

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO
FACULTE DE DROIT, D'ECONOMIE DE GESTION, ET DE SOCIOLOGIE
DEPARTEMENT ECONOMIE

MEMOIRE DE MAITRISE

**CONTRIBUTION DE LA FILIERE RIZ AU
DEVELOPPEMENT RURAL ET CAS DE LA
COMMUNE RURALE
D'AMBOHIDRONONO**

Mémoire réalisé par : RASOHARISOA Henintsoa Mialy

Encadreur : Monsieur RANDRETSA Maminavalona

Date de Soutenance : 26 Janvier 2007

Année Universitaire 2005- 2006
Second cycle – Promotion Sortante

SOMMAIRE

PARTIE I LE RIZ A MADAGASCAR

CHAPITRE I LA PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION DU RIZ

- 1- Le système de Production
- 2- La distribution du Riz

CHAPITRE II LA PLACE DU RIZ DANS L'ECONOMIE NATIONALE

- 3- Le riz dans le PIB
- 4- La place du riz dans les activités agricoles
- 5- Le riz dans le budget des ménages
- 6- Les emplois créés par la filière riz
- 7- La balance commerciale

PARTIE II L'ANALYSE DE LA FILIERE RIZ DANS LA COMMUNE RURALE D'AMBOHIDRONONO

Chapitre 1- Caractéristiques de la région d'étude

- 1- Le milieu géographique
- 2- Le milieu physique
- 3- Milieu humain
- 4- Vie socioculturelle

CHAPITRE 2- ANALYSE DE LA FILIERE RIZ

- 1- Généralité sur la filière
- 2- Les moyens de production
- 3- Commercialisation et organisation

CHAPITRE 3- CONTRIBUTION DE LA FILIERE RIZ AU DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE

- 1- Contributions techniques
- 2- Contributions financières

PARTIE III LES PERSPECTIVES DU RIZ AU DEVELOPPEMENT RURAL

CHAPITRE 1- LES PERSPECTIVES DU RIZ A MADAGASCAR

- 1- Les problèmes de production et de commercialisation du riz

- 2- Les programmes et actions entreprises pour le développement de la filière

CHAPITRE 2- LES PERSPECTIVES DU RIZ AU DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE RURALE D'AMBOHIDRONONO

- 1- Les problèmes relatifs au développement de la filière
- 2- Les suggestions pour développer cette filière riz en vue de promouvoir le
développement rural

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1 : Evolution du volume de production de paddy.

Tableau n°2 : Les districts producteurs de riz

Tableau n°3 : Niveau d'équipement des riziculteurs.

Tableau 4 : Rendement du riz aquatique et estimation de la Production 2^e saison 2002/2003

Tableau 5 : Rendement biologique moyen de la riziculture aquatique de la 2^e saison de 2002/2003.

Tableau n°6 : Variation de Production de riziculture (2000-2004)

Tableau n°7 : Rendement du riz aquatique et estimation de la production 2^e saison : Rendement rizicole 2004.

Le tableau n°8 suivant montre les caractéristiques des ménages malgaches pour la consommation du riz.

Tableau n : 9 Prix moyen du Riz (maximum et minimum) (Ariary/kg)

Tableau n°10 : Evolution trimestrielle et hebdomadaire du prix de riz local et importé.

Le tableau n°11:suivant donne une illustration des revenus agricoles annuels moyens selon les produits récoltés.

Tableau n°12 : Main d'œuvre en Riz

Tableau n°13 : Utilisation des intrants (NPK, pesticides)

Tableau n°14 : Disponibilité en riz à Madagascar de 1997 à 2003

Tableau n°15 : Exportation des produits agricoles.

Tableau n°16 : Stations fonctionnelles dans la région de Mangoro

Tableau n 17: Population par tranche d'âge.

Tableau n°18 Croissance démographique : légère baisse de taux de croissance

Le tableau n°19 ci-dessous représente les renseignements concernant l'enseignement dans la commune.

Tableau n°20 Situation sanitaire dans la commune.

Voici alors le tableau n°21 qui donne les productions de paddy existants dans la commune.

Tableau n°22: Equipement disponible dans la commune.

Tableau n°23 : Récapitulatif de l'élevage par fokontany.

Tableau n° 24 : les réseaux hydrographiques

Tableau n°25 : les infrastructures de base 2002.

Tableau n 26: Dépenses engagées par ménage

Tableau n°27 : Recettes de la commune lors de l'exercice 2001.

LISTES DES ACRONYMES

- CAF : Centre d'Animation Formation
- CEG : Collège d'Enseignement Général
- CSB II : Centre de Santé de Base niveau II
- DRDR : Direction Régionale du Développement Rural
- DSRP : Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté
- EA : Exploitant Agricole
- EPM : Enquête auPrès des Ménages
- EPP : Ecole Primaire Public
- FAO : Food and Agricultural Oragnization
- FKL : Fokonolona
- FOFIFA :Foibe fikarohana momban'ny fambolena
- GVC : Grenier Commun Villageois
- GOPR : Groupement Opération de Productivité Rizicole
- INSTAT : Institut National de Statistique
- MAEP : Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et de la Pêche
- NB : Nombre
- ODR : Opération de Développement Rizicole
- ONG : Organisation Non Gouvernementale
- OP : Organisation Paysanne
- PADR : Plan d'Action Pour le Développement Rural
- PCD : Plan Communal de Développement
- PNVA : Programme National de Vulgarisation Agricole
- PPI : Petit Périmètre Irrigué
- PPN : Produits de Premier Nécessité
- RDT : Rendement
- RN2 : Route Nationale numéro 2
- ROR : Réseau des Observatoires Ruraux
- SD : Semis-Direct
- SDA : Semis-Direct Amélioré
- SRA : Système Riziculture Améliorée
- SRI : Système Riziculture Intensive
- URSA : Unités Régionales de Statistique Agricole
- UPDR : Unité Politique de Développement Rural

REMERCIEMENTS

Je tiens à adresser mes plus vifs remerciements à Dieu qui a donné à moi la force et la santé de réaliser ce mémoire.

Ensuite, je tiens à remercier à tous ceux qui, de loin ou de près, ont contribué à l'accomplissement de ce travail de mémoire.

J'exprime ma profonde gratitude à :

- Monsieur le Doyen de la faculté de Droit, de l'Economie, de Gestion et de Sociologie qui a fait le grand honneur de permettre l'existence de ce mémoire de maîtrise

- Monsieur le chef de Département Economie Monsieur RAVELOMANANA Mamy qui n'a cessé de nous encourager et organiser, tout le long de la réalisation de ce mémoire.

- A tous les professeurs dans le Département qui ont donné toutes les connaissances nécessaires à la réalisation de ce mémoire.

- A Monsieur RANDRETSA Maminavalona qui a aidé, guidé, corrigé et encadré pour réaliser ce mémoire.

- A Monsieur le Maire RANAIVONAMPOIZINA Mamy qui a donné tous les informations de la commune d' Ambohidronono.

J'exprime ma profonde reconnaissance à toutes mes familles qui aident au niveau de financement et qui ont soutenu moralement.

INTRODUCTION

L'agriculture est le secteur qui fournit la plus grande contribution à l'économie malgache et emploie plus de 13.950.000 habitants soit 70% de la population active selon le recensement de l'Agriculture campagne agricole 2004-2005. Ce secteur dispose d'un solide potentiel de production agricole, de par l'abondance des ressources naturelles et humaines ; en plus de l'étendue des terres cultivables.

Malgré ses potentialités, son évolution paraît faible et sa croissance reste inférieure à celle de la démographie qui est de 2,4% par an au cours des vingt dernières années. Ainsi, l'essentiel de la production est destinée à la consommation intérieure et à l'autosuffisance est à peine atteint. Ces faits se traduisent alors par un appauvrissement de la population surtout en milieu rural, où vit la majorité des Malgaches, qui sont des agriculteurs.

Comment pourrait-on alors remédier à cette situation afin de rehausser leur niveau de vie ?

La riziculture est l'activité économique la plus importante à Madagascar, ainsi, la principale culture est le riz. Par conséquent, la croissance économique dans le secteur rural, dans le cadre du DSRP, dépendra de la productivité du riz profiterait en premier lieu aux ménages ruraux, les plus pauvres. C'est pourquoi on a choisi ce thème ;

Devant cette situation, il est souhaitable de rehausser leur niveau de vie et de promouvoir la filière riz.

Notre étude fait le bilan de la situation de la production de la distribution du riz à Madagascar, de sa place dans l'économie nationale et dégage les freins à son développement. Ensuite, la deuxième partie est consacré à l'analyse du cas de la commune rurale d'Ambohidronono sur les caractéristiques de la commune, la dernière partie fait ressortir les problèmes ainsi que les programmes et actions entrepris pour le développement de la filière riz. Ainsi, la connaissance des problèmes de la commune nous amène à suggérer des recommandations qui s'imposent pour aboutir au démarrage et même au développement de la filière riz à Ambohidronono.

Quant à la méthodologie adoptée pour la réalisation de cette les démarches ci-après ont été prises : -une consultation des documents

- des enquêtes auprès des paysans d'Ambohidronono ;
- des enquêtes auprès des vendeurs
- des contacts des responsables (Maire, services publiques)

PARTIE I LE RIZ A MADAGASCAR

Le riz est la céréale la plus importante du monde, en tant qu'alimentation de base dans de nombreux pays. Il reste l'alimentation de base de la consommation Malgaches, c'est une denrée stratégique qui représente actuellement 43% du PIB agricole de Madagascar (<http://www.takelaka.dts.mg>)

Pour Madagascar, le riz est un produit à la fois économique social et politique. Produit de première nécessité, il a une place importante dans tous les domaines de la vie des Malgaches.

Cependant, la filière riz connaît une crise depuis longtemps, la production nationale de paddy n'arrive plus à satisfaire les besoins de la population d'où une forte importation.

Cette partie sera étudiée sous deux chapitres. Dans le premier chapitre on analysera la production du riz à Madagascar en 1994 à 2004 ; dans le second chapitre, sa place dans l'économie nationale.

CHAPITRE I LA PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION DU RIZ

La culture du riz ne cesse d'évoluer, afin d'améliorer et d'accroître la production. De nombreux travaux de recherches, du point de vue technique et technologique étaient adoptés afin d'obtenir un meilleur rendement. Ces mesures ont une conséquence positive au niveau de la production et la productivité.

1- Le système de Production

1.1- Le volume de Production

Le volume de production de paddy entre 1994 à 2004 ne cesse d'augmenter. Le tableau ci-dessus fait apparaître cette évolution.

Tableau n°1 : Evolution du volume de production de paddy.

Année	Production De Paddy en (Tonne)	Population
1994	2420000	11239000
1995	2450000	12903000
1996	2500000	13265000
1997	2558000	13636000
1998	2447000	14018000
1999	2570300	14410000
2000	2450470	14814000
2001	2662470	1522900
2002	2603965	15655000
2003	2800000	16093000
2004	3030000	16750000

Source : Service des Stratégiques agricoles MAEP

La production de paddy pour la campagne 2002-2003 est de 2.800.000 tonnes réparties en 670.000 tonnes de première Saison et 2.100.000 de deuxième saison.

De 1994 à 2004, le taux de croissance moyen annuel de la production de paddy est de 1,2% tandis que celui de la population est estimé à quelque 2,8%. Mais malgré l'évolution du

volume de production de paddy, son évolution paraît faible et sa croissance reste inférieure à celle de la démographie. Ce fait se traduit alors par l'insuffisance du riz sur le marché et la malnutrition pour la population surtout en milieu rural. Pour connaître la région qui a une insuffisance en matière de riz. Comment se répartit alors cette production.

1.2- La répartition spatiale de la production de paddy

En terme spatial, le riz est cultivé un peu partout sur le territoire malgache même dans la commune urbaine d'Antananarivo, mais les districts d'Amparafaravola et d'Ambatondrazaka sont la région la plus productive. Sur presque toutes les Hautes terres, et dans les régions du Moyen-Ouest et du Menabe, le riz est la principale culture occupant les terres agricoles. De plus, l'enquête agricole de la campagne 2003 attribue 36% des terres cultivées à Madagascar à la riziculture

Le tableau suivant montre alors les districts sont les meilleures productions en matière de riziculture par province. (Campagne 2002-2003)

Tableau n°2 : Les districts producteurs de riz

Province	Districts	Production de Paddy (tonnes)
Antananarivo	Betafo	779685
	Miarinarivo	87055
	Soavinandriana	77931
		65318
Fianarantsoa	Fianarantsoa II	557772
	Vangaindrano	120975
	Farafangana	46423
		35496
Toamasina	Amparafaravola	519691
	Ambatondrazaka	156201
		117466
Mahajanga	Marovoay	478377
	Ambato Boeni	62290
		60905
Toliara	Betioky	251119
	Morombe	45631
		40331
Antsiranana	Vohémar	212636
	Ambanja	38291
		32940

Source : MAEP Enquête Annuelle sur la Production Agricole (Campagne 2002-2003)

Pour la récolte 2003, la répartition par province de la production de riz est présentée dans le graphique suivant.

Avec 28% de la production rizicole nationale, Antananarivo arrive en première position, puis viennent Fianarantsoa et Toamasina avec 20%, Mahajanga produit 17% du riz local.

D'après le tableau de la production rizicole et effectif des exploitation (voir annexe) par province, il y a les zones productrices, les zones excédentaires et les zones déficitaires.

La zone d'Antananarivo est déficitaire car elle a besoin de l'approvisionnement d'autres régions comme Ambatondrazaka et Amparafaravola même si cette région produit 779685 tonnes.

Les zones productrices sont indiquées par le tableau ci-dessus.

Les zones excédentaires sont les greniers à riz de Madagascar comme la région d'Alaotra située dans le moyen-Est malgache et dans la région de Marovoay.

Face à cette situation, pour que la production soit satisfaisante pour les zones déficitaires, il faut avoir une technique culturale améliorée.

1.3- Les techniques culturales

Pour améliorer et accroître la production, il faut avoir des techniques adaptées aux saisons et au type des rizières afin d'obtenir un meilleur rendement entre autres le système de rizicultures améliorée (SRA) et système de riziculture intensifiée (SRI)

1.3.1- La campagne rizicole

Les campagnes rizicoles sont déterminées par la période de récolte. En général, 70% de la moisson de riz de l'ensemble à Madagascar se font entre le mois d'Avril et Juin comme dans la région d'Alaotra. Tandis que, dans la région de Marovoay, 67% du riz se récoltent entre juillet et septembre c'est le « vary jeby »

Certains agriculteurs pratiquent la plurirécolte : les cultures de première et de deuxième saisons. Les cultures de deuxième saison ne sont possibles que sur les terrains à bonne maîtrise d'eau. Elles ne peuvent pas se faire sur le tavy et les tanety qui sont très dépendants de la pluviométrie. Quels sont les types de rizières adaptées à cette campagne ?

1.3.2- Les types ds rizièrè

A Madagascar, on trouve trois grands modes de culture selon les caractéristiques du champ du riz :

i La riziculture sur tavy

Elle est une culture de riz pluvial sur défriche-brûlis de forêt dense humide naturelle comme dans la région de Mangoro. Son effet sur l'environnement a été toujours critiqué. Le tavy est un compromis entre le risque climatique : ravage des cultures par les cyclones, et la sécurité alimentaire. Il facilite les travaux des paysans cultivateurs qui n'ont pas le moyen à faire la riziculture irriguée.

ii La riziculture aquatique ou irriguée

Elle englobe les cultures irriguées et celle de bas-fonds ou de plaine. La riziculture irriguée est celle pour laquelle l'eau utilisée est drainée sur le terrain de culture par des réseaux artificiels, par des aménagements plus ou moins importants qui donnent lieu aux projets de Petits ou Grands Périmètres Irrigués. C'est l'aménagement à moindre coût des bas fonds qui est l'ores et déjà une solution pour développer la riziculture.

iii La riziculture sur tanety

Elle est aussi une culture pluviale. Leur besoin en eau du riz pluvial est élevé et elle demande également une fertilisation régulière. La saison de cette riziculture sur tanety se débute au mi-Novembre au mi-décembre, période pluvieuse.

Face à ces différents types de rizières, quel mode de cultures devraient être appliquer ?

1.3.3- Les modes de cultures

Chaque région a ses pratiques et techniques culturelles.

Certaines cultures optent pour les techniques traditionnelles dont les caractéristiques se résument en : sans labour ou labour à l'angady, semis direct, repiquage en foules, fumure organique, sans sarclage ou sarclage manuel. A l'instar des cultivateurs de la côte Est qui opère par le semis direct juste après piétinement du champ, sans labour ni entretien, tandis que le système de repiquage est très utilisé sur les Hautes Terres.

D'autres ont été plus perméables aux techniques modernes ou, en d'autres termes le système de Riziculture Améliorée (SRA) : repiquage en ligne, utilisation de semences améliorées, adoption de jeunes plants, sarclage mécanisé et apport de fertilisants minéraux. Ce système est adopté sur près du quart des superficies emblayées de Madagascar, surtout sur les Hauts Plateaux.

Dans tous les cas, il est observé que les paysans cherchent à minimiser leurs apports en travaux. Ce qui entrave quelque peu l'application du système de riziculture intensive (SRI) qui requiert un volume de travail assez volumineux et une assiduité sans faille.

Après ces modes de culture, on va analyser le système de riziculture intensive.

1.3.4- Le système de riziculture intensive

Vu l'insuffisance du volume de production de paddy, le système de riziculture intensive est nécessaire. Le SRI est une méthode développée à Madagascar dans les années 80. C'est un ensemble de règles qui recommandent aux utilisateurs de recourir à plusieurs techniques non conventionnelles y compris le semis à sec, la transplantation de jeunes plants de riz de moins de 20 jours à raison de un plant par trou, un espacement de 20 x 20 cm, désherbage fréquent et contrôle du niveau de l'eau afin d'aérer les racines pendant la période de croissance du plant. Aujourd'hui, le système de riziculture intensive se coïncide avec le « voly vary maro anaka »

L'exigence en maîtrise d'eau et le coût des dépenses de Production très élevé constitue un frein à l'expansion du SRI. La récolte obtenue sur le SRI est qualifiée souvent de haut rendement.

Sur les Hauts Plateaux, le rendement à l'hectare du SRI peut atteindre 5,7 tonnes, au Lac Alaotra, il est tout au plus de 4,3 tonnes la meilleure productivité du travail est constatée en semis direct. Mais sur la culture suivante, telle technique risque d'épuiser le sol à moins qu'il y ait régénération soit directement par l'apport de fertilisation soit indirectement par la mise en jachère de la rizière. Or les résultats de diagnostic en septembre 1997 ont montré que certains paysans n'utilisent jamais de fertilisation sur la riziculture qu'elle soit intensive ou non : le FOFIFA fait l'essai en milieu rural sur le thème fertilisation dans le système de bas-fonds, l'amélioration du système à base de riz grâce à l'introduction de la culture de contre saison,

- effets qui seront complétés et renforcés par la gestion" « intensité de la riziculture » "(Fertilisation, entretien et mode de culture appropriée).
- recherche d'un moyen efficace et durable pour maintenir le rendement de la culture du riz à un niveau élevé et stable.
- détermination de la fertilisation économiquement rentable
- mise en évidence de l'effet résiduel et d'autre part l'effet à long terme de la fertilisation sur riziculture intensif plus précisément le semis direct (SD) et le SRI

Vu ce système de riziculture intensive, quels sont les projets oeuvrant pour le développement rizicole ?

