleurs profits. Bref, si les conditions précédentes sont remplies, on est certain que le paysan ne reprenne plus leurs anciennes pratiques. Le projet a pu atteindre ses objectifs ces conditions. Ainsi, ces conditions garantissent-ils la réussite du projet.

Pour pouvoir poursuivre les activités initiées par les techniciens du projet, on devrait créer de Maison Familiale Rurale ou MFR. Ce MFR figure comme une sorte d'école pour vocation d'assurer la formation des paysans. On constate que dans la Région de l'Alaotra Mangoro, ce genre de centre de formation reste encore inexistant. Dans la Région de Bongolava par exemple, on a récemment créé un nouveau centre de formation ou FMR.

CONCLUSION GENERALE

Depuis 1961, la production agricole par habitant a légèrement progressé dans le monde avec un rythme moyen de 0,4 %, ce qui signifie en principe une amélioration de l'alimentation. Mais toute la région n'ont pas suivi la même tendance. L'Amérique Latine et de Caraïbes ainsi que l'Asie du Sud ont enregistré une légère hausse de production par habitant, alors que celle la région Asie de l'Est et Pacifique a plus que doublé la Valeur Ajoutée par habitant. L'Afrique Subsaharienne est la seule région dans la quelle la production agricole par habitant n'a pas progressé ; avec une tendance globale à la baisse et des variations importantes dans le temps et entre le pays.

Entre 1961 et aujourd'hui, la baisse de la production a été de 0,5 % par an.

En ce qui concerne Madagascar, on fait un amer constatation. On peut incriminer plusieurs facteurs parmi les quels les paysans retiennent surtout les effets néfastes de l'érosion, les dégâts causées par les insectes et les animaux nuisibles ; les caprices de la météorologie et la mentalité attaché aux habitudes traditionnelles viennent aggraver la situation. C'est la raison pour la quelle le gouvernement a choisi de promouvoir en priorité le développement rurale. Il oriente particulièrement ses efforts avec les axes stratégiques suivants :

- l'adoption et la promotion de l'agro écologie ;
- la facilitation d'accès pour le paysan au crédit bancaire ;
- la sensibilisation et la formation de la masse rurale.

L'objectif principal étend le bien être de la population (le développement de tout homme et de tout l'homme). Pour atteindre cet objectif, l'Etat encourage le Partenariat Public Privé. La cellule du projet BVLac Alaotra constitue un bel exemple de cette collaboration. Cet organisme a son siège à Ambatondrazaka. Il participe activement à la mise en valeur et de la protection des Bassins Versants du Lac Alaotra. Conçu en 2000, le projet n'a pu démarré qu'en 2003. Il s'est fixé comme principale objectif d'aider les paysans à accroître et à sécuriser leurs revenus car souvent, les paysans doivent faire face à des difficultés de toutes sortes et qu'ils parviennent à ne pas surmonter. Comme autre rôle, la cellule du projet BVLac Alaotra préserve les ressources naturelles et aide aussi les paysans à aménager les systèmes d'irrigation. En un mot, il soutient activement les Organisation Paysannes. Dans des telles associations, les membres poursuivent toujours les mêmes objectifs et partagent des intérêts communs. La cellule du projet intervient dans les activités du groupement en envoyant des techniciens pour initier et former chaque

membre dans plusieurs domaines tels la pratique de nouvelles techniques de culture, l'accès à l'emprunt bancaire,...

Grâce à la formation reçue, les membres peuvent tirer plusieurs avantages. D'une part, l'application des nouvelles techniques de système semis direct sur couverture végétale leur permet d'obtenir un meilleur rendement considérable tout en préservant l'environnement. De l'autre, la facilité d'accès au crédit bancaire permet au paysan d'investir d'avantage. La cellule du projet BVLac Alaotra a joué le rôle majeur du médiateur entre l'association paysanne et la banque. Aussi, l'objectif de ce troisième millénaire de développement à savoir l'autosuffisance alimentaire pour le développement dans le monde a plus de sens d'être atteint.

Désormais, on peut donc respirer une amélioration de niveau de vie.

Si nous revenons sur le cas du groupement semis direct Vonona Ambavahadiromba, nous constatons que les membres sont convaincus de l'utilité du projet enseigné par les techniciens car ils ont obtenus un rendement satisfaisant. Ils sont disposés à poursuivre en mettre en pratique ces nouvelles techniques en tout en acquérant plus d'autonomie.