1.3.5- Les projets de développement Rizicole

Vers les années 1970, les activités de développement rizicole ont été englobées dans le projet dénommé, « rattrapage paddy ». Puis il y eut le GOPR (Opération de Productivité Rizicole), et le ODR (Opération de Développement Rizicole) dans le Vakinankaratra et enfin le PNVA (Programme National de Vulgarisation Agricole) dont font partie les PPI (Petits Périmètres Irrigués)

Des sociétés parapubliques d'aménagement et de développement ont aussi opéré dans les régions rizicoles : le Samangoky à Morombe, le SOANA à Andapa, le SODEMO à Morondava, le SOMALAC à Ambatondrazaka, le FIFIABE à Marovoay.

Mais connaissant le contexte des projets de développement Rizicole, qu'en est-il pour la recherche en matière de Riziculture ?

1.3.6- La recherche en matière de Riziculture

Dans les années 50, l'Institut de Recherches Agronomiques s'est installé à Madagascar et a produit de nombreuses variétés de riz. Puis lui a succédé le FOFIFA en 1980. Ce centre s'occupe surtout de la recherche de nouvelles variétés de riz, de l'amélioration des variétés locales ainsi que de nouvelles variétés performantes et des nouvelles techniques de culture..

Depuis quelques années, l'Etat malgache s'efforce d'accroître et de promouvoir la production rizicole par le biais du FOFIFA, qui produit des semences saines et productives, donc une amélioration variétale. Les dernières variétés vulgarisées et les variétés expérimentales en voie de vulgarisation subissent ensuite des tests en milieu paysan afin d'observer leur adaptation et de montrer leur intérêt aux cultivateurs.

Les résultats des recherches sont notables mais leur diffusion et leur application laissent à désirer. En effet, selon l'étude de filière de l'OPDR-FAO, la diffusion des nouvelles techniques ou de nouvelles variétés n'est pas effective du fait surtout de l'inexistence d'un système permanent opérationnel assurant l'interface entre la recherche et la vulgarisation.

En outre afin d'accroître le rendement, les matériels et les intrants ont un rôle non négligeable

1.4- Les matériels et inputs

Le niveau d'équipement des riziculteurs malgaches est très limité. Les tracteurs et motoculteurs ne sont utilisés que dans la région du lac Alaotra et du Nord-Ouest et concernent dans ces zones qu'une infime minorité de riziculteurs (respectivement 2,5% et 0,6%)

Les reliefs très variés à Madagascar se prêtent plus facilement à la culture attelée qu'à la mécanisation (terrains pentus, petites surfaces, élevage bovin) qui ne concerne qu'une minorité d'exploitants de 0,1 à 0,2 % dans l'ensemble de pays. La houe rotative est utilisée par moins de 10% des riziculteurs (38% sur les Hauts Plateaux et 17% au Lac Alaotra)

Le tableau suivant montre ces pourcentages.

Tableau n°3 : Niveau d'équipement des riziculteurs.

Type de Matériel	Pourcentage (%)
Tracteur avec accessoires	0,2
Motoculteur avec accessoires	0,1
Herse à bœufs	28,8
Charrette	26,4
Charrue à bœufs	33,0
Pulvérisateur	3,5
Houe rotative et sarcleuse	14,4
Angady/ pelle/ pioche	97,3
Faucille / coupe coupe	92,0

Source : Enquête FAO/UPDR 1999

En ce qui concerne les intrants, ils sont surtout constitués par des engrais minéraux ou organiques pour fertiliser les terres, des semences sélectionnées et des produits phytosanitaires tels que les herbicides. Une moyenne de 10 kg à l'hectare est observée pour l'engrais chimique ; les plus élevés se trouvent sur les hauts plateaux avec 80 kilos à l'hectare ; au lac Alaotra, cette moyenne est de 69 kilos à l'hectare. Les marchés ruraux ne sont pas approvisionnés en intrants agricoles. Les paysans ont à parcourir jusqu'à plus de 300 km pour acheter des intrants.

Les freins à l'utilisation d'engrais minéraux sont : le manque de trésorerie, le prix élevé des intrants agricoles et la disponibilité limitée de ces produits sur le marché local, les réticences des paysans. Les paysans se contentent alors de fertilisation organique.

Face à cette faible utilisation des engrais, quel est le niveau de rendement ?

1.5- Le rendement

Le rendement⁽¹⁾ est la production évaluée par rapport à une norme, à une unité de mesure. Le rendement d'une terre par exemple.

En matière d'agriculture, deux types de productivité sont à considérer :

- la productivité de la terre (dénommée « Rendement »)
- la productivité du travail : qui est inversement proportionnel à la quantité de travail requise.

Ces deux types de productivité sont étroitement liés au type de terrain, à la région et au système de culture, les rendements varient d'une région à une autre.

Le rendement du paddy (Production de paddy par Ha) tourne autour de 2 tonnes à l'hectare en général à Madagascar. Certaines régions présentent une productivité plus élevée de l'ordre de 2,5 à 3 tonnes.

Ce sont les régions plus nanties en infrastructures (Lac Alaotra, Marovoay, Itasy) et les systèmes de culture irriguée qui ont le plus fort rendement. Le rendement en SRI peut atteindre 5,7 tonnes sur les hauts plateaux.

Il y a 2 millions de petits producteurs de riz à Madagascar dont plus de 60% ne disposent même pas de 60 ares de rizière⁽²⁾. Un tiers de ces exploitants sont en situation de subsistance, ils ne produisent que quelque 800 kilos sur une surface de moins d'un hectare. Face à cette situation comme se répartit alors la production dans la grande île.

⁽¹⁾ Dicto : Larousse 1999¹

⁽²⁾ Source des données : Enquête FAO/UPDR 1999 INSTAT

Tableau 4 : Rendement du riz aquatique et estimation de la Production 2^e saison
2002/2003

Région	Répartition des échantillons selon le mode de culture			
	Semi direct	Repiquage en foule	Repiquage en ligne	total
Vakinankaratra		17	43	60
Menabe	5	2	53	60
Amoron'i Mania		36	24	60
Alaotra	23	3	34	60
Itasy	5	14	41	60
Betsiboka	3	49	8	60
Ensemble	36	121	203	300

Dans la région de Menabe Le RDT du Repiquage en ligne est élevé et dans la région de Betsiboka leredement du repiquage en foule est élevé.

Tableau 5 : Rendement biologique moyen de la riziculture aquatique de la 2^e saison de 2002/2003.

Région	Minimum	Moyen	Maximum	Coefficient de variation en %
Vakinankaratra	1,70	3,42	6,365	33
Amoron'i Mania	2,250	3,95	7,610	25
Betsiboka	0,645	2,53	5,785	45
Alaotra	0,790	2,72	7,440	36
Menabe	0,675	2,82	7,260	49
Itasy	1,460	3,01	5,850	28

Tableau n°6 : Variation de Production de riziculture (2000-2004)

Année	2000	2001	2002	2003	2004
Superficie de rizicole développé par ménage en arc	100	94	101	109	116
Production du riz/ménage (kg de paddy)	1119	1384	1438	1475	1622
Rendement (kg/ha)	1240	1604	1489	1473	1482

Source : Réseaux Observatoires Ruraux Mada 2000-2004

Tableau n°7 : Rendement du riz aquatique et estimation de la production 2^e saison :
Rendement rizicole 2004.

Région	Minimum	Moyen	Maximum	Coefficient de variation en %
Itasy	1,39	3,81	6,76	31
Vakinankaratra	1,56	3,16	5,36	24
Amoron'i Mania	0,93	3,28	7,91	47
Betsiboka	0,32	1,65	3,62	44
Alaotra	2,08	3,45	6,16	33
Menabe	0,46	3,05	5,97	41

Source : Tableau 5, 6, 7 MAEP/DSSE/ Stat agri – ELPA campagne 02/03

2- La distribution du Riz

La distribution du Riz se procède par plusieurs étapes : transformation, circuit, stockage...

2.1- La transformation du Riz

D'après la même étude de filière UPDR FAO et sur la base de la récolte de 1999, le flux physique du paddy (en pourcentage du volume de la récolte) se présente comme suit, depuis la récolte jusqu'à la vente.

- Semences : 50%
- Pertes post récolte : 2%
- Autoconsommation : 58%
- dons et redevances : 7%
- vente : 28%

Il est à noter que les pertes à la récolte, c'est-à-dire les pertes sur la production de paddy occasionnées par les différentes opérations entrant dans le processus de récolte : coupe, transport vers l'aire de battage, battage, vannage et transport vers le grenier de stockage, qui représentent environ 10% de production biologiques, viennent en sus de ces 2% de pertes post récolte. Si les experts en la matière avancent même un taux d'environ 3 à 5% pour ces pertes après récolte, cela correspond à une quantité de paddy de l'ordre de 100.000 tonnes par ans,

soit l'équivalent de la moitié de l'importation totale de riz en 1999 (voir le tableau de disponibilité en riz à Madagascar de 1997 à 2003)

Une moyenne de 62% de rendement en riz du paddy est considérée à Madagascar, toutes techniques de décortication confondues. Le pilonnage reste encore le moyen de transformation le plus prisé du fait de son rendement et aussi de l'inaccessibilité des moyens plus sophistiqués. C'est surtout le riz destiné à l'autoconsommation qui est pilonné.

En fait de transformation usinée, les années 60-70 ont eu le monopole des grandes rizières. Puis vers 1976 à 1989, ce sont les grandes sociétés de développement telles que la SIMPA qui ont eu l'exclusivité de la collecte et partant de l'usinage. Puis après, il y a eu une profession de petites et moyennes unités. En 2001, 1818 décortiqueries et 152 rizières sont recensées à Madagascar. Le riz local fait l'objet de transformation au niveau de l'usine

2.2- Le riz local

A Madagascar, trois types de riz local sont généralement produits :

- le riz « makalioka » provenant en grande partie de la région d'Alaotra, premier grenier à riz malgache, situé dans le moyen-est malgache, dans la province de Toamasina ;
- le riz « tsipala » cultivé surtout dans la région de Marovoay, deuxième grenier à riz malgache, dans la province de Mahajanga ;
- Le « vary gasy » rencontré dans toutes les régions comprend plusieurs variétés

2.2.1- Le circuit de riz local

Selon l'enquête 2002-2003, le volume de riz produit est ventilé comme suit : 63% pour l'autoconsommation, 26% par la vente, 5% pour l'autofourniture en semence et 6% pour les autres destinations telles que les dons.

Le collecteur est l'opérateur de l'échelon intermédiaire entre la riziculture et le grossiste. Il sillonne les régions rizicoles et sont en relation directe avec les paysans. Il vend les produits collectés aux grossistes siégeant dans d'autres régions plus ou moins éloignées de celle d'origine du produit.

Les détaillants des grands centres urbains vont s'approvisionner auprès de ces grossistes ; tandis que les détaillants des marchés ruraux sont généralement des paysans

venant vendre une petite quantité de riz pour pouvoir acheter d'autres PPN. Ce sont des petits commerçants informels et occasionnels.

Le commerce tant intra régional qu'interrégional du riz est le plus important de tous les produits ; le Lac Alaotra est le principal fournisseur de ces marchés. Le centre Ouest approvisionne aussi diverses régions.

2.2.2- Le transport du riz local

Dans la majorité des cas, les produits agricoles viennent de régions où la route en est en mauvais état. La plupart des zones rizicoles sont enclavées.

Les marchandises en milieu rural peuvent être transportées de plusieurs manières : à dos d'homme, en charrette, en véhicule motorisé.

Le coût de transport du kilo de riz est très élevé selon la région, il en est de même pour les autres produits agricoles, surtout en véhicule motorisé. Il varie de 0,24 Fmg/km à 86,76³ selon les régions et l'état de la route.

2.2.3- Le stockage

Les paysans producteurs ont du mal à gérer leurs récolte à la moisson : ils ont tendance à vendre une grande partie de leur riz au détriment de leur besoin de consommation quotidienne. Les raisons en sont qu'ils ont des besoins immédiats d'autres denrées nécessitant un certain revenu monétaire, ou encore que les moyens de rangement approprié du riz sont inexistants. Cette défaillance du dispositif de stockage est la raison d'être du GCV (Grenier Communautaire Villageois). Ce sont des minis silos ruraux appartenant à des groupements de paysans.

Ainsi, ce stockage ne concerne pas un surplus de production par rapport à la consommation mais c'est un stockage destiné à étaler la consommation pour subvenir aux besoins de la période de soudures.

2.3- Le riz dans la consommation du ménage malgache

Le riz constitue l'alimentation de base de la consommation des malgaches, ainsi il donne le principal apport calorique du Malgache. Les ménages urbains prennent 85% de leur

³ Source : INSTAT : « Enquête sur les marchés Ruraux 2002 » Février 2004

repas avec du riz. En moyenne pour les riziculteurs du territoire malgache, leurs dépenses en riz présentent plus de 10% ⁴ (Source : Réseau observatoires Ruraux Madagascar : Fiches signalétiques 2000 à 2004 le 01 juillet 2005) de leurs dépenses totales ; ceci s'élève jusqu'à 50% pour les paysans de l'Est.

Le tableau n°8 suivant montre les caractéristiques des ménages malgaches pour la consommation du riz.

Année	2000	2001	2002	2003	2004
Nombre des ménages enquêtés	5732	5745	6244	7123	7124
Consommation par individu en alimentation de base (Riz/g/j/unité de c°	382	408	420	421	439
Ménage riziculteurs en %	87	84	81	79	80

Depuis 2000 à 2004, la consommation par individu en alimentation de base riz par gramme par jour par unité de consommation ne cesse d'augmenter mais le ménage riziculteur en % diminue.

Le riz le plus consommé est le riz local, jusqu'à concurrence de 91% des ménages. Une préférence accentuée pour le vary gasy est notée. Ce type de riz englobe toute une gamme de variétés allant du Tsipala, du botry, et autres....

Madagascar est classé parmi les plus gros consommateurs de riz au monde. En 1999 la consommation de riz par habitant en milieu rural malgache est chiffrée à 138 kg soit 500 g/j contribuent à hauteur 70% de ration calorique⁵, et en milieu urbain de 118 kg. Ce même niveau de consommation par tête et en adoptant le chiffre de 16 millions pour la population malgache, la consommation nationale de riz s'élève à 2.576.000 tonnes en 2003 tandis que l'équivalent en riz blanc de la production de paddy n'est que 1.848. Tonne.

⁴ Source : Réseau Observatoires Ruraux Madagascar : fiches signalétiques 2000 à 2004 le 01 juillet 2005

⁵ Rapport d'activité de l'Amélioration variétale du Programme Riz d'Altitude du FOFIFA CIRA à Madagascar.

L'offre nationale de riz ne suit pas la demande, le stock de début de saison étant inexistant d'où recours à l'importation. En effet, les ménages des provinces de Toamasina et de Toliara consomment plus de riz importé

2.4- Le prix du riz

Du temps où l'Etat intervenait par la nationalisation de la transformation ainsi que la commercialisation interne et externe du riz, les Prix au producteur ont été déconnectés des prix internationaux et des coût de production. La politique de prix interventionniste et le contrôle des circuits de distribution ont surtout cherché à rendre le prix du riz accessible aux consommateurs urbains.

De nos jours, le prix au producteur est influencé par l'abondance de l'offre au niveau local conjuguée à l'état des débouchés extérieurs à la localité de production.

Le prix moyen à la production sur tout le territoire pendant la campagne 2002-2003 est de 1045 fmg le kilo ; Mahajanga : 872 Fmg, Antananarivo : 918 Fmg, Toamasina : 1182 Fmg, Fianarantsoa : 1200 Fmg Antsiranana : 1282 Fmg. En terme de compétitivité du riz malgache, l'étude de filière menée par l'UPDR-FAO estime que le coût des facteurs de production domestique est très faible. Ainsi, le riz malgache est fortement compétitif à la ferme. La perte de compétitivité se situe en aval et résulte essentiellement de la structure de commercialisation (intervention de nombreux agents successifs, rôle prépondérant d'une poignée de grossistes dans les approvisionnements extrarégionaux et les importants, difficultés matérielles du transport) ce qui fait que le prix au détail ne rivalise pas, à certaines périodes de l'année, avec celui du riz importé.

En effet, le prix à la consommation est variable tant dans l'espace que dans le temps. Voici le tableau qui représente le prix moyen du riz dans quelque région de Madagascar.

Tableau n : 9 Prix moyen du Riz (maximum et minimum) (Ariary/kg)

Période	Produit	Régions	Prix moyen Ar/kg	
			Max	Min
Sept 03	Riz local	Anosy	532	
		Bongolava		327
	Riz import	Anosy	600	
		Manakara		377
Avril 05	Riz local	Menabe	1121	
		Bongolava		718
	Riz import	Toamasina	1059	
		Menabe		694

Source : MAEP/DSSE/SEE

Ce tableau permet de comparer au niveau des régions les situations entre le début et le dernier relevé de prix au mois de septembre 2003 et le mois d'avril 2005 en matière de prix maximum et minimum. Durant cette période de relever, les prix maximum du riz local et celui du riz importé présentent respectivement une différence de 589 Ar/kg et 459 Ar/kg. par rapport aux régions où les prix moyens de riz ont été disponibles. La région de Bongolava a enregistré les prix les plus bas en riz local. Ces prix ont été respectivement de 327 Ar/kg en septembre 2003 et de 718 Ar/kg en avril 2005. Etant une grande région productrice, Bongolava peut faire deux saisons de riziculture irriguée entraînant une disponibilité quasi-permanente en riz au niveau de la région. Par ailleurs, la riziculture pluviale y fournit aussi une production assez considérable.

En 2004, le prix du riz au niveau international était très élevé. Ceci n'encourage pas les importateurs de riz à spéculer sur ce produit. Leurs activités ont été tournées vers la collecte de riz local qui était insuffisant sur le territoire national entraînant ainsi une hausse accentuée de son prix. Mais au cours du 1^{er} trimestre 2005, le prix du riz importé a commencé à fléchir à cause de l'abondance de riz importé à 700 Ar/kg sur le marché. Le prix du riz local n'a pas cessé d'augmenter car au mois de mars 2005, les seules récoltes étaient celles du riz de 1^{ère} saison qui s'avère encore insuffisantes.

Comme Madagascar a trois types de riz local : makalioka, tsipala et vary gasy, les variations de prix de ces trois types et le riz importé sont consignées dans le tableau ci-après.

Tableau n°10 : Evolution trimestrielle et hebdomadaire du prix de riz local et importé.

Période	Prix moyen du riz en Ar/kg			
	Makalioka	Tsipala	Vary gasy	Riz import
4 ^e trimestre 03	444	473	456	469
1 ^{er} trimestre 04	485	460	480	501
2 ^e trimestre 04	572	534	553	629
3 ^e trimestre 04	657	729	710	762
4 ^e trimestre 04	1009	980	970	1287
1 ^{er} trimestre 05	1275	1176	1171	1079

MOIS

Mars 05	1083	1016	996	981
Avril 05	956	903	983	920

SEMAINE

1 ^{ère} sem avril 05	1032	954	914	978
2 ^{ème} sem avril 05	1004	930	897	944
3 ^{ème} sem avril 05	1015	971	893	930
4 ^{ème} sem avril 05	904	851	870	967

Source : MAEP/DSSE/SEE

Entre les 4^{ème} trimestre 2003 et 1^{er} trimestre 05, une tendance à la hausse a été observée au niveau des prix du riz local et du riz importé. Plusieurs facteurs ont pu être à l'origine de cette hausse à savoir l'augmentation du coût de carburant. En effet, c'est le frais de transport qui détermine généralement le prix des produits ainsi que les passages des cyclones : Elita et Gafilo.

Cette hausse a été confirmée par les études faites par l'INSTAT publiées au mois de février 2005 qui ont montré qu'en un an, le prix des produits a augmenté de 30% y compris celui du Riz. En comparant le prix moyen du riz au 4^e trimestre 2004 avec celui du 1^{er} trimestre 2005 une augmentation de 254 Ariary a été constatée en moyenne pour le riz local. Par contre, le riz importé a connu une diminution de 208 Ariary, baisse attribuée non

seulement à la profusion de riz importé à 700 Ariary/kg sur le marché mais aussi aux récoltes de riz de 1^{ère} saison. De 2004 à 2005, une tendance à la hausse également des prix moyens du riz local se trouvant au niveau des marchés ruraux a été constatée. On constate qu'il y a toujours une tendance à la hausse du prix (voir tableau en annexe)

CHAPITRE II LA PLACE DU RIZ DANS L'ECONOMIE NATIONALE

Le riz constitue le principal aliment des malgaches, « 63% des ménages malagasy ont cultivé le riz »⁶. En milieu rural 73% des ménages cultivent le riz à l'exception de Toliary, d'où la riziculture considérée comme activité prédominante et essentielle de l'économie paysanale et de l'économie du pays. Comme le riz reste l'alimentation de base de consommation des Malgaches, c'est une denrée stratégique qui représente actuellement « 43% du PIB agricole à Madagascar »⁷ Alors, le riz occupe une place assez importante dans le PIB

3- Le riz dans le PIB

La place du riz dans l'agriculture et même dans l'économie malgache est indéniable. L'étude FAO/UPDR, novembre 2000 relève que la production de riz contribue à hauteur de 12% au PIB en termes courants et 43% au PIB agricole. Les performances de la filière déterminent donc de manière significative les performances du secteur agricole. En effet, la hausse de la production rizicole en 2001 (+73%) et 2003 (+7,5%) s'est traduite par une bonne performance de la production de la branche agriculture avec des croissances respectives de +5,5% et +2,6%. La faible croissance de la production de la branche enregistrée en 2002 (+0,8%) résulte de baisse de 2,2% de celle de Paddy.

La contribution des activités rizicoles à la création et la distribution de valeur ajoutée est comme suit.

⁶ Enquête des Ménages 2003 par l'INSTAT

⁷ <http://www.takelaka.dts.mg>

Schéma 1 : Répartition de la valeur ajoutée créée par les opérateurs économiques

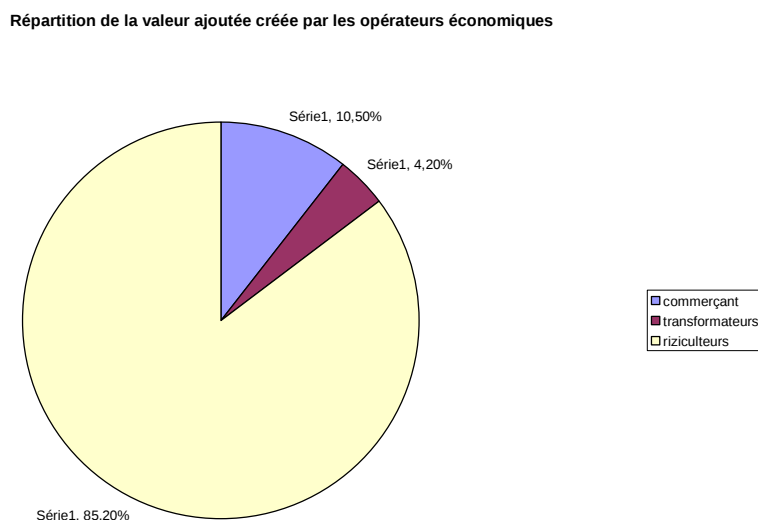
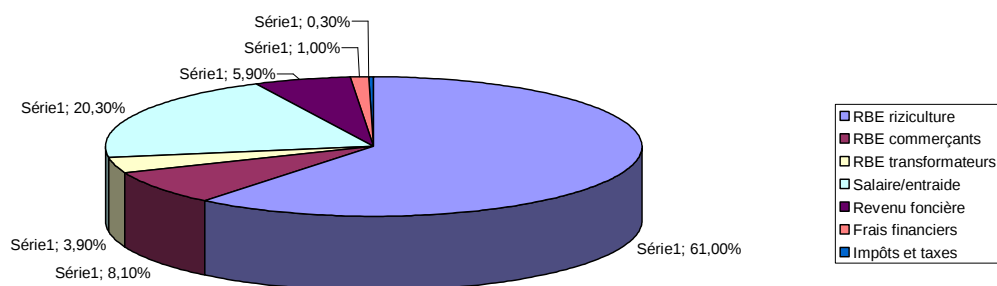


Schéma 2 : Répartition de la valeur ajoutée distribuée aux agents économiques



Source : Etude FAO/UPDR ; Filière Riz Novembre 2000.

Face à cette place du riz dans le PIB, quelle est alors sa place dans les activités agricoles.

4- La place du riz dans les activités agricoles

Selon l'EPM 2002, 44% de 7.216.923 parcelles exploitées ou mises en valeur à Madagascar par les agriculteurs sont des rizières, les 52% sont des non rizières et 4% des forêts.

En terme de surfaces mises en cultures, les rizicultures ont utilisé 58% des superficies occupés par les principaux produits agricoles (riz, café, vanille, poivre, girofle, manioc, haricot, maïs, coton, pomme de terre, patate douce, en 2003, contre 54% en 2002 et 53% en 2001. Cette évolution à la hausse en 2003 résulte des bonnes conditions climatiques qui ont conduit les paysans à mettre en culture soit toutes les parcelles ou de nouvelles parcelles, ou en louant de parcelles.

Sur le plan production, les ménages les plus pauvres sont amené à produire davantage de vivrières au détriment des cultures de rente.

D'une part, la majorité des riziculteurs se préoccupent d'abord de l'autosuffisance en riz du ménage. L'autorisation d'une partie constitue une forme d'assurance contre le risque (de prix), le prix de paddy à la récolte pour les surplus du riziculteur étant très peu incitatif.

D'autre part, ils cherchent à réduire l'instabilité de leur revenu par une diversification des activités de rente.

Les deux stratégies d'adaptation au risque, diversification des productions et augmentation de la part relative aux cultures vivrières, limitent la capacité des producteurs à tirer profit de la spécialisation, les cantonnant dans des activités à faible rendement.

En conséquence, les agriculteurs maximisent l'autonomie de l'activité vis-à-vis de la contrainte de trésorerie mais entravent toute modification des pratiques culturales et l'adoption de nouvelles techniques de production.

Qu'en est-il de la place du riz dans le budget des Ménages ?

5- Le riz dans le budget des ménages

5.1- Part du Riz dans le budget des ménages

Les diverses sources de revenus des ménages ruraux sont : les activités agricoles, les activités salariées, d'autres activités principales ou secondaires (transformation des produits, artisanat, commerce, ainsi que des revenus fonciers et vente d'animaux. Ces revenus peuvent être sous forme monétaire ou en nature.

Le riz constitue la part la plus importante des revenus d'exploitation des ménages ruraux sauf dans les régions du Sud où les autres cultures ou l'élevage domine, et dans les régions de la de la côte Est où le revenu provient essentiellement des cultures de rente en particulière vanille, café, girofle, letchis.

Le tableau n°11:suivant donne une illustration des revenus agricoles annuels moyens selon les produits récoltés.

Source	Montant	(%)
Riz	727.746	32
Maïs	44.330	2
Manioc	725.032	31
Pomme de terre	14.926	1
Patate	19.041	1
Arachide	24.483	1
Haricot	37.696	2
Productions de rente	551.288	24
Autres	159.269	7
Ens des récoltes	2.303.811	100

Source : Enquête auprès des ménages (INSTAT° 2002

Le paddy contribue le plus à la formation de revenus agricoles, viennent ensuite le manioc et les produits de rente. Les parts de tubercules, des céréales et des légumes sont faibles.

Dans les zones productrices, l'impact économique régional dans la riziculture est important. A titre d'exemple, dans le lac Alaotra, le revenu total des ménages de riziculteurs provient de vente du riz à hauteur de 66%, dans le Centre-Ouest de 36% et au Nord-Ouest de 26% d'après l'étude FAO/UPDR.

Selon le cahier du Réseau des observatoires Ruraux (ROR 2002), 50% des revenus disponibles des ménages proviennent des revenus monétaires tels ventes de produits agricoles non autoconsommés et des activités principales ou secondaires autres que celles de l'agriculture de production.

En général, l'évolution des revenus est influencée par 3 principales facteurs

- Evolution de la production agricole (notamment le riz) liées aux conditions climatiques
- Facteurs liés aux marché : prix, segmentation des marchés, opacité, manque de concurrence....
- Fragilité des revenus tirés des activités secondaires en milieu rural.

5.2- Part du Riz dans les dépenses des ménages

Les dépenses des ménages ruraux sont marquées par la priorité, à l'alimentation et à la faiblesse de l'investissement. « La structure des dépenses en produits de première nécessité (PPN) montre que le riz occupe la première place, soit 55,1% dépenses en PPN pour l'ensemble des ménages dont 59,5% pour le milieu rural et 40,1% pour le milieu urbain »⁸.

En milieu rural, 10% à 15% des dépenses totales servent aux dépenses agricoles : main d'œuvre, locations de terres, frais de culture... Les dépenses liées au poste main d'œuvre sont beaucoup plus élevées que celles du poste intrant. A titre indicatif, en 2001, les dépenses en Main d'oeuvre varient entre 45.000 et 350.000 Fmg et les intrants de 14.000 Fmg à 150.000 Fmg selon (ROR 2001)⁹. Pour les entraides, le repas offert constitue en quelque sorte la contrepartie de la main d'œuvre.

Les tableaux suivants confirment ces résultent ci-dessus.

Tableau n°12 : Main d'œuvre en Riz

Année	2001	2002	2003	2004
Nb de ménages enquêtés	5745	6244	7123	7124
Ménage employant de la M.O Salarié journalière ou à la tâche %	54,1	54,6	58,3	63,4
Salaire moyen homme/j (Ar 000)	0,7	0,9	1,6	1,1
Salaire moyen femme/j (Ar 000)	0,7	0,7	0,8	1,1
Dépense moyen pour le salarial (Ar 000/m/ge	22,5	22,0	24,6	31,1

Source : les cahiers de Réseau Observatoires Ruraux à Madagascar

Fiches signalétique 2000 à 2004 01 juillet 2005

⁸ Enquête auprès de Ménages INSTAT 2000

⁹ Source tableau : ROR 2000 à 2004 Fiches signalétiques

Tableau n°13 : Utilisation des intrants (NPK, pesticides)

M/ge achetant des intrants (%)	18	20	13	21	22
Dépense en intrant (Ar 000/mge)	9	9	10	10	21

Source : les cahiers ROR 2000 à 2004

Les ménages employant de la main d'œuvre salarié journalière ne cesse d'augmenter entre 2000 et 2004. Et la dépense en intrants croît de 11000 à 21000 par ménage de 2003 à 2004.

Ainsi, en milieu urbain, les dépenses en riz représentent plus de 10% des dépenses totales et presque 50% à l'Est.

Mais les budgets des ménages ont-ils des impacts sur les emplois dans cette filière riz ? La réponse à cette question fera l'objet de notre point suivant.

6- Les emplois créés par la filière riz

6.1- Main d'œuvre

Les techniques de cultures de riz restent encore dans une large mesure très traditionnelles et exigent un recours important à la main d'œuvre salariée. « Un ménage mobilise en moyenne 20 à 72 hommes/jours de main d'œuvre »⁷ (salarié ou entraide) durant la campagne rizicole notamment dans les observatoires de Soavinandriana et de Fianarantsoa. L'entraide est souvent pratiquée dans les superficies agricoles plus étendues.

La disponibilité de main d'œuvre constitue davantage au niveau de paysan comme une contrainte « coût du travail », principal poste de coût sur le riz qui affecte les disponibilités monétaires des ménages. L'étude FAO/UPDR a relevé que le travail salarié représente 56% du travail rizicole total au Lac Alaotra, près d'un tiers sur les Hauts Plateaux et au centre Ouest et seulement 14% et 20% respectivement dans l'Est et le Nord. Avec les systèmes de culture SRA et SRI, le travail salariée est maximisé (85-90) jours de main d'œuvre salariée par ha) ce qui explique partiellement leurs difficultés de diffusions. La rémunération de l'ensemble des salariés employés dans la riziculture (emploi à plein temps, emploi salarié généré en aval de la production représente 20% de la valeurs ajoutée directe.

6.2- Autres emplois créés

La filière est également génératrice d'emplois et distributrices de revenus en amont à travers la commercialisation des intrants et de l'équipement par matériel et dans les services d'appui au milieu rural.

Vu l'insuffisance de la production locale, Madagascar doit importer. Cela a une influence à la balance commerciale de notre pays.

(7)- Source ROR 2002

D'après le tableau 4, pour les ménages employant de la main d'œuvre en riz, les salaires ne cessent de croître surtout dans les régions de l'Est, pendant les périodes de récolte de l'etchis, de girofle, ou de vanille. En effet, dans ces régions, la concurrence avec la main d'œuvre en d'autres cultures tend à la hausse du coût de la main d'œuvre rizicole.

7- La balance commerciale

7.1- L'importation du riz

Pour combler l'insuffisance de l'offre, Madagascar importe régulièrement du riz. Sa part dans les importations CAF totales n'a cessé d'augmenter au cours de ces dernières années passant de 3,7% en 2000, à 7,7% en 2003 le solde des échanges de riz (exportations-importations) est de l'ordre de 303 Milliards de Fmg en 2003 (source INSTAT) soit -0,9% du PIB en termes courants contre 0,8% en 2001 et -0,2 en 2002.

La disponibilité en riz est constituée par la production à laquelle est ajouté le volume de l'importation.

Tableau n°14 : Disponibilité en riz à Madagascar de 1997 à 2003

Année	Production de Paddy (tonne)	Equivalent en riz blanc	Importation
1997	2558000	1688280	57800
1998	2447000	1615020	43500
1999	2570300	1896398	115400
2000	2480500	1637130	207700
2001	2662400	1757184	330300
2002	2604000	1718640	170500
2003	2800000	1840080	283800

L'offre nationale de riz ne suit pas la demande, le stock de début de saison étant inexistant, le recours doit être fait à l'importation. L'importation est très élevée en 2001 de l'ordre de 330300 tonnes

7.2- Le riz et la situation extérieure

De source auprès de la Banque Centrale, les importations de 2003 ont atteint 64 millions de DTS contre 32,3 millions en 2002 et 36,8 millions en 2001. Selon l'étude FAO/UPDR, avec 26% du riz commercialisé, le riz importé représente une part importante du marché, Le diagnostic a montré que si les grossistes sont sensibles aux marges, facilement acquises, liées au différentiel de prix entre le riz importé et le riz local, l'indisponibilité réelle du riz nationale peut être un problème réel.

Le risque de voir les importations continues à augmenter à moyen terme au détriment de la production nationale est donc réel. L'augmentation des importations de riz, si elle permet de continuer à satisfaire les consommateurs urbains et certains grossistes, peut conduire le pays vers des difficultés encore accrues d'écoulement de la production locale, entraîner une baisse des prix aux producteurs et in fine renforcer les stratégies d'autosubsistance.

7.3- L'exportation

Bien que Madagascar importe le riz, il exporte aussi. La grande île exporte du riz de luxe vers les grands pays.

Le tableau ci-après donne l'évolution en quantité et en valeur des exportations.

Tableau n°15 : Exportation des produits agricoles.

Produits agricoles	Q/V	2000	2001	2002	2003
Vanille	Q	647	84	1126	740
	V	142096137	62239899	1121778356	754908397
Riz semi-blanchi	Q	120	84	2	10
	V	382934	300659	7058	47342
Riz décortiqué	Q	0,1	0,3	0,1	0,05
	V	813	579	1356	1209
Riz de luxe	Q	210	200	420	340
	V	853478	571266	136585212	1211153

Source : INSTAT ;

Malgré l'insuffisance de production du Riz, Madagascar exporte. Cette exportation reste toujours faible par rapport à l'importation d'où la balance commerciale est déficitaire.

PARTIE II L'ANALYSE DE LA FILIERE RIZ DANS LA COMMUNE RURALE D'AMBOHIDRONONO

La pauvreté n'est pas maîtrisée à Madagascar, surtout en milieu rural. Elle atteint près de 70% de la population qui croît environ 3%/an.

Ainsi le revenu annuel actuel par habitant est de 26\$ contre une moyenne de 490\$ en Afrique subsaharienne (Gouvernement et Comité interministériel de la validation, 2001, PADR). Dans la commune rurale d'Ambohidronono la pauvreté persiste toujours.

Jusqu'à maintenant l'Agriculture est encore la base de l'économie malgache, cependant ce secteur primaire est encore fragile et désorganisée, et ne connaît pas une nette évolution de la production, au cours de ces dernières années. Pour remédier à cette situation, il faut partir de la base, d'où des actions sur le monde rural. L'activité agricole doit être renforcée et le niveau de vie des paysans doit être rehaussé avec une amélioration de l'environnement social. Les différents défis du MAP dans le secteur agricole ont relevé ces problèmes en vue de promouvoir une stratégie pérenne pour le développement rural.

La présente partie traite, d'abord des caractéristiques de la commune rurale d'Ambohidronono, ensuite de la contribution de la filière riz au développement

Chapitre 1- Caractéristiques de la région d'étude

Avant de passer à l'analyse proprement dite de la filière, il est utile de donner une description des caractéristiques de la région avec ses potentialités

1- Le milieu géographique

1.1- Le milieu géographique

La commune rurale Ambohidronono se trouve dans le District de Moramanga, Région Alaotra Mangoro, Faritany Toamasiana.