ANNEXES

Tableau des charges de structure

	Fermage			métayage			Location matérielle		
	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2004-2005	2005-2006	2006-2007
1							30000	30000	30000
2				294840	347400	368020			
3									
4	80000	80000	185000	10920	94250	315745			
5	48000	48000	48000			125250			
6									
7									
8				124000	66440	184080			
9	50000	50000	50000						
10		48000	100000						

Tableau des emprunts

	Emprunt	Intérêt	Capital à rembourser	Emprunt	Intérêt	Capital à rembourser
	2005-2006			2006-2007		
1	205786	41157	246943	400000	80000	480000
2	194800	38960	233761	587500	117500	705000
3	232480	46496	278976	380000	76000	456000
4	189764	37953	227717	525000	105000	635000
5	145894	29179	175073	500000	100000	600000
6	138764	27753	166517			
7				325000	65000	390000
8	98698	19740	118438	250000	50000	300000
9	62562	12512	75074	325000	65000	320000
10				350000	70000	420000

Historique du semis direct

Depuis plus de 10 ans, le CIRAD et ses partenaires malgaches, ont mis progressivement au point, avec de faibles moyens, des systèmes de culture en semis direct prometteurs, dont certains sont conduits avec un minimum d'intrants (fumier, écobuage, paillage). Ces travaux d'adaptation ont été conduits dans des écologies différentes :

- le sud-est chaud et pluvieux avec des cultures sur brûlis de forêts : Projet de diffusion de systèmes de gestion agrobiologique des sols et de systèmes de culture en région tropicale humide à Madagascar, en agriculture itinérante
- hauts plateaux malgaches de climat tempérés avec des sols riches (volcaniques) ou très pauvres (tanety) : Amélioration des systèmes de culture à base de technologies agroécologiques sur les Hautes Terres de Madagascar.
- le sud-ouest avec un climat chaud mais sec (600 mm) Projet de Développement Régional dans la zone semi-aride du Sud Ouest malgache (PSO)
- La zone du lac Alaotra : Projet de diffusion de systèmes de gestion agroécologique des sols et des systèmes cultivés autour du Lac Alaotra à Madagascar

Constituée en 1994, une ONG (TAFa) regroupe les principales compétences nationales en semis direct : institutions (FOFIFA, FIFAMANOR, CIRAD) et techniciens malgaches. TAFa travaille en étroite collaboration avec la recherche et de nombreux opérateurs de développement avec une souplesse meilleure que celle de l'administration et cette formule apparaît très intéressante. Ces partenaires malgaches (Institutions nationales, O.N.G., Groupements d'agriculteurs...) ont déjà constitué un réseau national informel d'institutions (le Groupement du Semis Direct de Madagascar-GSDM) pour coordonner les actions dans le domaine de l'agro-écologie et promouvoir une offre technologique adaptée aux grandes écologies de l'Ile. Un atelier national sur le semis direct a été organisé à Antsirabe du 10 au 12 mai 2000 (financé partiellement sur le PTA). Il a permis :

- De confirmer que la demande des paysans est forte pour des appuis à la mise en place de parcelles en semis direct.
- De définir les grandes lignes de la stratégie de développement du semis direct, tel que le voient les acteurs malgaches.
- D'approcher le contenu des principales actions à mettre en œuvre.

Le programme d'action est préparé par les interlocuteurs malgaches. Les orientations du projet sont les suivantes :

- le projet poursuivra les actions de mise au point des systèmes de culture (TAFa recherche-développement et recherche d'accompagnement FOFIFA) et fera de la diffusion à une échelle limitée (quelques zones dans les 4 régions jugées représentatives avec l'ANAE, TAFa à plus petite échelle et d'autres opérateurs).
- Les compétences construites par le projet chez quelques acteurs principaux seront au service d'autres projets de développement mis en œuvre à Madagascar (projets financés par l'aide suisse, projet lac Alaotra en cours d'instruction, PSO...) pour leur apporter des formations, des appuis pour la définition et le suivi d'actions de diffusion.
- Le GSDM sera le maître d'ouvrage du projet, l'ANAE gardant un rôle de maîtrise d'œuvre générale et confiant la réalisation à des opérateurs (TAFa, service diffusion de l'ANAE, FIFAMANOR, FAFIALA, des CIRAGRI, des OP).