1.2- Localisation

En prenant la route nationale 2 en direction de Tanà, Ambohidronono se trouve à 20 km de la déviation à droite au point kilométrique 281.

Selon la carte produite par l'Institut National de cartographie, elle est localisée par les coordonnées géographiques ci-après :

- Altitude : 992 m
- longitude : 40° vers le Nord
- Latitude : 19° vers l'Ouest

2- Le milieu physique

2.1- Relief

Comme susmentionné dans la coordonnée géographique, la commune se situe à 992 m d'altitude ; c'est une région montagneuse caractérisée par l'existence de plusieurs massifs de colline. Couverts par des savanes, les montagnes sont intercalées par des plaines parfois petites et grandes, composées respectivement par quarante et quatre vingt, parcelles de rizières.

Les différents massifs et collines sont rarement entre coupés par des étroites plaines et vallées. Les vallées sont en forme V et de pentes normalement supérieures à 40%. Les terrains dénudés apparaissent d'une manière rare dans cette région.

Trois fokontany de la commune rurale d'Ambohidronono sont pourvus de forêts naturelles. Ces forêts occupent une surface de 480,5 km². Par ailleurs, un terrain de 115ha est reboisé dans la commune. La population étant entièrement convaincue de l'importance de la

forêt vu le changement de climat suite aux destructions de l'environnement, ainsi elle consacre certaines surfaces au reboisement.

2.2- Climat

Située dans la partie Centre Est de Madagascar mais déclinée vers Sud Ouest, la commune Rurale d'Ambohidronono présente un climat de type tropical caractérisé par deux saisons bien distinctes :

- du mois d'octobre au mois de mars saison chaude et humide
- du mois d'avril au mois de Septembre saison froide et sèche.

La première saison coïncide avec celle de la culture de riz. Pendant la saison froide le temps est humide avec la présence de tachine jusqu'au mois de juillet. La pluviosité atteint en moyenne 1240 mm jusqu'au 1330m culminant entre mois d'octobre au mois de mars. Par contre durant la saison sèche la précipitation est très faible.

Voici un tableau qui donne la précipitation dans les zones environnantes de la commune rurale d'Ambohidronono.

Tableau n°16 : Stations fonctionnelles dans la région de Mangoro

Nom de station	Latitude Sud	Longitude Est	Altitude	Pluie	Nb j pluie	T° moyenne
Marovitsika	18°50'	48°66'	923			19,8
Anjiro	18°53'	47°57'	900	2002	144	
Moramanga	18°57'	48°13'	912	1504	136	19,4

Source : monographie de la région Mangoro

Vu cette température et pluviométrie, le climat est très adapté à la culture du riz.

2.3- Sol

D'une manière générale, les sols ferralitiques sont rencontrés presque dans cette région et laisse aussi des sols argileux et sableux : les sols argileux et sablonneux couvrent les vallées et les embouchures des rivières. Les eucalyptus, les pins et les Bozaka dominent les sols argileux et ferralitiques.

L'atout non négligeable de cette région, par ses caractéristiques de sols fertiles favorise le développement de l'agriculture, essentiellement basée sur les cultures vivrières et fruitières.

3- Milieu humain

Les premières ethnies arrivées sur le lieu étaient composées de BETSIMISARAKA et ANTAIMORO. L'évolution démographique dans la commune Rurale d'Ambohidronono présente une hausse absolue directement liée à l'implantation d'une usine de Tapioca à l'époque de la colonisation. Beaucoup d'ouvriers ont été engagés pendant cette période. Et cela a favorisé un afflux important d'immigrants. L'apparition des différents immigrants entraînait différents groupes ethniques dans la région.

Ainsi, Analyser les ressources humaines consiste à faire une analyse démographique : la population est d'une de composante native de l'Etat. Il est nécessaire de savoir la structure par tranche d'âge, l'effectif de la population d'une année à l'autre, ainsi que sa croissance.

3.1- Population

La commune rurale d'Ambohidronono compte 11.494 habitants dont : 5352 hommes et 6142 femmes. La densité de la population est de 56 habitants par km². Le Fokontany Ambohidronono Ambilona et Ambohimanjaka sont les plus peuplés (cf : référence bibliographique, dans PCD de la commune. On constate que le nombre d'habitants dépend de la surface cultivable et de la fertilité du sol existant dans chaque fokontany. On voit en annexe n°3 le tableau de répartition par sexe et par âge de la population.

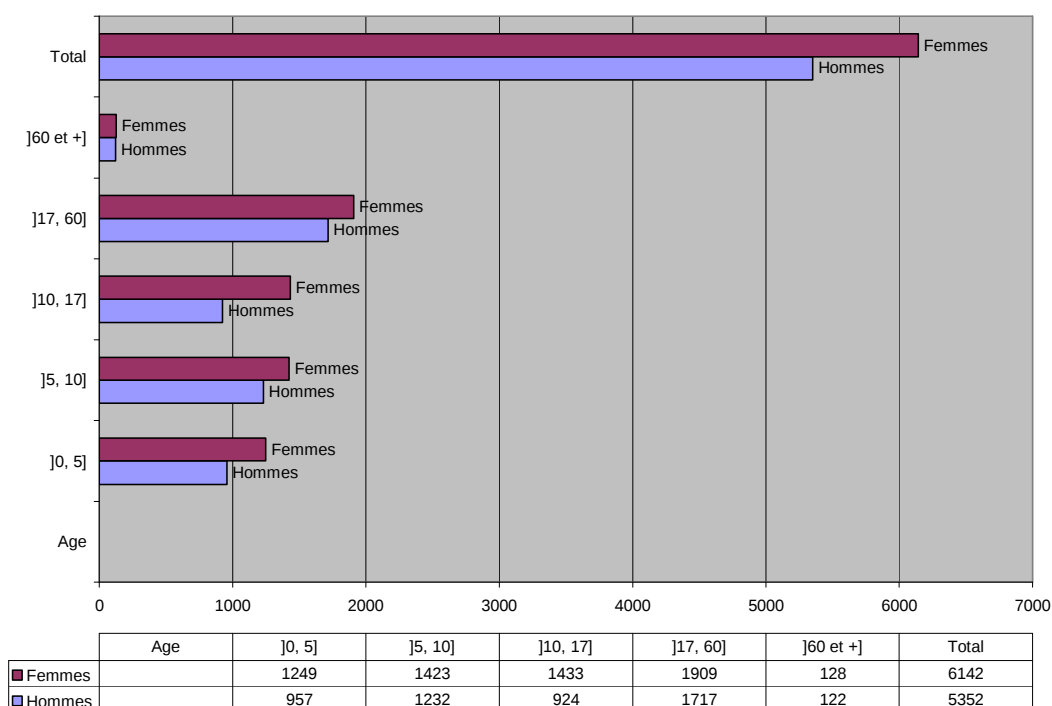
En général, la majorité dans la commune est de sexe féminin. Les femmes sont beaucoup plus nombreuses que les hommes sauf dans le fokotany d'Ambohidronono Mangoro : 53,10% de la population sont des hommes. Cela est dû à l'activité principale de cette région. Le chef lieu de la commune abrite seulement 2120 habitants soit 18,44% de la population totale de la commune. La répartition par sexe dans cette commune est comme suit 53,44% de la population totale sont des femmes et les hommes ne présentent que 46,55% de la population.

Tableau n 17: Population par tranche d'âge.

Sexe Age	Hommes	Femmes
]0, 5]	957	1249
]5, 10]	1232	1423
]10, 17]	924	1433
]17, 60]	1717	1909
]60 et +]	122	128
Total	5352	6142

Source : ERP dans chaque fokontany

Schéma n°3 : Pyramide des âges



Selon ce tableau de population est jeune, qui a l'âge de travail. Alors, le développement de la filière et un appui sur cette population qui est en totalité de la population active.

3.2- Evolution de la population

Tableau n°18 Croissance démographique : légère baisse de taux de croissance

Année	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Désignation						
Population	6880	7255	8250	9345	10440	11494
Naissance	635	325	265	293	366	370
Décès	65	109	77	67	98	97
Taux de natalité %	5,30%	4,54%	3,21%	3,13%	3,5%	3,20%
Taux de mortalité %	0,948%	1,523 %	0,93%	0,71%	0,94%	0,84%
Taux de croissance	4,36%	3,02%	2,28%	2,42%	2,56%	2,3%

Source : Secrétaire d'Etat civil de la commune Ambohidronono CSB2 de la commune.

Le taux de croissance naturelle varié en fonction de la disponibilité d'infrastructure de santé moderne et on peut considérer qu'il a été stable pendant les trente dernière années. L'afflux des immigrants a par contre renforcé c taux au cours de dernières années. Le registre d'Etat civil permet en principe de connaître l'effectif de la population, le nombre de naissances avec toute la rigueur nécessaire. Les renseignements enregistrés sont incomplets et insuffisants. C'est ainsi qu'avant le recensement 2001, le nombre de population n'est pas disponible. Ces registres deviennent de plus en plus incomplets à mesure qu'on s'éloigne du centre urbain. Les chiffres officiels sont donc incertains, en particulier le nombre de naissance et de décès. Bon nombre des femmes accouchent hors du centre sanitaire, chez les matrones ou renin-jaza malgré l'existence du CSBII, ce qui accroît le taux de mortalité infantile d'une part et fausse le taux de natalité enregistré aux registres d'Etat civil d'autre part.

Le taux de croissances dans la commune rurale d'Ambohidronono est proportionnel au taux de croissance démographique à Madagascar.

4- Vie socioculturelle

4.1- Ecole

La commune rurale d'Ambohidronono possède huit (08) écoles primaires publiques, deux (02) FKL et un collège d'enseignement Générale. Les deux (02) EPP et un (01) CEG se trouvent dans le chef lieu de la commune. Dans le fokotany Ambodirano Mangoro ; une sur les deux EPP a été ravagée par le cyclone. Les sept (07) sont fonctionnelles mais nécessitent toutefois des grands travaux de réhabilitation puisque tous ces établissements sont contraints en produits locaux à l'exception de celle d'Ambohimarina II.

Le tableau n°19 ci-dessous représente les renseignements concernant l'enseignement dans la commune.

FKT	EPP	GEG	CONF	AUTRES (FKC)	Elève scolarisé			Elèves scolaris ables
					G	F	Total	
Ambohima njaka	01			01	100	120	220	763
Ambilona	01			01	107	116	223	1460
Mangabe	01				123	147	270	680
Ambohimar ina II	01				149	113	262	525
Ambodiran o Mangoro	02				134	128	262	1019
Ambohidro nono	02	01			248	298	542	1015
Total	08	01	0	02	861	922	1783	5462

FKL : Ecole créé par les habitants (Fokonolona) des fokontany et les enseignants sont payés par les fokonolona.

FKT	Taux de scolarisation %	Taux de réussite %	Taux d'abandon %
Ambohimanjaka	28,83	59	2,27
Ambilana	15,27	40,35	1,34
Mangabe	39,70	49,25	6,66
Ambohimarina II	49,90	68,70	0,76
Ambodirano Mangoro	57,08	60	6,48
Ambohidronono	53,79	56,95	4,39
Taux moyen	32,64	56,14	3,86

Source : chef ZAP Ambohidronono

Le taux de scolarisation nous permet d'évaluer le niveau d'instruction générale de la population. Généralement, l'enseignement n'arrive plus à suivre les rythmes scolaires dus à la présence des classes multigrades.

D'où la mauvaise qualité d'instruction des élèves due à l'insuffisance d'enseignements, les élèves scolarisés sont inférieurs aux élèves scolarisables.

On constate un nombre maximum d'absences pendant la période de labour et de récolte. Les raisons de cet affaïssement sont :

- Insuffisance d'infrastructure scolaire
- Mentalité traditionnelle qui exempt l'éducation des filles.
- Le niveau de vie très bas des parents.

Le niveau d'instruction est très basse dans cette région c'est pour cela que la population exploite l'agriculture sans qu'il n'est pas besoin d'un niveau d'instruction très haut. Il faut savoir lire et écrire, compter.

4.2- Santé

La commune rurale dispose d'un centre de santé de base de niveau II (CSB II) et un d'un centre de santé de base de niveau I. Le CSB II se place dans le chef lieu de la commune et est composé de:

- un bâtiment de quatre pièces dont un bureau ??? une pièce pour le médecin
- un bâtiment de deux pièces servant à la pharmacie de détails
- un bâtiment de quatre pièces pour la sage femme.

Avec ce centre de santé de base, la couverture sanitaire de la commune n'est assurée que d'une manière aléatoire surtout dans les fokontany autres que celui d'Ambohidronono, les personnels sanitaires sont insuffisants; un seul médecin pour toute la commune; les médicaments font aussi défaut, il faut des heures de marche pour arriver à un centre de santé de base, ce qui fait la perpétuation des méthodes traditionnelles ou même la consultation des devins guérisseurs en cas de maladie; beaucoup des femmes accouchent chez les matrones.

Tableau n°20 Situation sanitaire dans la commune.

	Médecin	Paramédicaux			Listes	Personnel	Consultation
		Sage femme	Infirmier	Aide sanitaire		Administratif	Mensuel
Public							
CSB 1			1		03		115
CSB 2	1	1			7		350

Source : CSB 2 Ambohidronono

- Nombre d'évacuation sanitaire par an : 06
- Nombre de pharmacie privée : 01
- Nombre de dépôt médical : 01
- Taux de vaccination infantile : 80%
- Taux de natalité : 0,84%

Le taux de mortalité infantile est un indicateur important au niveau du développement sanitaire social et économique d'un pays, environ 5% des enfants sont morts chaque année, on assiste alors à une diminution de ce taux par rapport à celui de l'année précédente dans la commune.

La malnutrition est l'une des causes de cette mortalité infantile. Le manque de sensibilisation et d'éducation sanitaire des paysans entraîne une faible fréquentation des services de base avec un taux de 35%, les gens pratiquent des soins traditionnels aussi, lesquels sont des indicateurs de la pauvreté.

4.3- Les us et coutumes

Quoi que la majorité de population de cette commune soit chrétienne, on y trouve quand même des traces de « fomban-drazana » ou traditions ancestrales, la plupart de la population respectent toujours les tabous dans la région.

Vu cette caractéristique de la population alors on peut dire que la population est une population agricole. Donc quels sont ses moyens de Productions ?

CHAPITRE 2- ANALYSE DE LA FILIERE RIZ

1- Généralité sur la filière

L'activité agricole dans la commune rurale d'Ambohidronono est dominée par les cultures vivrières surtout la riziculture. Ainsi, le riz est bien connu comme principale spéculation dans cette commune. Les analyses qui vont suivre aboutiront à la définition de la contribution de la filière Riz au développement rural à Ambohidronono. Un bref survol de généralité sur la filière et des moyens de production précède cette définition.

L'analyse diagnostic effectuée dans le cadre de l'Etude Filière Riz FAO-UPDR 2000, a recensé 18 modèles d'exploitation et six systèmes de culture différenciés au niveau national. Ce sont :

- riz irrigué en foule
- riz en semis direct
- riz pluvial tanety
- riz tavy
- riz aquatique SRA
- riz aquatique SRI

Dans la commune rurale d'Ambohidronono. La population qui compte 11.494 habitants est répartie dans six fokontany, se trouvant en général sur les flancs de montagnes et près des rizières. Ainsi, le riz est à la fois un produit économique, et social pour Ambihidronono. Il est à remarquer que, la population agricole dans la commune rurale d'Ambohidronono constitue les 98% de la population totale, alors, l'économie de la zone est une économie de subsistance basée sur la production agricole.

1.1- La production rizicole dans cette région

D'après l'entretien avec le Maire de cette commune, la production rizicole annuelle de cette région atteint de 20462,2 tonnes sur une superficie de rizières (bas fonds, collines) de 9301 ha. Le rendement varie suivant le système de culture :

- riziculture irrigué à repiquage : 2,6 t/ha
- riziculture irrigué à semis-direct : 2,00 t/ha
- système de Riziculture Intensif (SRI) : 3,5 t/ha

La modalité de culture se fait alors de ces 3 manières mais les plus utilisées sont le repiquage et semis direct. Au vu de ces rendements, le SRI est le plus productif, vient ensuite le SRA puis le SDA. Mais le SRI nécessite la maîtrise d'eau dans la riziculture en question.

Voici alors le tableau n°21 qui donne les productions de paddy existants dans la commune.

FKT		Mangabe	Ambil ona	Ambohi marina II	Ambohi manjaka	Ambohi dronono	Mango ro	CR
Intitulé								
Rizière saison	NbE. A	400	210	200	65	615	85	1575
- Repiquage	Surf ha	200	160	90	46	300	40	836
	Rd $\bar{x}$ T/ha	3,00	2,5	2,3	2,8	2,6	2,7	2,6T
	NbE.A	160	115	175	130	370		950
	Surf. Ha	65	55	80	51	274		525
	Rd $\bar{x}$ T/ha	2,4	2,3	1,9	2,4	2,1		2,2T
	Bien irrigué/ha	175	100	40	30	175	25	545
	Moins irrigué	90	80	110	45	250	30	605
	Mal irrigué		40	20	25	160	20	265
Rizière contre saison	NbE.A	05		01		04	10	20
Ripiquage	Surf. ha	1		0,25		0,75	06	08
	Rd $\bar{x}$ T/ha	2		1,8		2	1,9	1,9
Semis direct	NbE.A					02	08	10
	Surf.ha					01	04	05
	Rd $\bar{x}$ T/ha					1,6	1,6	1,6
Riz pluvial	Nb EA		15	5	5	40	10	75

	Surf/ha		01	0,5	0,5	05	01	8
	Rd $\bar{x}$ T/h		1,6	1,6	1,1	1,1	1,1	13

Source : chef de zone agriculture Ambohidronono

E.A : Exploitant Agricole

Rd $\bar{x}$: Rendement moyen

Si on parle de surface cultivée, la culture de riz occupe de 9301 ha toutefois , les ménages ne peuvent pas assurer l'autosuffisance alimentaire ; ils sont obligés de cultiver de produit complémentaires tels que le manioc, la patate douce, le maïs, qui peuvent substituer le riz en période de soudure.

1.2- La campagne rizicole

Par le tableau ci-dessus, il existe de riz saison et riez contre saison. Le riz sur le tanety qui est la culture pluviale a été récolté entre le mois Avril et juin. Alors que la culture irriguée a été récoltée suivant leur saison, si il est contre saison donc la récolte se déroule au mois de Janvier au mars.

1.3- Les types de rizière

Vu le relief et le climat de cette région, la culture sur tavy est la plus pratiquée. La riziculture sur tavy est une culture de riz pluvial sur défriche-brûlis de forêt dense humide naturelle. Pour la commune rurale d'Ambohidronono, trois fokontany parmi les six, possèdent des forêts naturelles : Mangabe, Ambohimamanjaka, Ambilona. Cette forêt occupe une surface de 480,5 km² et un terrain de reboisement de 115 ha au total. Donc, c'est une sous-région climatique de la « zone au vent » de l'Alizé. Le nombre de mois biologiquement secs est inférieur à deux et il en découle des formations denses de ligneux. Les activités principales demeurent l'exploitation forestière et la culture traditionnelle du riz sur tavy. Ainsi, pour les étroites plaines et vallées les sols sont hydromorphes minéraux, l'aptitude principale reste la riziculture inondée ou irriguée.