Compte tenu de l'expérience acquise et de la diversité des écologies malgache, ce pays pourrait être considéré comme un point central du programme global agro-écologie pour :

- la formation des agents de différents pays à Madagascar ou par des missions de techniciens malgaches.
- La mise au point des systèmes de culture, l'expérimentation et le maintien d'un germplasm.
- La recherche sur la diffusion.

La création d'un centre d'étude, d'expérimentation et de diffusion consacrée à l'agro-écologie pratique et aux techniques de semis direct pour Madagascar et les autres pays est également envisagée avec l'appui du Plan Agro-Ecologie.



Culture de haricot sur couverture pailleuse de mil

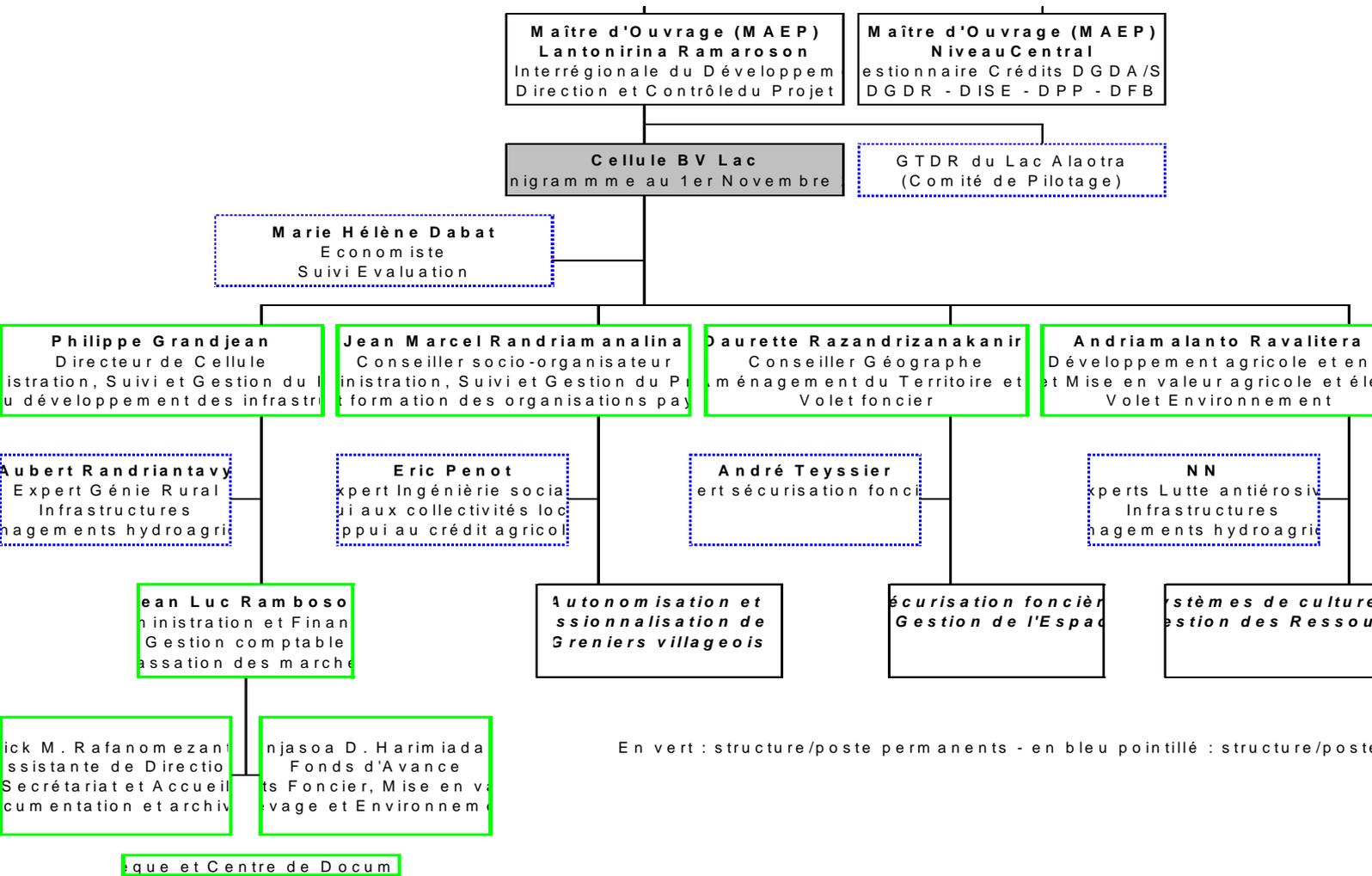
Enfin, les réalisations et engagements financiers du Projet atteignent 85 % du montant du financement de la convention à la fin de la troisième année comme le montre le tableau suivant :

VOLET	Financement en euro (Don AFD Etat)	REALISATIONS (en Euro)	ENGAGEMENTS (en Euro)	SOLDE DISPONIBLE	Réaménagement :	
Foncier	552 000	308 933,62	54 127,83	188 938,55	Foncier	188 938,55
Environnement	1 121 000	89 457,70	1 769,08	1 029 773,22		
Elevage	301 000	401 690,88	361 031,67	-461 722,54	Mise en valeur et protection ressources	-32 954,44
Mise en valeur	266 000	992 591,69	185 269,35	-911 861,04		
Infrastructures rurales	452 000	5 808,37	11 377,60	434 814,03	Infrastructures et aménagements	756 663,44
Aménagements	792 000	411 783,18	58 367,42	321 849,41		
Animation	588 000	216 509,62	110 634,46	260 855,92		
Crédit	226 000			226 000,00		
Cellule de Projet	2 019 900	1 236 368,99	963 847,61	-180 316,61	Cellule de Projet	-4 316,61
Divers	32 100	7 233,52		24 866,48	Divers	24 866,48
Total :	6 350 000	3 670 377,55	1 746 425,03	933 197,41		933 197,41

Crédit : 50000 Euro à Mise en Valeur, le solde à Cellule de Projet

Compte tenu du rythme de réalisation, la quasi-totalité du financement sera engagée ou décaissée vers la mi 2007, soit une année avant le terme prévu.

ORGANISATION FONCTIONNELLE DU PROJET BVLAC



Groupements des paysans adoptant
Le semis direct

	GSD	Village	Fokontany	Commune	Date de création	Nombre membres
1	Fanantenana	Andranomandeha	Andranomandeha	Imerimandroso		7
2	Tsaravonjy	Ambaniala	Ambaniala	Imerimandroso	28-06-05	7
3	Nantenaina	Ambaniala	Ambaniala	Imerimandroso	23-07-05	14
4	Fanilo	Manampisoa	Andromba	Andromba	08-09-05	14
5	Famonjena	Ambohijanaharikely	Imerimandroso	Imerimandroso	07-07-05	11
6	Alpha	Ambodivoarzsoa	Ankasina	Imerimandroso	09-09-05	14
7	Mendrika	Madorano	Madorano	Amparihintsokatra	22-07-05	8
8	Tamat	Ambohitromby	Ambohitromby	Andromba	27-07-05	9
9	Avotra	Bekatsaka	Bekatsaka	Antanandava	09-08-05	14
10	Taratra I	Ambohimasoa	Ankasina	Imerimandroso	05-08-05	12
11	Vero	Ambodipaiso	Antanandava	Antanandava	06-08-05	9
12	Tanjona	Ambohitrapirana	Ankasina	Imerimandroso	23-08-05	13
13	Fanavaozana	Mahatsinjo	Ankasina	Imerimandroso	03-07-05	10
14	Fanilo	Tsarahonena	Tsarahonena	Imerimandroso	01-09-05	12
15	Tanjona	Antanifotsy	Andranomandeha	Imerimandroso	18-08-05	11
16	Miezaka	Morafeno	Tsarahonenana	Imerimandroso	26-08-05	11
17	Ainga	Bekatsaka	Bekatsaka	Antanandava	13-09-05	14
18	Taratra	Ampananganana	Ampananganana	Andromba	07-09-05	14
19	Miavotena	Andromba	Andromba	Andromba	08-09-05	12
20	Taratra II	Ambohimahasoa	Ankasina	Imerimandroso	02-09-05	13
21	Ezaka	Bekatsaka	Bekatsaka	Antanandava	01-09-05	12
22	Mirana	Mahatsinjo	Antanandava	Antanandava	02-09-05	8
23	Fanantenana	Betsianjava	Betsianjava	Amparihintsokatra	03-09-05	7
24	FAM	Antsahamamy	Amparihintsokatra	Amparihintsokatra	14-10-05	7
25	Tombotsoa	Ambavarano	Ambaniala	Imerimandroso	18-10-05	9
26	Fanantena	Marovato	Marovato	Imerimandroso	20-10-05	10
27	Vonona	Ambavahadiromba	Amparihintsokatra	Amparihintsokatra	28-10-05	9
28	Faniriana	Marovato	Marovato	Imerimandroso	18-10-05	8
29	Haingoso	Marovato	Marovato	Imerimandroso	21-10-05	7
30	Miarisoa	Marovato	Marovato	Imerimandroso	21-10-05	11
31	Tsiry	Ambodiampaly	Ambodiampaly	Antanandava	20-01-05	8
32	Volaso	Antanandava	Antanandava	Antanandava	16-08-05	12
33	Mendrika	Antanandava	Antanandava	Antanandava	23-08-05	13
34	Fédération miray				03-08-06	