2- Les moyens de production

2.1- Equipement et matériel agricole

L'une des caractéristiques de l'agriculture dans cette commune est le manque d'accès aux matériels. Les riziculteurs, conscients que les rendements de paddy sont en corrélation positive avec l'utilisation d'un équipement et matériels appropriés, réclament de l'aide de l'extérieur.

Voici le tableau qui donne le nombre d'équipements disponibles dans la commune.

Tableau n°22: Equipement disponible dans la commune.

Fokontany Intitulé	Mangabe	Ambilona	Ambohi manjaka	Ambohi marina II	Ambohi dronono	Mangoro	CR
Décortiqueuse				01	01		2
Tracteur							-
Remorqueuse	06	11	04	08	33	08	70
Charettes	25	49	18	26	70	18	206
Charrues	30	50	25	30	80	18	233
Herses		3	2	10	20	2	37
Roues Rotative		2		4	10		16
Pulvérisateur	82	150	65	80	250	65	692

Source : ERP au niveau de chaque fokontany

2.2- La terre

Dans le district de Moramanga, la commune rurale d'Ambohidronono présente 2% de la superficie totale, c'est-à-dire environ 205 km². Les surfaces cultivées et la situation des propriétés foncières font l'objet de cette partie.

2.2.1- Surface cultivée :

Dans la commune rurale d'Ambohidronono, on constate que le nombre d'habitants de chaque fokontany ou hameaux dépend de la surface cultivable, et de la fertilité du sol existant, ainsi, la majorité de la population s'installe sur les flancs des montagnes et près des rizières. Le village le plus occupé regroupe en moyenne 85 habitants.

La surface cultivée occupée par chaque type de culture ainsi que son rendement par hectare se présente dans les annexes n°

Dans ce tableau, la culture du riz tient la première place dont le total est 1374 ha, vient ensuite la culture de manioc. Alors, la surface occupée par la culture du riz est très vaste par rapport aux autres c'est pourquoi le riz tient aussi une place considérable dans la vie de la population rurale d'Ambohidronono, tant du point de vue économique que social.

2.2.2- Propriété foncière :

Malgré l'étendue de la surface cultivable, leur exploitation n'est pas toujours effective ; les terrains cultivables dans la commune ont déjà de propriétaire ou les paysans exploitent sans avoir des titres sur le terrain. Alors les paysans améliorent le terrain sans qu'il soit propriétaire de ce terrain. C'est un cas fréquent d'où conflit foncier habituel et quotidien.

En effet, l'appropriation foncière constitue une source de conflit dans la région compte tenu de son caractère complexe, le pourcentage des ménages ayant des terres titrées ou cadastrées est très faible. Dans cette commune, moins de 10% des ménages disposent des terres cadastrées out titrées.

2.2.3- Utilisation du sol

Le système agraire dans la région principalement par la culture de riz sur brûlis, suivi de manioc et de patates douces. Les cultures de rente tel que le café, la banane, la canne à sucre occupent peu de place et se pratiquent souvent sur les pentes douces, dans le bas fond et sur les flancs des collines.

Pratiquement dans la commune rurale d'Ambohidronono, la quasi-totalité de la pratique culturelle se fait sur les collines à cause de la rareté des plaines. Il existe souvent des « tany fitaka » mais à cause des mauvais états de barrages voir même l'inexistence de canal d'irrigation amplifié par la baisse de niveau d'eau, seulement quelques parcelles de rizières irriguées dans le bas fond sont exploitées.

2.3- Facteurs humains

La population agricole étant définie comme l'ensemble de individus vivant en milieu rural et appartenant à une exploitation agricole. Elle est estimées pour la campagne rizicole à Madagascar 2004-2005 à 13.316.000 dont 51,8% sont de sexe féminin et 48,2% de sexe masculin (Selon MAEP : recensement agriculture 2004-2005)

La main d'œuvre dans l'exploitation agricole présente alors la totalité de la population.

A Madagascar, les femmes accèdent à la gestion des exploitations plus tardivement par rapport aux hommes. L'âge moyen de chefs d'exploitation est respectivement de 48 ans pour les sexes féminins et 43 ans pour les sexes masculins¹⁰.

En effet, 56,3% des chefs d'exploitation de sexe féminin ont plus de 45 ans tandis que cette proportion est de moins de 40% pour ceux de sexe masculin (Selon le MAEP recensement agriculture campagne agricole 2004-2005).

¹⁰ Recensement des communes 2001 : Programmello Cornell University/FOFIFA/INSTAT.

2.4- Cheptel

L'élevage est une des occupations des paysans après l'agriculture. Dans la commune, l'association des éleveurs n'existe pas c'est pourquoi le gens du village se heurtent souvent à un problème d'ordre technique. En plus, l'inexistence de vétérinaire aggrave les problèmes d'élevage dans la commune d'Ambohidronono.

Le tableau suivant représente les effectifs des cheptels dans chaque fokontany, et le type d'élevage existant dans la commune.

Tableau n°23 : Récapitulatif de l'élevage par fokontany.

FKT Intitulée	Mangabe	Ambilona	Ambohima njaka	Ambohima rina II	Ambohi dronono	Mangoro	CR
BOVIN							
NB E.A	238	145	60	112	250	70	875
NB : Bœuf	350	205	85	160	350	125	1275
Vache laitière	6	8		4	25	16	59
PORCIN							
NB : EA	4			4	18	10	36
NB Porcs	12			22	40	30	104
OVIN							
NB EA						10	10
NB Moutons						80	50
PISCICULTURE							
Surf Etangs (m ²)	15	15		15	50	20	115
NB : EA	01	01		01	05	01	09
NB : étangs	01	01		01	06	01	10
VOLAILLES							
NB : EA	110	100	75	90	173	80	628
NB : volailles	925	880	670	750	1640	660	5525
APICULTURES							
NB : E.A	10	05		03	12	02	32
NB : Ruches	22	08		05	40	03	78

Source : Chef de zone agriculture

N.B : Nombre

E.A : Exploitant Agricole.

L'élevage de bovins occupe une place importante dans la vie religieuse de la population. Chaque homme a comme objectif de posséder des bœufs, par l'élevage ou par l'achat. La relation des hommes Bezanozano avec les boeufs est caractérisée par une dimension de prestige et d'autorité. L'élevage des zébus est pourtant fait d'une manière extensive et ne demande pas un grand investissement en travail. L'élevage de volailles est essentiellement destiné à l'autoconsommation. Cette activité est très répandue dans toute la

région et elle est gérée en général par les femmes. L'élevage de porcs est une activité prometteuse introduite depuis peu d'année. Cette activité n'est effectuée que par quelques paysans qui engraisent les porcs avec les restes des végétaux, du manioc et de banane. L'élevage de porcs est frappé par de Fady et reste encore peu répandu dans la région d'Ambohidronono.

2.5- Les intrants agricoles

Les intrants agricoles sont très insuffisants. En effet, les paysans n'utilisent pas de nouvelles semences, les engrais seulement le fumier ou non à cause de la fertilité du sol ainsi que l'inexistence de vendeur ou le coût élevé ?

L'insuffisance d'encadrement technique se fait sentir dans cette région parce qu'il n'a qu'un seul technicien agricole dans la commune rurale.

L'appropriation de semences sur le marché si elles n'existent sont souvent insuffisantes et leurs prix élevés. Les paysans sont alors contraints de produire leurs propres semences issues de la récolte sans tenir compte de leur état sanitaire.

2.6- Les infrastructures hydrauliques

2.6.1- Situation des réseaux

Le fleuve de Mangoro constitue le grand fleuve de cette région. Mais il apporte peu d'opportunité pour la commune parce qu'il délimite la commune dans la partie Est.

Les rivières Sahanjonjana, Beseva, Andranomena assurent l'irrigation de rizières. Malgré l'abondance de ces rivières l'agriculture souffre toujours de manque d'eau faute de non maîtrise de l'eau et le manque des infrastructures hydraulique

En matière d'infrastructure hydro-agricole, la commune souffre de mauvais état de ces routes, voire inexistence.

Par ailleurs, les deux barrages existants sont de mauvais état. Deux barrages existants sont en très mauvais état et n'arrivent plus à inonder les plaines cultivables.

2.6.2- Les réseaux hydrographiques

Tableau n° 24 : les réseaux hydrographiques

Fokontany	Dénomination	Localité	Largeur
Ambohidronono	Beseva	Ambohidronono	8 m
Ambohimarina II	Beseva	Ambohimarina	15 m
Mangabe	Beseva	Mangabe	10 m
Ambodiranon'Ambilona	Sahanjonjana	Ambilona	7 m
	Antetezambilona	Ambilona	2 m
	Ankarongana		2,5 m
Ambodirano Mangoro	Mangoro	Ambohitraivo	200 m
	Sahanjonjana	Ambohitraivo	50 m
	Andranomena	Afovoany	50 m
Ambohimanjaka	Sahanjonjana	Marindrano	12 m
	Safotra	Marovoalavo	6 m

Source : ERP au niveau de chaque fokontany.

3- Commercialisation et organisation

3.1- Commercialisation

La commercialisation des riz dans la commune rurale d'Ambohidronono s'effectue de deux manières.

D'une part, elle se présente par la vente de riz blanc sur le marché lequel se passe tous les jeudis. Les agriculteurs amènent le riz en sac au marché et les collecteurs l'achètent pour les écouler dans les zones environnantes, comme Moramanga, Manjakandriana et même jusqu'à Antananarivo ou Toamasina. Pour pesage, les paysans n'ont pas de balance ils utilisent le Kapoaka (boite de Nestlé), cette méthode les induit en perte de kilos et de temps. Le transport vers le marché est très difficile. Les transports sont effectués à dos d'homme et le coût est très élevé.

D'autre part, la commercialisation de paddy se présente comme suit :

Les collecteurs viennent avec des camions dans les fokontany et hameaux. Ils achètent le paddy avec le norme d'un « vata » qui est environ 10 à 12 kilos si c'est du « vary makalioka » et 14 kilos si c'est du « vary gasy » de paddy. Le kilo de paddy est de Ar 300 en période de récolte et Ar 450 en période de soudure.

Les collecteurs ensuite transforment le riz dans les décortiqueries dans la commune même ou ailleurs.

D'autres paysans dans la commune achètent la production des autres et la revendent en période de soudure. Cette situation se présente fréquemment à cause de l'inexistence de silo de stockage dans la région.

Malgré, la production relativement considérable, la population vit dans la sous alimentation, ceci est dû à une mauvaise gestion de la production.

3.2- Organisation

L'organisation au sein de la commune rurale d'Ambohidronono se présente comme suit :

- Stade Production : assuré par la majorité de la population. La riziculture sur tanety sur brûlis (tavy) prédomine.
- Collecte : par des collecteurs locaux ou provenant de l'extérieur (achat et transport de produit)
- Transformation : Trois décortiqueries existent dans la commune.
- Commercialisation : Paysans, Collecteurs qui écoulent des produits aux grossistes ou aux détaillants.

CHAPITRE 3- CONTRIBUTION DE LA FILIERE RIZ AU DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE

1- Contributions techniques

1.1- Augmenter la production par des techniques améliorées

Par ailleurs, cette technique nécessite une maîtrise d'eau dans la rizière. Comme il a été énoncé au paragraphe 11 chapitre 2 où le système de Riziculture Intensif, l'utilisation de cette technique culturale améliore la productivité rizicole. Ainsi, la récolte obtenue sur le système de riziculture intensive est qualifiée souvent de haut rendement. Mais sur la culture suivante, de telle technique risque d'épuiser le sol à moins qu'il y ait régénération. Soit directement par l'apport de fertilisation soit indirectement par la mise en jachère de la rizière. Or les paysans d'Ambohidronono n'utilisent jamais la fertilisation sur la riziculture qu'elle soit intensive ou non.

Bref, l'amélioration du système à base de riz grâce à l'introduction de la culture de contre saison, effets qui seront complétés et renforcés par la gestion intensive de la rizière (fertilisation, entretien et mode de culture approprié). En effet, la culture de contre saison requiert un apport de fertilisation laquelle va être utilisée aussi par la riziculture qui succède cette culture de contre saison.

Par l'existence de « Vala tahaka ». Par suite encadrement de l'ONG ADRA, cinquante deux paysans modèles bénéficient de cette technique et leur rendement atteint supérieure de 4 tonnes/ha. et plus.

Par conséquent avec l'utilisation des techniques de SRI et de « Vala tahaka » le rendement ne cesse d'augmenter afin que cette commune ait une autosuffisance alimentaire en matière de riz.

1.2- Infrastructures créées

L'objectif de la commune est de faire prioriser l'agriculture surtout la riziculture. L'une des infrastructure créée est la route qui relie le chef lieu de la commune avec la route nationale N°2 pour que le transport des produits agricoles soit facile et son coût reste stable. Ensuite, la réhabilitation des barrages d'irrigation localisés à Ambohidronono est la priorité des programmes d'investissement communal de 2006, il en est de même pour Mangabe et Ambohimanjaka dans la commune est en cours.

En outre, les réhabilitations des pistes entre les fokontany et le chef lieu de la commune sont entreprises. Les ponts d'Ambodirano Mangoro, Mangabe, Ambohimanjaka figurent parmi les principales activités de la commune.

Les constructions de barrages, des routes ou de ponts ont été entreprises afin d'augmenter la productivité de riz et d'améliorer les conditions de riz et d'améliorer les conditions de vie de la population.

Les infrastructures de bases autres que le CSB et les écoles sont liées à l'amélioration des rendements ou la productivité du sol et à l'urbanisation de la collectivité locale comme AEP, MPI et les pistes et routes.

Tableau n°25 : les infrastructures de base 2002.

Dénomination	Nombre	Etat des infrastructures
Infrastructure hydraulique	4	3 mauvaise états
MPI		
AEP		
Infrastructure transport rural		
Piste et Route	5	Saisonnière

2- Contributions financières

2.1- Amélioration du revenu des ménages

Le revenu des ménages est constitué surtout par la vente des produits agricole. En effet, les activités liées à la vente de produits agricoles sont surtout l'affaire des hommes qui apportent les produits vers le marché d'Ambohidronono chaque jeudi. Ces marchés hebdomadaires servent aussi de lieu de rencontre où les nouvelles et les expériences sont échangées.

En outre, il a été constaté qu'un nombre croissant de paysans et paysannes Bezanozano commence à se lancer dans le commerce surtout de riz, de manioc et des légumes.

Par conséquent la vente du riz est une source de revenu pour ces paysans. D'après nos enquêtes, les prix de revient sont estimés comme suit :

-période de soudure : 2.250 Fmg/kg paddy

-période de récolte : 1.500 Fmg/kg paddy

Par ailleurs, lors des collectes de données au niveau des fokontany, le revenu annuel fer capital du ménage de commune d'Ambohidronono se situe autour de :

minimum : 250.000 fmg/an

maximum : 15.000.000 fmg/an.

Les dépenses annuelles du ménage sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau n 26: Dépenses engagées par ménage

Objet de dépenses	Montant en Fmg			Nombre de ménages enquêtés par FKT
	minimum	maximum	moyenne	
Alimentation	50.000	4.500.000	1.200.000	20
Produit de Première Nécessité	12.500	1.500.000	500.000	
Habillement	20.000	215.000	60.000	
Pharmacie	5.000	250.000	50.000	
Fournitures scolaires	25.000	500.000	400.000	
Total	112.5000	6.965.000	2.210.000	20

Source : EPP dans chaque fokontany.

L'insuffisance des variétés de cultures locales et le nombre important d'enfants à la charge des parents entraînent la supériorité d'affectation du revenu lié aux dépenses alimentaires.

L'augmentation du revenu des paysans conduit à une amélioration de leur niveau de vie et facilite leur accès aux services sociaux de base (école, hôpitaux...)

Elle provoque aussi une augmentation du pouvoir d'achat des paysans et après ils vont adresser leur demande sur le marché interne. Cela implique à l'accroissement de la production nationale. Ensuite, la demande produite par le revenu national intervient sur le marché agricole en contribuant à une nouvelle hausse du revenu agricole et ainsi de suite.

Cette hausse : - tend à augmenter l'investissement dans le secteur agricole x pouvant ainsi accroître la production agricole.

- contribue à la formation d'épargne

Cette croissance économique donne aux agriculteurs une indépendance financière et une maîtrise de l'exploitation. L'augmentation du revenu ^y entraîne non seulement un développement économique mais aussi un développement social de la population agricole donc, un développement de la commune.

2.2- Impôts et taxes

Voici le tableau qui donne les comptes administratifs de la commune.

Tableau n°27 : Recettes de la commune lors de l'exercice 2001.

	Population	Prévision	Réalisation	Recette fiscale/hab
RECETTES				
<u>Section I</u>				
Recette propre de la commune				
-Impôt direct	11.494	552.000	122.000(22,10%)	10,61
-Impôt indirect		238.600	220.900(92,58%)	19,21
-Revenu du domaine et service		5.000.400	5.245.150(104,89%)	456,33
-Produits divers accidentels		206.639	179.154(86,69%)	15,58
-Produits de ristournes prélèvement et des contributions		4.82.596	10.190.246(208,7%)	886,57
-Fonds de concours		55.451.962	55.451.962(100%)	4.824,42
-Excédent de gestion		3.231.698	3.231.698(100%)	281,16
<u>Section II</u>				
-Investissement sur fonds propre de la collectivité		6.359. 046	10.212.120(1 60,59%)	888,47
Total		75.922.941	84.853.230	7.382

Source : Maire de la commune rurale d'Ambohidronono.

Le taux de réalisation totale des recettes est de : 111,76%

Après le fonds de concours, les recettes de la commune sont basées sur les produits de ristournes, prélèvement et des contributions. Les ristournes et prélèvements proviennent de la sortie des produits agricoles de la commune rurale d'Ambohidronono.

Il existe d'autres investissement dans les autres secteurs : industries.

le revenu agricole peut être diminué si le prix des produits a tendance à la baisse.

PARTIE III LES PERSPECTIVES DU RIZ AU DEVELOPPEMENT RURAL

Bien que la filière rizicole malgache comporte des atouts notamment :

- i) un ensemble de situations agro écologiques favorables et un savoir-faire séculaire.
- ii) un niveau de consommation élevé
- iii) le développement d'un potentiel de recherche
- iv) les impacts positifs non négligeables de la mise en œuvre des projets de développement dans les zones de couverture.

Elle est caractérisée par une offre nationale insuffisante, des rendements faibles et une activité de subsistance.

Le développement de la filière riz est entravé par des problèmes. Quels sont donc ces problèmes ? Quels sont les programmes et actions entreprises pour le développement ? En réponse à ces deux questions qu'on va analyser les perspectives du riz à Madagascar.