Dynamique et historique (apparition, disparition).

Principales productions animales : (zébus, porcs, volaille)

Prix des animaux à la vente (vente locale)

Distribution des zones morpho-pédologiques du village (accès aux tanetys et au rizières) :
faire un transect

Marais

Tanety

Baiboho

Etc...

Accessibilité : distance par rapport à la ville principale (Ambatondrazaka ou Amparafaravola):

Etat de la piste d'accès du village :

Marché important à proximité : (locaux, nationaux et export)

Qui achète la production (traders venant au village, vente sur pied, marché de grés à grés (le commerçant négocie avec chaque paysan un par un, il n'y a pas de regroupement des agriculteurs) ou vente au marché le plus proche ?) :

Mode de transport vers le marché le plus proche :

Précédents et actuels projets de développement agricole :

Autres types de projet (non agricole : commercialisation, équipement...) :

	Ce que l'on cherche à savoir...	Question à poser
Histoire	<p>Quels sont les déterminants de la situation agraire actuelle ?</p> <p>Hypothèse sur évolution future ?</p>	<p>Date de création du village ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - organisation sociale - nombre d'agriculteurs - principales productions - surfaces en différentes cultures y.c SCV, - localisation des différentes y.c SCV <p>Evolution pendant les différentes périodes ?</p> <p>Evolution du nombre de membres du GSD</p> <p>Evolution future en terme de production, d'infrastructure, de projets, d'organisation sociale et des producteurs</p>
Foncier	<p>Dynamique foncière</p> <p>propriété, fermage, métayage</p> <p>modalités de faire valoir de la terre</p>	<p>Coût de la terre (vente et location : le marché) en fonction de la localisation et de l'utilisation ?</p> <p>Facilité d'accès au foncier ?</p> <p>Mode de tenure foncière ? propriété, métayage, fermage...</p> <p>Partage des terres : date et modalités ?</p> <p>Immigration ? Dans quelles conditions ?</p> <p>Quelles terres d'accueil ?</p>
Travail	<p>Caractéristiques de la MO : familiale et salariée</p>	<p>Entraide villageoise ?</p> <p>type, modalités, pour quels travaux ?</p> <p>Existe-t-il des EA qui n'emploient pas de MO extérieure ?</p> <p>Origine de la MO extérieure (village, extérieur) ?</p> <p>Quantité de MO employée pour chaque type de travaux</p>
Capital	<p>Formes de capitalisation</p> <p>Accès au crédit</p>	<p>Besoin en financement de la campagne</p> <p>Mode de financement de la campagne</p> <p>Mode d'accès au crédit</p> <p>Compte bancaire ?</p> <p>Utilisation :</p> <p>Equipement en commun ? type de gestion ?</p> <p>Modes de transmission du patrimoine (où vont les enfants n'héritant pas des terres ?)</p> <p>Forme de capitalisation (amélioration des conditions de vie (maison, éducation des enfants, loisirs), plantations, élevage, foncier...), ordre de priorité ?</p>