CHAPITRE 1- LES PERSPECTIVES DU RIZ A MADAGASCAR

Le secteur rizicole est en crise malgré un potentiel important d'après l'étude UPDR/FAO 2000 qui a relevé les principales contraintes à son développement.

1- Les problèmes de production et de commercialisation du riz

1.1- Les contraintes physiques

Ce sont : - une météorologie défavorable : dépressions ou cyclones tropicaux et amplitude de variation des pluies (inondation, sécheresse)

- L'enclavement des zones de production
- la détérioration de l'environnement naturel et la baisse tendancielle de la fertilité des sols,
- l'état défaillant des réseaux d'irrigation
- la mauvaise maîtrise de l'eau.

1.2- Les contraintes techniques

- Le faible taux d'équipement
- la faible application d'itinéraire technique amélioré due aux problèmes de communication (manque de diffusion de résultats, problèmes de vulgarisation, de diffusion de semences) et aux problèmes techniques (incompatibilité de la technique avec les caractéristiques climatiques, pédagogiques et culturelles de régions)

1.3- Les contraintes économiques

- Des coûts élevés de main d'œuvre
- Rareté et cherté du crédit, faible diversité des instruments
- Défiance des marchés ruraux du riz et la compartimentation du marché dont une forte intégration verticale dans la commercialisation intermédiaire.
- Stratégie d'autoconsommation et aversion pour le risque financière
- concurrence du marché international.

1.4- Les contraintes institutionnelles

- la concentration des moyens sur l'irrigation et la vulgarisation

- une lente démarche vers la décentralisation et la déconcentration
- une politique fiscale longtemps pénalisante : soulignons toutefois que des mesures fiscales ont été prises en 2003 par l'adoption de l'ordonnance n°2002-002 du 12 Novembre 2002 portant exemption de droits de douanes et taxes d'importations et modification de taux pour les intrants et matériels et équipements agricoles.

1.5- Les problèmes fonciers

- Rareté des terres et insécurité foncière dont la complexité de la production d'acquisition des terres, le coût élevé d'acquisition des titres, l'éloignement du service des Domaines et la lourdeur du traitement des dossiers.
- l'appropriation des terrains domaniaux est compliquée car il y a la méconnaissance des producteurs sur les législations en vigueur.

2- Les programmes et actions entreprises pour le développement de la filière

2.1- Programmes

La stratégie actuelle pour le développement de la filière consiste à prendre en considération l'approche filière pour le riz et non seulement la production et ceci en vue d'atteindre les principaux objectifs définis dans le DSRP en matière de développement rural notamment : la réduction de la pauvreté rurale, la sécurisation alimentaire et l'utilisation optimale des ressources.

En concordance avec les objectifs dans le DSRP, les objectifs assignés au développement rural visent à :

- assurer la sécurité alimentaire
- contribuer à l'amélioration de la croissance économique ;
- réduire la pauvreté et améliorer les conditions de vie en milieu rural
- promouvoir la gestion durable des ressources naturelles ;
- promouvoir la formation et l'information en vue d'améliorer la production en milieu rural.

Ces objectifs sont conformes aux politiques sectorielles et à la vision des acteurs centraux et régionaux du développement.

Sur la base d'un processus global et participatif, le gouvernement par le biais du Ministère de l'Agriculture, de l'élevage, et de la pêche a élaboré un Plan d'Action pour le Développement Rural. Ce plan d'action constitue le cadre général de mise en œuvre de la

présente politique de développement rural. Il constitue le cadre de conception, de définition et d'orientation des stratégies des programmes de développement rural.

L'actuel référentiel du Développement Rural comporte cinq grandes orientations (Annexe 2)

L'ensemble des mesures pour le développement de la filière Riz est inscrit dans le PADR. Les actions sont orientées selon les principaux objectifs suivants :

- augmenter la productivité agricole ainsi que la superficie cultivée et superficie irriguée ;
- promouvoir les petits investissements en zones rurales et le partenariat entre les groupements paysans et le secteur privé ;
- promouvoir les exportations agricoles et agro-alimentaires et améliorer la quantité
- assurer une gestion transparente et rationnelle des ressources pour assurer leur pérennité ;
- faciliter l'accès des producteurs au capital foncier.

Tableau (Annexe 2) Orientations, axes stratégiques et des Programmes de PADR

Parmi les programmes et projets opérationnels impliqués directement dans la réalisation de ces objectifs, on peut citer : le projet de soutien ou développement rural (PSDR), le projet Micro finance, le centre National Antiacridienne, la réhabilitation des Périmètres irrigués. Le Programme spécial pour la sécurité Alimentaire, le Crédit d'Urgence Dégâts Cycloniques, le Projet de Réhabilitation du Bas Mangoky , l'opération Petits Matériels Agricoles, le Projet d'Amélioration et de Développement Agricole du Nord Est, le projet Haut Bassin du Mandrare , le Programme Foncier National, le Projet Cadastre National, le Projet Jeunes Entrepreneurs Ruraux, Les activités de recherche sont confiées au Département de recherche FOFIFA.

2.2- Les moyens à mettre en œuvre

Le développement de la riziculture est l'affaire de tous à Madagascar et il que les producteurs n'ont pas les moyens pour modifier la situation (manque de moyens financiers, problèmes d'approvisionnement, de formation). Il revient donc en premier lieu à l'Etat d'établir une politique rizicole audacieuse (si nécessaire avec des aides extérieurs) d'encouragement à l'intensification des partenaires

2.2.1- Le rôle de l'Etat

Le rôle de l'Etat est d'établir une politique rizicole sur :

- Approvisionnement en intrants,
- Organisation de la recherche agricole (création de nouvelles variétés, recherche de techniques culturales, adaptées à l'environnement naturel et socio-économique)
- Incitations à la création et au développement des industries locales (en vue d'une filière intégrée : producteurs d'intrants, transporteurs, décortiqueur)
- Développement des transports et des réseaux de communication,
- Mise en place d'un organisme semencier.

2.2.2- Les rôles des collectivités locales et des organisations

Les rôles des collectivités locales et des organisations paysannes sont :

- Analyse des contraintes de terrain et formulation de demandes,
- Diffusion des innovations techniques (matériel, techniques, variétés),
- Assurer la formation (technique et gestion),
- Entretien collectif des réseaux d'irrigation,
- Gestion des stocks,
- Unification face aux producteurs d'intrants et aux revendeurs de paddy,
- producteur accru dans la filière riz.

2.2.3- Les rôles des agriculteurs

- 1) regroupement en organisation paysanne
- 2) Collaboration avec les organisations paysannes (en particulier, par le retour d'informations et l'élaboration de demandes après l'analyse des contraintes),
- 3) Intégration de la formation,
- 4) Intensification de la production,
- 5) Extension raisonnée des surfaces cultivées,
- 6) Gestion à long terme des ressources,
- 7) Réinvestissement d'une part des bénéfices (gestion économique à long terme),
- 8) Compréhension du rôle des différents intrants et de leur modalité d'application,
- 9) Diversification des activités (complémentarité culture-élevage, riziculture de contre saison).

2.3- Les réalisations en 2003

Selon les axes stratégiques du DSRP, les mesure et actions entreprises et les réalisations en 2003 sont essentiellement :

2.3.1- Intensification de la production

La production de Paddy est estimée à 2.788.000 tonnes en 2003 contre 2.604.000 tonnes en 2002. Elle est prévue atteindre 3.600.000 tonnes en 2004.

- • Organisation d'un concours agricole national et de 6 concours provinciaux réalisés à 100%. Il s'adresse aux agriculteurs pratiquant les cultures irriguées améliorées et consiste à offrir une certaine somme d'argent à ceux qui réalisent les meilleurs rendements.

Lors de la campagne 2002-2003, les paysans inscrits étaient de 1280 pour le riz contre saison. Le meilleur rendement au niveau national a atteint 12 tonnes/ha. Sur les 267 prélèvements effectués, 230 ont réalisé une performance de plus de 5 tonnes/ha. Pour le riz de saison de la campagne 2003/2004, 3000 paysans ont été inscrits pour le concours.

- • Opérateur Engrais (pour l'agriculture en général) : le système de facilitation d'accès aux engrais est mise en place dans 8 Directions Régionales de développement Rural : Antananarivo, Vakinankaratra, Amoron'i Mania, Haute Mahatsiatra, Mahajanga, Ambatondrazaka, Toamasina, Bongolava)

2.3.2- Développement des infrastructures de Production

- • Mise en place de sous projets d'unité de stockage et de transformation
- • 98 km de pistes rurales réceptionnés et 33 km en cours de réhabilitation 2 pistes d'atterrissage réhabilités à Soadona et Mandritsara.
- • Réhabilitation des pistes rurales : 1670 de route traités qui ont généré 504 emplois, soit environ 3 emplois/Km d'après l'étude faite par la subdivision des Travaux Publics, Bureaux d'études de contrôle, Vice-Primature

2.3.3- Développement des périmètres irrigués et des bassins versants environnants

Les données disponibles à la Direction d'Appui à l'Infrastructure Rural du MAEP affichent, pour 2003 :

- nombre de périmètres répertoriés : 4109
- nombre de usagers : 270.053

- Superficies irriguées : 182.653 ha, soit 13% des superficies rizicoles totales estimées à 1.400.000 ha.

2.3.4- Amélioration du fonctionnement des canaux d'irrigation

- Canaux améliorés sur 25.500 ha : Dahara, Marovoay, Lac Alaotra, Taheza, Iandratsay, Ivato, Savana (réalisé à 100%)
- 184 km de canaux entretenus sur 201 prévus dans la régions du Sud-Est.

2.3.5- Appui à l'organisation et à la professionnalisation des producteurs

Formation des techniciens et vulgarisation des techniques de production performantes sur 1493 parcelles de démonstrations pour un objectif de 1500.

2.3.6- Relance de la mécanisation agricole

4728 charrues livrés dans le cadre de l'opération petite matérielle agricole qui sont subventionnés à hauteur de 40%. L'objectif est de 4500 charrues pour 2003

2.3.7- Intensification de la relance appliquée

- Production de 3 tonnes de semences de variétés rizicoles améliorées par le Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique.
- Vulgarisation de semences triées par le FOFIFA

2.3.8- Développement des activités génératrices de revenus

- Formation des paysans en « agrobusiness » qui leur permet de s'ouvrir sur le marché, de vendre le surplus en vue d'obtenir un revenu agricole :
- 43 projets non agricoles mises en place
- Mise en œuvre du fonds de commercialisation du paddy : 5800 tonnes collectées.

2.3.9- Accès au crédit

Mise en place d'un système de financement du monde rural : amélioration des taux de pénétration des finances rurales de 3 à 6% pour un objectif de 5%. Les encours de crédits sont passés de 59536469000 Fmg en 2001 à 66060821000 Fmg en 2002 et 112458062000 Fmg en 2003

2.3.10- Facilitation de l'accès des Producteurs au capital foncier

Les réalisations concernent surtout l'établissement de 10120 titres à Arivonimamo, Ambararatabe, Talata-Maromena et Tsaratanana.

2.3.11- Développement des filières porteuses dans le cadre de la promotion des productions agricoles et agro-alimentaires et l'amélioration des qualités.

Relance des cultures d'exportation par la distribution des cartes planteurs, de pançons et de plants (café, vanille, girofle, horticulture, poivres) et recépage des cafeier. 17000 cartes

2.3.12- Promotion d'un système d'information du monde rural

- Mise en place du tranoben'ny Tantsaha des chambres régionales (3) départementales (30) et des points de rencontre au niveau de 20% des communes (31)
- Mise en œuvre du Plan Directeur du système d'information sur le développement rural.
- Réalisation de 2 enquêtes agricoles, mise en place de 14 unités Régionales de statistique Agricoles (URSA)

Surplus : Excédent de production par rapport aux besoins des producteurs et de leur famille. Notion proche du produit Net proposé par les physiocrates, dans « lexique d'économie 7e Edition Dalloz »

Un certain nombre de mesures ont été également menées en matière de développement rural dont :

- o Mesures fiscales : Adoption de l'ordonnance n°2002-002 du 12Novembre 2002 portant exemption des droits de douanes et taxes d'importation et modification de taux pour les engrais les matériels et équipements agricoles.
- o Mise en place en cours de la plateforme de concertation chargée notamment de la mise en œuvre de la politique nationale du riz.

Malgré les résultats des projets et des programmes à savoir :

Au niveau du MAEP :

- L'insuffisance du budget de reconduction,
- L'insuffisance des moyens humains, techniques et matériels,

- L'état actuel de l'effectif du MAEP caractérisé par l'inadéquation des postes et profils et le vieillissement des agents et le déséquilibre entre personnel technique et personnel administratif tant au niveau national que régional.
- Le faible niveau de communication tant interne qu'externe

A cela s'ajoute la complexité des procédures de déblocage de financement qui retarde l'exécution des projets (faibles taux de réalisation). Les mesures de réformes y afférentes devraient faire l'objet des actions en 2004.

CHAPITRE 2- LES PERSPECTIVES DU RIZ AU DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE RURALE D'AMBOHIDRONONO

1- Les problèmes relatifs au développement de la filière

1.1- Facteurs de Production

1.1.1- Manque de moyens financiers

La plupart des paysans n'ont pas les moyens d'investir dans l'amélioration de leurs rizicultures du fait de leur faible revenu et du manque d'épargne, ce fait implique également l'inaccessibilité aux bonnes semences, à l'équipement agricole adéquat et à l'emploi des salariés ou d'engrais chimiques.

L'initiative et la volonté d'améliorer la culture du riz demande du fonds surtout si on emploie un terrain vaste de l'ordre d'un hectare. Donc, l'accès au crédit est fondamental. Mais, les crédits mutualistes sont méconnus et absents dans cette région. Tout ceci peut être dû à l'enclavement de cette région dû à l'enclavement de cette région d'où retard de l'intégration de cette communauté aux circuits monétaires.

1.1.2- Difficulté au niveau des intrants

i Difficulté à l'accès deux semences

La qualité de semence en riz sur le marché rural est presque inexistante. Or nombreuses sont les variétés productivités et améliorées produites par le FOFIFA. Ainsi, la diffusion et la distribution des semences sont insuffisantes. Les paysans de la commune utilise souvent des semences provenant de la récolte de l'année précédente qui est à faible productivité d'où une baisse de rendement de l'année en année.

ii Utilisation de fertilisant

Les agriculteurs de la commune rurale d'Ambohidronono n'utilisent presque pas d fertilisants. L'utilisation de fumier organique est la plus fréquente. La faible utilisation des intrants est liée à leurs coûts élevés et leur approvisionnement limitée et la distribution n'arrivent pas dans la région enclavée et éloignée comme le cas de la commune rurale

d'Ambohidronono. Ce qui explique que les vendeurs sont fréquents et toujours présents dans quatre milieux urbains et sont quasi-absents dans les zones rurales.

1.1.3- Le problème foncier

Dans la commune rurale d'Ambohidronono, les infractions foncières sont très fréquentes parce que les paysans utilisent et exploitent le terrain sans qu'ils soient propriétaires. Ainsi, dans cette commune, le bureau de domaine n'existe pas alors il faut aller Moramanga pour enregistrer l'appropriation foncière laquelle est très difficile et complexe, d'où faible pourcentage des ménages ayant de terres titrées et cadastrées. En effet, dans cette région d'Alaotra Mangoro moins de 10% selon le monographie de cette région. Ce problème foncier a une répercussion au niveau de surface cultivée.

1.1.4- Les infrastructures hydrauliques

Dans le chapitre 1, on a vu que les infrastructures hydrauliques sont en mauvais états. Ils sont très négligeables et très insuffisants.

En saison de pluie, l'état de barrage provoque des inondations dans cette région. Et la culture sur tavy entraîne la dégradation du sol provoquant l'ensablement des rizières, vallées et plaines.

1.1.5- Les techniques

i Méconnaissance de nouvelles techniques

Dans la commune rurale d'Ambohidronono, l'amélioration technique sont plutôt délaissées parce qu'il y a qu'un seul technicien agricole pour cette commune. Ainsi, pour ceux qui pratique le tavy, la culture se limite au brûlis des terrains à exploiter sans mettre des fertilisants. Donc, elle peut produire pendant un ou deux années et le sol est épuisé. Les méthodes d'intensification de la riziculture, de restauration et de conservation de la fertilité de sol ne sont pas transmises auprès des paysans.

L'utilisation des méthodes traditionnelles persiste toujours dans l'exploitation agricole dans cette région.

ii Faible dynamisme de la vulgarisation

La culture de riz à Ambohidronono demeure traditionnelle concernant les outils et les techniques culturales. La culture du riz dans cette région est basée sur la culture sur tavy alors

que cette culture est dite ancestrale. Le système de culture a une conséquence néfaste sur l'environnement. La dégradation de l'environnement conduit à l'ensablement des rizières.

iii Mauvaise préparation de rizière

Les riziculteurs dans la commune rurale d'Ambohidronono ont l'habitude de mal préparer leurs rizières. Ils utilisent des bœufs, font des travaux rizicoles comme hersage, repiquage.

L'entretien est presque nul dans cette région

Les travaux de rizières se présentent comme suit : préparation, arrachage-tirage, transport dans hottes, affinage et planage, repiquage entretien, récolte.

1.2- Les contraintes physiques

1.2.1- Les aléas climatiques

Le système de culture du riz utilisé dans la commune rurale d'Ambohidronono est en général le « tavy ». D'après VELLEJ J. (1970), La couche de l'horizon superficielle des tanety est faible, ce qui fait que les actions violentes des pluies et des vents sont néfastes.

Ainsi, les phénomènes d'érosion sont plus importants sur la culture en pente à défaut d'aménagement. En fait, au niveau des tateny (collines, vallées) cette érosion est accentuée par les incendies ou les feux de brousses provoqués par le « tavy ». Cette érosion est accentuée par les incendies ou les feux de brousses provoqués par le « tavy ». Cette action favorise également la dégradation de la structure du sol.

Le mauvais état des infrastructures hydrauliques et la destruction de l'environnement par l'intermédiaire de tavy, provoquent des ensablements des rizières et des inondations qui sont fréquents dans cette région.

1.2.2- Enclavement de la zone productrice

Vu la situation géographique de la commune, se trouvant ç 20 km de la RN 2, la route secondaire est presque impraticable en saison de pluie. Alors, à cause du mauvais état des routes dans cette région, surtout en temps pluvieux. Les transports des produits agricoles sont faits à dos d'homme ou en charrette. Le problème de l'infrastructure routière entraîne l'isolement de cette zone de production. Cette situation se répercute évidemment sur le coût de production d'où prix des produits agricoles très bas et prix des intrants ou les PPN très élevés. L'enclavement des zones isolées décourage les paysans à étendre leur exploitation.

1.2.3- Dégradation de l'environnement

Les principales problématiques dans cette région portent sur la dégradation de la forêt naturelle, de la biodiversité et des bassins versants, l'envasement et l'ensablement des zones de bas fonds et des rizières. Le phénomène d'érosion constitue un grand problème sur le plan environnemental dans cette région.

Les deux facteurs de dégradation les plus importantes dans la région sont :

- L'emploi des feux pour le renouvellement de pâturage
- le tavy et les pratiques culturelles ancestrales.

Tout ceci est dû :

- à la méconnaissance de la valeur de la biodiversité (corridor)
- à la mauvaise gestion de pâturage.
- à la non maîtrise de l'utilisation de ressources (eau, bois d'énergie)
- à l'insuffisance des moyens pour la valorisation des tanety
- au problème foncier et à la pression démographique

1.2.4- Les maladies et ennemis de la culture

Comme toute culture, la culture de riz supportent également les actions et les différents ravageurs : insectes nuisibles, animaux ravageurs, ivraies.

Nombreuses sont les mauvaises herbes qui entrent également en compétition avec les cultures du riz.

En outre, la présence des insectes diminue le rendement, la lutte doit être faite mais vu l'insuffisance de nombre de techniciens et le coût de traitement, ceci exige en général des fonds.

Bref, ces éléments indésirables occasionnent des pertes très importantes soit en cours de plantation, soit en cours de conservation.

1.2.5- Les mentalités des agriculteurs

Vu le niveau d'instruction très bas ainsi que l'insuffisance de techniciens, les paysans n'en font qu'à leur guise. En effet, les agricultures dans la commune rurale d'Ambohidronono ne se préoccupe presque pas leurs cultures. Après la culture, aucun entretien n'est fait jusqu'à la récolte. Par ailleurs, les mentalités des paysans ont une répercussion très importante sur les rendements.

Devant le problème foncier, le mauvais état des infrastructures, l'état de santé des paysans deviennent démotivés pour faire l'activité agricole.

Ce fait provoque le non extension de l'agriculture et de l'élevage.

Malgré l'existence de « vala tahaka » du 52 paysans ont toujours recours aux techniques traditionnelles.

En outre, l'insécurité par le « hala-botry » ou le vol de champ dé motive les paysans à faire de l'investissement.

La difficulté d'accès préoccupe également les producteurs : lors des travaux agricoles et au moment de la récolte. Les champs très éloignés des zones d'habitation ne sont pas cultivés.

2- Les suggestions pour développer cette filière riz en vue de promouvoir le développement rural

2.1- Les suggestions de l'Etat pour le développement rural

Face à ces divers problèmes et dans le but de promouvoir une croissance du secteur agricole et pour une lutte globale contre la pauvreté qui règne dans le monde rural le gouvernement, avec l'appui de la Banque Mondiale, prévoit de renforcer les investissements dans la recherche et la vulgarisation agricole ; et aussi dans les infrastructures rurales.

Les efforts entrepris visent l'accroissement de la production et de la productivité. L'expansion des surfaces cultivées et l'intensification des cultures entreprise doit être renforcée.

La stratégie de développement rural et agricole est articulée par le Plan d'Action pour le Développement Rural dont les principaux objectifs sont:

- Instaurer la sécurité alimentaire et assurer leur disponibilité
- Promouvoir et diversifier la production agricole par une utilisation optimale des ressources naturelles, suivie d'une modernisation des appareils productifs ;
- Intensifier la formation et l'information des producteurs ;
- Améliorer la vie sociale en développant les infrastructures, ainsi que les conditions et le niveau de vie
- Faire coïncider le calendrier cultural des spéculations choisies, avec des périodes de pluies étant donné que c'est pratiquement l'unique source d'eau des cultures ;
- Appliquer une rotation culturale suivie d'une jachère améliorante comme les légumineuses, pour ne pas épuiser le sol.

2.2- Les suggestions dans les domaines de production

2.2.1- Les moyens financiers

Le moyen financier reste le premier facteur de blocage de toute initiative des paysans. Sans argent l'extension des cultures du riz est pratiquement impossible. Cependant, nombreuses sont les spéculations sur le riz qui peuvent être entreprises et qui peuvent conduire à l'auto financement des producteurs.

Un financement adéquat s'avère donc indispensable pour cette expansion, car les conditions imposées par les banques et les autres organismes prêteurs ne sont pas pour le moment très encourageantes, le taux de prêt demandés par ces financiers est très élevé pour les paysans. Des crédits doivent être disponibles pour les producteurs en abaissant le taux d'intérêt et en facilitant les procédures d'acquisition et de remboursement. Un crédit d'intrant et d'équipement agricole peut être aussi envisageable car cela pourrait accroître la productivité des exploitants.

Pour la commune rurale d'Ambohodronono où les paysans sont pauvres, une subvention ou une aide financière proprement dite serait une solution idéale. Ils devraient alors se regrouper aux seines d'une association pour être mieux considérés dans ces démarches.

Pour un développement rural, les financements du monde rural sont à recommander. En vu de l'impact très marginal du crédit, le financement du monde rural à l'instar de l'agriculture, demande un effort très important pour un élargissement et une promotion du réseau bancaire et du réseau d'institution de micro-finance dans les zones rurales. D'ailleurs, la gestion transparente^x de suivi des projets et des financements ; d'origine publique et extérieure, est indispensable pour une pérennisation des investissements et pour leur efficacité.

x : les projets valent plusieurs milliards, alors on doit surveiller aux qui sont en charge de ces projets.

2.2.2- Sécurisation foncière

La sécurisation foncière incite les paysans à donner le meilleur d'eux même, car ils pourraient fixer leurs objectifs à moyen et à long terme dans la sérénité totale.

La régularisation des situations foncières doit être simplifiées et accélérées, mais cette étude rurale plutôt de s initiatives de l'Etat. Ainsi, la conception d'une politique foncières d'ensemble permet de » sécuriser massivement les différents acteurs du foncier rural. Dans ce

cas, il est nécessaire de réduire le coût élevé des procédures d'acquisition des terres, d'assurer une transparence d'information foncière pour tous les paysans de faire une immatriculation foncière collective avec une procédure certifiée à coût accessible.

2.2.3- Amélioration du niveau d'équipement du monde rural

Les travaux des paysans sont caractérisés par l'emploi d'outils rudimentaires (bêches, fourches ...) donc ils n'assurent pas à s'occuper d'un plus grand terrain. L'opération de charrue est un outil important.

Il faut faciliter alors, l'accès des paysans à ces matériels, tout d'abord assurer leur disponibilité sur le marché rural, ensuite financer l'achat autant que possible.

L'Etat ou certains organismes pourraient également se lancer dans la location ou la vente location de matériel agricole à un prix abordable pour les paysans.

2.2.4- Facilités d'accès aux semences et utilisation des variétés saines et adaptées

Les paysans dans la commune rurale d'Ambohidronono peuvent se procurer des semences saines et productives initiées par le FOFIFA qui font des recherches variétales adaptées à des conditions différentes et qui pourraient faire face aux aléas climatiques comme la pluies, l'inondation ...

Pour y faire, il faut favoriser la diffusion de ces semences par l'installation de distributeur pour chaque commune à Madagascar et faciliter autant que possible leur obtention. On pourrait réviser le prix de ces semences de telle sorte qu'elles seront à la portée des paysans, ou bien avancer les semences auprès des paysans et les déduire après la récolte ou bien faire de subvention. Les semences à utiliser doivent être propres et indemnes de maladies.

2.2.5- Une bonne préparation du sol

Dans notre région d'étude : comme rurale d'Ambohidronono, toutes les améliorations citées ci-dessus doivent être connues et répandues par les agriculteurs. La vulgarisation doit être réactivée afin de réaliser sa diffusion. L'intégration de l'Etat ou les organismes concernés dans ces démarches doit être engagées.

2.2.6- Fertilisation et rotation appropriées

Après un défrichement, l'application d'une fumure de fond est souhaitable. Le traitement avec fumier de ferme peut être réalisé et qui d'ailleurs a déjà donné un bon rendement car l'accessibilité aux engrais minéraux est moins évident pour les paysans. Des engrais organiques peuvent être recommandés pour les fertilisants comme le fumier.

Une fertilisation localisée sur les lignes de cultures ou apportée dans chaque poquet peut être aussi appliquée, pour que les plants bénéficient directement des éléments nutritifs. La rotation culturale est inévitable surtout directement pour la pratique de tavy comme les légumineuses.

2.2.7- Défense des cultures contre les ennemis et les maladies

Des produits efficaces sont maintenant vendus pour lutter contre les maladies et les insectes sur le riz, il reste à diffuser et à faciliter leur appropriation. Mais le traitement des semences avant la culture et l'existence des variétés résistantes sont très appréciables, cette lutte pourrait éliminer toutes sortes d'intervention auprès de producteurs. Par ailleurs on peut traiter préalablement les semences.

Contre les oiseaux ou animaux nuisibles, il faut éclaircir le champ de plantation et abattre les arbres autour. L'installation des épouvantails, des sachets ou même des boîtes de conserve peuvent les effrayer. Les enfants peuvent garder les champs en faisant des cris, des clameurs ou des coups de fouets.

Face aux rongeurs, il est préférable d'installer quelques jours avant le semis des appâts empoisonnés autour des champs (riz ou farine de poisson avec rodenticide)

2.2.8- Diffusion de techniques adéquates

Dans notre région d'étude : comme rurale d'Ambohidronono, toutes les améliorations citées ci-dessus doivent être connues et répandues par les agriculteurs. La vulgarisation doit être réactivée afin de réaliser sa diffusion. L'intégration de l'Etat ou les organismes concernés dans ces démarches doit être engagées.

2.2.9- Une bonne préparation du sol

La culture du riz exige une bonne préparation du sol pour donner aux plants les conditions édaphiques qui leur sont favorables, en entraînant ainsi une croissance plus homogène et en réduisant l'apparition des mauvaises herbes.

Le labour profond en fin de cycle doit être entrepris et en même temps on peut incorporer les résidus de récolte ou les engrais verts. Et après la première pluie, avant la période de semis, le labour de reprise peut être entamé en appliquant les engrais nécessaires.

L'affinage du sol au moment des semis favorisera et facilitera certainement la levée des plants.

A défaut de matériel, ces travaux se font à « l'angady », mais il est préférable d'utiliser des outils mécaniques avec la traction animale pour les accélérer et pour les parfaire.

2.3- Les suggestions sur les contraintes physiques

2.3.1- Dans le domaine social

L'instauration de la sécurité est primordiale, car à priori, on pourrait explorer les terrains éloignés sans inquiétudes. L'existence des « dina » entre les paysans face au vol doit être maintenue. Mais la solution immédiate serait l'installation des postes avancés des gendarmeries dans la commune rurale mais ils doivent être bien équipés tant en matériels qu'en moyen de communication.

Jusqu'à maintenant, le taux d'alphabétisation de la population rurale de la région d'Ambohidronono est très bas. Il faut alors une mise en place d'un système permanent d'éducation, de formation, ou d'information et de communication, sans quoi on ne peut parler de professionnalisme agricole.

2.3.2- Désenclavement

Le désenclavement des zones consiste à :

- Rechercher des ressources durables pour financer les projets d'investissement à long terme par l'établissement d'une gestion efficace visant à une répartition égale des ressources entre les routes du milieu rural et celles du milieu urbaine.
- Entretenir régulièrement les routes existantes par la responsabilisation des paysans.
- Réhabiliter les pistes entre les fokontany qui existe dans la commune.

2.3.3- Infrastructure hydraulique

Cherche un financement au niveau de l'Etat ou au niveau des organismes internationales pour financier la construction des nouveaux barrages et faire une réparation aux deux barrages existants qui sont en mauvais état. Il faut aussi entretenir les canaux d'irrigation. La réhabilitation des barrages d'irrigation à Ambohidronono Mangabe et Ambohimanjaka est inscrite programme d'investissement communal.

2.3.4- Protection de l'environnement

La détérioration de l'environnement a plusieurs conséquences : disparition des espèces végétales et animales ; diminution progressive des forêts ; pollution d'air, irresponsabilités des villageois ; pluie retardée et dégradation du sol.

Pour y remédier il faut :

- faire une extension du reboisement sur l'étendue de la commune
- créer des comités contre les feux de brousse par fokontany
- sensibiliser et éduquer la population à la protection, à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles (ICE), à réduire la pratique de tavy.
- faire le transfert de gestion des ressources naturelles renouvelable (GELOSE)

2.4- Les suggestions au niveau de la commercialisation

Le développement des cultures du riz doit être toujours suivi d'un plan commercial. Tout d'abord, il faut une organisation du marché pour écouler la production, intensifier le marché local autant que possible pour pallier les contraintes de transport.

La réhabilitation des infrastructures routières facilitera le coût des livraisons. Et en plus le désenclavement des zones isolées assurera la sécurité.

Il faut aussi électrifier la zone pour diminuer le coût de transformation et assurer la sécurité.

Il faut également intégrer les paysans dans le circuit commercial pour réduire au minimum le nombre des intermédiaires. Une bonne entente entre les producteurs doit alors régner afin de pouvoir fixer le prix des productions, pour limiter l'abus des collecteurs.

Il faut avoir un financement pour qu'il y ait un système de stockage collectif dans la commune rurale d'Ambohidronono.

2.5- Autres suggestions

2.5.1- Motivation des ruraux

L'économie rurale est épanouie si la production trouve sur le marché régional et national des débouchés stables et rémunérateurs. Pour arriver à ce but il faut que :

- les ruraux doivent avoir la volonté de sortir de la misère, de réussir dans la vie sinon aucun projet de développement rural n'aboutit jamais à l'objectif fixé.
- les ruraux doivent avoir une bonne connaissance des réalités locales.

- les ruraux participent et collaborent avec l'Etat : donner des informations à l'Etat sur la misère, l'insécurité existante dans le milieu rural.

La pauvreté est liée au manque d'ordre, de décor c'est à dire environnement non sain et instable. Il faut que les ruraux essaient de » donner une vision plus claire de leur situation.

Les coopérations et les organisations des ruraux sont nécessaires.

2.5.2- Intervention des organisation non gouvernemental

Afin d'obtenir des résultats positifs, les responsables de la commune rurale d'Ambohidronono devrait parvenir à entretenir en permanence des relations fonctionnelles, non seulement avec les autres services techniques mais également avec les autres services techniques et les acteurs de développement existant dans la région aussi bien du secteur public que de secteur privée. L'ONG est le principal partenaire de la commune.

L'un des ONG est l'ADRA qui est une organisation humanitaire indépendante créée par l'église adventiste. Elle travaille sur 5 domaines : sécurité alimentaire, éducation de base, santé primaire, développement économique, secours d'urgence.

Pour la production rizicole, la responsabilité de ADRA consiste à assurer une disponibilité de stock du riz tout au long de l'année au niveau des foyers.

De tout ce qui précède, il a été constaté que par ces suggestions proposées, le paysan a toujours un statut de bénéficiaire. Il est grand temps, maintenant de changer la situation. Il faut penser à d'autres stratégies entre autre, stratégie de proximité.

En effet, les buts consistent à :

- faire passer le paysan du statut de bénéficiaire à celui d'acteur de son propre développement.

- responsabiliser les structures de collectivités territoriales décentralisées de base sur leurs véritables rôles dans le développement de leurs zones,

Prenons un cas concret, pour Ambohidronono les démarches ci-après peuvent être proposées pour améliorer la productivité de riz :

- fixer un objectif de production dans la commune rurale.

- La stratégie de proximité est à adopter.

Avec l'appui de la Direction Régionale de Développement Rural, la commune montera un site vitrine d'une superficie minimale de 1ha. Dans ce site, un paquet technique sera adopté : utilisation de plants jeunes, sarclage fréquent pour éviter les mauvaises herbes, et une bonne maîtrise d'eau.

Des animateurs villageois, par exemple 2 dans la commune, désignés par le Maire et la commune, désignés par le Maire et pris en charge par la commune, vont travailler au niveau des fokontany ou des groupements de paysans pour vulgariser les techniques appliquées dans le site vitrine au niveau de la commune. Il est à noter que ces animateurs villageois sont préalablement formés sur les techniques agricoles améliorées, par les techniciens de la DRDR. Ce serait aussi une solution pour l'insuffisance de techniciens à Ambohidronono.

Quand la riziculture sera au stade de tallage, des visites organisées seront effectuées pour convaincre les paysans environnants à adopter le paquet technique minimum.

Les paysans devraient se regrouper en organisation paysanne (OP). Ces OP constituent une structure de base nécessaire pour toute éventuelle intervention dans le milieu rural. En effet, les appuis techniques, ou financiers se font toujours sur ces OP et non pas sur les individus.

Il est à remarquer que pour que l'intervention soit efficace, il faut intégrer les paysans producteurs dans le processus de mise en œuvre d'un programme de développement. Les paysans seront considérés comme des partenaires ayant leur logique, capables de décider, et avec lesquels, il est nécessaire de négocier. Ils feront leur métier en toute responsabilité.

CONCLUSION

Si jadis, le riz a une place importante dans la vie de la population Malgache, leur volume de production reste insuffisant. Ce fait implique l'appauvrissement de la population surtout en milieu rural à Madagascar.

La filière riz peut contribuer au développement rural comme le cas de la commune rurale d'Ambohidronono où la majorité de la population demeure comme pauvre.

Cette commune a des atouts pour se développer : le relief, climat, fertilité des sols, facteurs humains... La croissance rapide de la population pose des problèmes : insuffisance des moyens financiers, insuffisance des moyens de production, les problèmes fonciers, les mentalités des paysans surtout et enclavement de la région.

Ces contraintes constituent les causes de la pauvreté et la lutte contre ce fléau est prioritaire pour rehausser le niveau de vie de la population et augmenter la productivité agricole. Cette lutte devrait se reposer sur un développement rural fondé sur une motivation des riziculteurs sur le désenclavement, sur la promotion des matériels agricoles ainsi que le crédit affecté au secteur agricole et sur la distribution des titres fonciers.

Toutes ces solutions pourraient changer la situation de la pauvreté dans la commune rurale d'Ambohidronono dans le but d'avoir un développement rural durable. Ainsi le programme du gouvernement est axé essentiellement sur le secteur agricole.