Pour chaque culture	<p>Les déterminants pour l'adoption des systèmes</p> <p>Impact du projet ? Différence perçue par l'exploitant suite à l'intégration dans le GSD</p> <p>Modalités de mise en place des plantations hors projet</p> <p>Description, mise en place et gestion d'une plantation</p> <p>Stratégie des agriculteurs</p>	<p>Atouts et contraintes</p> <p>Mode de commercialisation ? Débouchés : privés ou étatique ? Prix de vente ?</p> <p>Organisation villageoise pour collecte et livraison ?</p> <p>Caractérisation de la MO utilisée: niveau de formation, origine, type de rémunération...</p> <p>Evolution des prix des produits</p> <p>Description des itinéraires techniques</p> <p>Culture en intercalaire, Précédent cultural</p> <p>Coût de mise en place et de production d'1 ha</p> <p>Intrants : type, quantité, prix, mode d'accès, modalités d'utilisation ...</p> <p>Histoire de l'introduction de la technique (exemple SCV) dans le village (date introduction, surfaces, par périodes)</p>
Riziculture	<p>Les différents itinéraires techniques les déterminants de la variation des rendements ?</p>	<p>Description de l'itinéraire technique (sol, intrants, pépinière, mode de gestion de l'eau, variétés...)</p> <p>Rendement.</p> <p>Destination de la production : autoconsommation ou vente ?</p> <p>Prix de vente ? évolution, variation annuelle</p>
Jardin de case		<p>Espèces</p> <p>Quantité</p> <p>devenir (autoconsommation, vente...)</p> <p>prix de vente</p>
Système agroforestier		<p>Principales espèces</p> <p>Type de gestion (en commun...)</p> <p>Devenir des différentes productions</p> <p>Prix des différents produits</p>
Autres productions	<p>Principaux itinéraires techniques</p>	<p>Description</p> <p>Localisation</p> <p>Cultures pérennes autres que hévéa: anacardier, arbres fruitiers</p> <p>Cultures annuelles : sésame, haricot, soja, arachide, maïs, légumes...</p> <p>Pluriannuelles : canne a sucre, ananas, banane, manioc.</p> <p>Distance par rapport à l'habitat ?</p>

Elevage	Types d'élevage	Bovins / zébus: Distribution et nombre par famille des bovins Utilisation : trait, capitalisation, gardiennage, transport Mode de conduite : Mode de faire valoir : métayage... Problème de maladie (bovins, porcins, volailles) ?
Organisation sociale du village	Modes de structuration Les règles coutumières Identification des réseaux Cohérence système social/système technique	Associations de villages Association de producteurs Calendrier religieux, fête de villages à quelles occasions... ? Entraide, dons, réciprocité de MO.... Liens familiaux ou claniques au sein du village (dont emprunts et nantissement des emprunts) ? Réseaux (de commercialisation Organisation pour aménagements (drainage, irrigation...)
Atouts et contraintes	Les principaux besoins des agriculteurs ? Les éventuels freins au développement agricole ?	Atouts et contraintes environnementales, commerciales, politiques, socio-économiques... ? Ordre d'importance des problèmes ? Situation par rapport aux autres villages. Effet situation du village Histoire et prospective Décisions collectives et/ou individuelles...Influence sur les « stratégies » des paysans ?

Scolarisation :

- jusqu'à quel âge ?
- coût de la scolarisation
- % d'enfants scolarisés

1 préparer le questionnaire final

2 écrire la monographie /histoire et caractéristiques du village

3 collecter les données générales pour éviter de les redemander aux paysans.

| BIBLIGRAPHIE

1- Ouvrage

| 2- Documentation

- Revue Afrique : Agriculture/ Agriéconomies N° 362 Janvier- Février 2008 48 pages
Mensuel d'information sur l'agriculture, l'élevage, la pêche et la forêt en Afrique ;
Guy Le BOETERF, Serge BARZUCCHETTI et Francine Vincent »Comment manager la
qualité de la formation »
Edition d'organisation, paris 1977, 200 pages ;

- RABARIMANDIMBY Berojo « Acquis et perspectives de la recherche agricole » Agro-
technique, Madagascar 1994, pages 31 ;

- La gazette « JA économie de développement agricole » Jeudi 31 mars 2005 ;
Bulletin économique bimestriel de la chambre de commerce, d'industrie, d'Artisanat et
d'Agriculture de Toamasina ; N° 4 Avril/ Mai ;

3- Cours universitaires

Monsieur Seta « Economie Rurale »