La promotion des cultures des rentes, notamment de gingembre et autre pourront satisfaire les besoins monétaires des paysans afin d'améliorer leur condition de vie sans toutefois négliger la production rizicole.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages :

- 1- CHANTAL BLANC-PAMARD : « Dynamique des systèmes agraires Politiques Agricoles et initiatives locales : Adversaires ou Partenaires » Edition ORSTOM
- 2- CHRISTIAN ROTH et SYLVAIN CAZES « La politique Agricole commune fondement du développement Rural Durable » Edition A-PEDONE Paris 1997
- 3- Dictionnaire Larousse 1999
- 4- Lexique Economique Edition Dalloz 2001
- 5- Henri de LAULANIE S.J « Le Riz à Madagascar : un développement en dialogue avec les paysans » Editions Ambozontany, Edition KARTHALA 2003
- 6- MARIE ROSE HERCOIRET « L'appui aux producteurs ruraux : Guide à l'usage des agents de développement et des responsables de groupement » Edition KARTHALA 1994
- 7- Ralivololonirina Sahondra : « Contribution à l'étude de la riziculture dans la ZOVA de Manjakandriana et d'Ankazondandy. Situation actuelle et proportion d'Amélioration pour une meilleure productivité » 1975.
- 8- Randrianarisoa Jean Claude, Randrianarison Lalaina, Bart Minter « Agriculture, pauvreté rurale et politique économique à Madagascar » Nov 2003
- 9- Pierre Mertin : « L'Afrique peut gagner » Edition KARTHALA 2001 ;

Documents et Rapports :

- Ministère de l'agriculture, d'élevage et de la pêche :
 - Statistique Agricole : Annuaire 2003
 - Recensement de l'Agriculture campagne 2004-2005
 - Unité de Politique de Développement Rural : UPDR
 - Diagnostic et perspective de développement de la filière Riz à Madagascar Novembre 2000
 - Compte rendu de l'Atelier de concertation de la filière Riz
- Ministère de l'économie, de finance t du budget :
 - Revue d'information Economique juillet 2004
 - Le rapport économique et financier 2004-2005. Oct 2005
- Actes de l'Atelier EPB-BEMA « Culture sur brûlis vers l'application des résultats de recherche » 26 au 28 Mars 2001
- Politique générale de l'Etat en 2006 en Agriculture

- Document de stratégie pour la réduction de la pauvreté à Madagascar DSRP :
Rapport Annuel de mise en oeuvre Jan-Déc 04 Tome 1 juin 2005

- Plan communal de Développement 2003-2007
- Lettre de politique de développement Rural LPDR (Horizon 2015)
- Monographie de la région Alaotra Mangoro Juin 2003
- INSTAT :
 - « Journées Africaines de la statistique 2004 » Octobre 2005
 - « Enquête sur les Marchés Ruraux 2002 » Février 2004
 - « Enquête auprès de Ménage »
- Les cahiers de Réseau observatoires Ruraux à Madagascar :
 - Fiches signalétique 2000 à 2004 01 juillet 2005
 - Bulletin n°1, 2, 3, 4.

Site web :

- www.mefb.gov.mg
- Email : dge@mefd.gov.mg
- <http://www.takelaka.dts.mg>

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE I LA PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION DU RIZ.....	8
1- Le système de Production	8
1.1- Le volume de Production	8
1.2- La répartition spatiale de la production de paddy	9
1.3- Les techniques culturales	11
1.3.1- La campagne rizicole	11
1.3.2- Les types ds rizières.....	11
1.3.3- Les modes de cultures	12
1.3.4- Le système de riziculture intensive	13
1.3.5- Les projets de développement Rizicole.....	14
1.3.6- La recherche en matière de Riziculture.....	14
1.4- Les matériels et inputs.....	15
1.5- Le rendement.....	16
2- La distribution du Riz.....	19
2.1- La transformation du Riz	19
2.2- Le riz local.....	20
2.2.1- Le circuit de riz local.....	20
2.2.2- Le transport du riz local	21
2.2.3- Le stockage.....	21
2.3- Le riz dans la consommation du ménage malgache.....	21
2.4- Le prix du riz.....	23
CHAPITRE II LA PLACE DU RIZ DANS L'ECONOMIE NATIONALE.....	27
3- Le riz dans le PIB	27
4- La place du riz dans les activités agricoles	29
5- Le riz dans le budget des ménages	29
5.1- Part du Riz dans le budget des ménages	29
5.2- Part du Riz dans les dépenses des ménages	31
6- Les emplois créés par la filière riz.....	32
6.1- Main d'œuvre	32
6.2- Autres emplois créés	33
7- La balance commerciale.....	33
7.1- L'importation du riz	33

7.2- Le riz et la situation extérieure.....	34
7.3- L'exportation.....	34
PARTIE II L'ANALYSE DE LA FILIERE RIZ DANS LA	
COMMUNE RURALE D'AMBOHIDRONONO.....	36
Chapitre 1- Caractéristiques de la région d'étude	37
1- Le milieu géographique.....	37
1.1- Le milieu géographique.....	37
1.2- Localisation	37
2- Le milieu physique	37
2.1- Relief	37
2.2- Climat	38
2.3- Sol	38
3- Milieu humain	39
3.1- Population	39
3.2- Evolution de la population	41
4- Vie socioculturelle.....	42
4.1- Ecole.....	42
4.2- Santé.....	43
4.3- Les us et coutumes	44
CHAPITRE 2- ANALYSE DE LA FILIERE RIZ.....	46
1- Généralité sur la filière	46
1.1- La production rizicole dans cette région	46
1.2- La campagne rizicole	48
1.3- Les types de rizières.....	48
2- Les moyens de production.....	48
2.1- Equipement et matériel agricole.....	48
2.2- La terre	49
2.2.1- Surface cultivée :.....	49
2.2.2- Propriété foncière :.....	49
2.2.3- Utilisation du sol	50
2.3- Facteurs humains.....	50
2.4- Cheptel	51
2.5- Les intrants agricoles.....	53

2.6-	Les infrastructures hydrauliques	53
2.6.1-	Situation des réseaux.....	53
2.6.2-	Les réseaux hydrographiques.....	53
3-	Commercialisation et organisation.....	54
3.1-	Commercialisation	54
3.2-	Organisation	55
CHAPITRE 3- CONTRIBUTION DE LA FILIERE RIZ AU		
DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE		56
1-	Contributions techniques.....	56
1.1-	Augmenter la production par des techniques améliorées.....	56
1.2-	Infrastructures créées	56
2-	Contributions financières	57
2.1-	Amélioration du revenu des ménages	57
2.2-	Impôts et taxes.....	59

PARTIE III LES PERSPECTIVES DU RIZ AU DEVELOPPEMENT RURAL60

CHAPITRE 1- LES PERSPECTIVES DU RIZ A MADAGASCAR		61
1-	Les problèmes de production et de commercialisation du riz.....	61
1.1-	Les contraintes physiques	61
1.2-	Les contraintes techniques	61
1.3-	Les contraintes économiques	61
1.4-	Les contraintes institutionnelles.....	61
1.5-	Les problèmes fonciers	62
2-	Les programmes et actions entreprises pour le développement de la filière	62
2.1-	Programmes.....	62
2.2-	Les moyens à mettre en œuvre.....	63
2.2.1-	Le rôle de l'Etat.....	64
2.2.2-	Les rôles des collectivités locales et des organisations.....	64
2.2.3-	Les rôles des agriculteurs	64
2.3-	Les réalisations en 2003	65
2.3.1-	Intensification de la production.....	65
2.3.2-	Développement des infrastructures de Production.....	65

2.3.3- Développement des périmètres irrigués et des bassins versants environnants	65
2.3.4- Amélioration du fonctionnement des canaux d'irrigation	66
2.3.5- Appui à l'organisation et à la professionnalisation des producteurs	66
2.3.6- Relance de la mécanisation agricole	66
2.3.7- Intensification de la relance appliquée	66
2.3.8- Développement des activités génératrices de revenus	66
2.3.9- Accès au crédit	66
2.3.10- Facilitation de l'accès des Producteurs au capital foncier	67
2.3.11- Développement des filières porteuses dans le cadre de la promotion des productions agricoles et agro-alimentaires et l'amélioration des qualités.	67
2.3.12- Promotion d'un système d'information du monde rural	67
CHAPITRE 2- LES PERSPECTIVES DU RIZ AU DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE RURALE D'AMBOHIDRONONO.....	69
1- Les problèmes relatifs au développement de la filière	69
1.1- Facteurs de Production.....	69
1.1.1- Manque de moyens financiers.....	69
1.1.2- Difficulté au niveau des intrants	69
1.1.3- Le problème foncier	70
1.1.4- Les infrastructures hydrauliques	70
1.1.5- Les techniques	70
1.2- Les contraintes physiques	71
1.2.1- Les aléas climatiques.....	71
1.2.2- Enclavement de la zone productrice	71
1.2.3- Dégradation de l'environnement.....	72
1.2.4- Les maladies et ennemis de la culture.....	72
1.2.5- Les mentalités des agriculteurs	72
2- Les suggestions pour développer cette filière riz en vue de promouvoir le développement rural.....	73
2.1- Les suggestions de l'Etat pour le développement rural	73
2.2- Les suggestions dans les domaines de production	74
2.2.1- Les moyens financiers.....	74
2.2.2- Sécurisation foncière	74

2.2.3-	Amélioration du niveau d'équipement du monde rural	75
2.2.4-	Facilités d'accès aux semences et utilisation des variétés saines et adaptées	75
2.2.5-	Une bonne préparation du sol	75
2.2.6-	Fertilisation et rotation appropriées	75
2.2.7-	Défense des cultures contre les ennemis et les maladies	76
2.2.8-	Diffusion de techniques adéquates.....	76
2.2.9-	Une bonne préparation du sol	76
2.3-	Les suggestions sur les contraintes physiques	77
2.3.1-	Dans le domaine social.....	77
2.3.2-	Désenclavement	77
2.3.3-	Infrastructure hydraulique	77
2.3.4-	Protection de l'environnement	78
2.4-	Les suggestions au niveau de la commercialisation.....	78
2.5-	Autres suggestions	78
2.5.1-	Motivation des ruraux	78
2.5.2-	Intervention des organisation non gouvernemental	79

ANNEXES

Annexe1 :
PRODUCTION RIZICOLE ET EFFECTIF DES EXPLOITATIONS

Tab 1 : Faritany Antananarivo

FIVONDRONANA	Riz 1^{ère} saison		Riz 2^{ème} saison		Total riz
	Production	Exploitation	Production	Exploitation	
Antananarivo Nord	1880	7187	12470	22122	14350
Ambohidratrimo	1520	3026	51385	44262	52905
Ankozobe	3910	8205	58185	27754	62095
Arivonimamo	11615	13985	29725	24746	41340
Manjakandriana	80	65	25485	33306	25565
Anjozorobe			60520	20336	60520
Betafo	36020	25607	51040	49092	87060
Ambatolampy	20	141	19765	31160	19785
Tsiroanomandidy	2410	4368	70645	49213	73055
Miarinarivo	22710	21338	55225	31251	77935
Soavinandriana	30155	18109	35165	18799	65320
Antanifotsy	5225	15331	25765	30874	30990
Andramasina	90	112	13845	18452	13935
Faratsiho	2735	2602	16510	20999	19245
Antananarivo Sud	13515	10695	19715	28358	33230
Antsirabe II	13515	10695	19715	28358	33230
Fenoarivo Be			39750	14569	39750
Ensemble	145230	152381	634455	506024	779685

Tab 2 : Faritany Fianarantsoa

FIVONDRONANA	Riz 1ère saison		Riz 2ème saison		Total Riz
	Production	Exploitation	Production	Exploitation	
Ambatofinandrahana	4885	7192	23035	14436	27920
Ambositra	2635	6701	18825	30336	21460
Fandriana	170	444	11445	20614	11615
Ambalavao	8035	10419	34725	26172	42760
Ifanadiana	4515	15565	10465	23178	14980
Nosy Varika	5365	22600	9335	26270	14700
Ambohimahasoa	1810	5458	30125	30988	31935
Mananjary	12170	37957	19800	40361	31970
Manakara	9815	20746	29755	29081	39570
Ikongo	3020	15213	12445	18734	15465
Vohipeno	18420	22207	8080	17413	26500
Farafangana	24590	37804	10910	26376	35500
Vangaindrano	15440	28037	30985	40878	46425
Midongy Atsimo	2120	3162	1010	1622	3130
Ihosy	1100	1269	13965	17003	15065
Vondrozo	795	1726	7630	9952	8425
Ivohibe	765	2247	3935	5356	4700
Ikalamavony	1130	2529	20925	14107	22055
Finarantsoa II	12005	16648	108965	70810	120970
Iakora	50	196	1060	1818	1110
Befotaka	680	2010	2150	3086	2830
Manandriana	330	635	18360	11547	18690
Ensemble	129763	427930	480140	557775	

Tab 3 : Faritany Toamasina

FIVONDRONANA	Riz 1ère saison		Riz 2ème saison		Total
	Production	Exploitation	Production	Exportation	
Nosy Boraha	615	1318	190	666	805
Maroantsetra	7535	16515	11780	14317	19315
Mananara Nord	2795	11272	1980	6494	4775
Fenerive Est	4755	31299	7445	32451	12200
Vohibinany	12560	15842	7695	16328	20255
Vatomandry	10435	27702	4345	26618	14780
Mahanoro	7570	20921	12355	21717	19925
Marolambo	1780	4275	11885	21393	13665
Toamasina	7455	13122	4840	12197	12295
Tanambao- Manampotsy	2395	5505	1805	5911	4200
Amparafaravola	29270	5679	126930	26721	156200
Ambatondrazaka	35940	17255	81525	17694	117465
Moramanga	350	468	81245	28114	81595
Vavatenina	4345	7880	14705	20506	19050
Andilamena	3535	1483	4870	2015	8405
Anosibe An'ala	2475	4949	5210	8613	7685
Soanierana Ivongo	3875	9189	3205	5771	7080
Ensemble	137685	194672	382010	267526	519695

Tableau 4 : Faritany Mahajanga

FIVONDRONANA	Riz 1ère saison		Riz 2ème saison		Total riz
	Production	Exploitation	Production	Exploitation	
Besalampy	1485	1299	1905	1654	3390
Maevatanana	7625	4292	32245	18538	39870
Ambato Boeni	23570	8450	37335	14681	60905
Marovoay	41990	14553	20300	6025	62290
Mitsinjo	2720	2978	2715	1744	5435
Tsaratanana	4305	5947	15095	11654	19400
Port Bergé	2830	2876	23515	15892	26345
Mandritsara	6575	6981	33865	26251	40440
Analalava	2950	4621	16890	16592	19840
Befandirana Nord			40450	19441	40450
Antsohihy	635	372	31370	16861	32005
Bealalana	4645	3164	41590	13030	46235
Mahajanga II	8030	7814	3355	2870	11385
Ambatomainty			6540	3262	6540
Kandreho			6120	2989	6120
Antsalova	3115	5247	8305	7383	11420
Maintirano	4570	2704	15145	14880	19715
Morafenobe	70	82	2605	1965	2675
Mampikony	3385	3404	15090	11485	18475
Soalala			4554	3500	5445
Ensemble	118500	74785	359880	210699	478380

Source : Enquête légère sur la Production Agricole 2003

Tab 5 : Faritany Toliara

FIVONDROANANA	Riz 1ère saison		Riz 2ème saison		Total riz
	Production	Exploitation	Production	Exploitation	
Manja	7420	11089	1120	2096	8540
Beroroha	7215	5149	660	1324	7875
Morombe	20465	9186	19865	6424	40330
Ankazoabo	3685	4594	3090	4132	6775
Betioky	13425	14627	32205	31162	45630
Ampanihy			2040	4272	2040
Morondava	1785	4222	1385	2389	3170
Mahabo	12960	12252	8580	9499	21540
Belo sur Tsiribihina	6820	6608	2895	3643	9175
Miandrivazo	11280	9424	8040	6419	19320
Sakaraha	1730	2363	19490	6956	21220
Beloha					
Tsihombe					
Taolagnaro	5025	10176	6070	20160	11095
Ambovombe					
Betroka	295	490	19125	23042	19420
Bekily	2245	2616	2080	4188	4325
Toliara II	475	316	20	246	490
Benenitra	1625	2877	4375	5000	6000
Ensemble	103515	100290	147610	139873	251115

Tab 6 : Faritany Antsiranana

FIVONDRONANA	Riz 1ère saison		Riz 2ème saison		Total riz
	Production	Exploitation	Production	Exploitation	
Antalaha	17440	35069	8225	22375	25665
Sambava	5036	16850	21080	49203	26115
Andapa	8640	6560	21695	13947	30335
Antsiranana II	720	406	21460	11058	22180
Vohimarina	2495	6905	35800	37247	38295
Ambilobe			26305	25112	26305
Nosy Be	15	501	10790	8211	10800
Ambanja	595	712	32340	24297	32935
Ensemble	34940	67004	177695	191449	212630

Source : Enquête légère sur la Production Agricole 2003

Annexe 2 :

EVOLUTION DE PRIX DE RIZ LOCAL

Evolution de prix moyens du riz aux marchés ruraux (en Ariary)

Période d'observation		ENSE MBLE	Régions															
Année	Mois		Ambatondr azaka	Amoron'i Mania	Antananari vo	Atsimo Andrefana	Bongolava	Diana	Haute Mahatsiatra	Horombe	Mahajanga	Manakara	Melaky	Menabe	Sava	Sofia	Toamasina	Vakinankar atra
2004	Janvier	475	473	502	512	390	331	453	522		461	459	526		527		494	508
	Février	486		508	523	327	419	447	508		489	561	572		519			475
	Mars	490	429	445	533	533	376	547	469		643	361	617					450
	Avril	558	490	478	595	591	368	880	433		718	407	744				535	467
	Mai	547	479	545	575	600	352	834	473		697	399	675				583	488
	Juin	553	411	560	577	661	363	653	514		659	416	678		567		587	479
	Juillet	660	461	686	623	700	431	823	627		761	516	772		688		614	617
	Septembre	787	836	826	766		590	842	888		854	613	908		656		771	810
	Octobre	766	n.d	963	773		606	782	780	857	798	657	901	647	613		798	808
	Novembre	1006	n.d	1100	945		1057	1081	1065	884	975	935	1030	845	675	975	1333	1013
	Décembre	1206	n.d	1288				1367			1198			1064				1259
2005	Janvier	1345	n.d	1396	1230		979	1596	1248	1138	1444	852		1349		1294	1237	1204
	Février	1454	n.d	1313	1265			2189	1099	1158	1557	835		1207		1607	1313	1169
	Mars	981	n.d	886	978		775	1165	785	895	1294	786		1200		1251	1263	830
	Avril	946	n.d	927	834	994	734	1050		817	1109	755		1127		1037	1187	800
	Mai	842	597	898	755	982	645	1030	793	766	1031	658		918		735		783
	Juin	774	667	855	723		645	860	803	702	883	450		950		715	684	807
	Juillet	852	731	981	932	1053	835	844	860	748	950	666		937		735	1205	933
	Août	917	739	1021	905	1088	942	845	976	961	993	683		1071		745	1205	990
	Septembre	909	724	1009	897		867	870	996	948	987	780				1098		987
	Octobre	916	n.d	1004	888		844	854		939	966	783		995		782		979

Source : MAEP/DS/SESE/DEE, N.B : non disponible.

Annexe 3 :

Tableau des orientations, des axes stratégiques et des programmes du PADR

ORIENTATIONS	AXES STRATEGIQUES	PROGRAMMES
1. Assurer une bonne gestion du monde rural par la définition et la mise en œuvre des réformes institutionnelles et du cadre réglementaire	1.1 Amélioration du cadre institutionnel et des structures d'accueil du PADR eu égard à la nécessité de clarification des rôles et responsabilités des acteurs du développement 1.2 Mise en place d'un environnement juridique et réglementaire favorable au développement rural	1.1.1 Réforme des Ministère et appui aux processus de déconcentration/décentralisation 1.1.2 Mise en place d'un système d'information sur le développement rural 1.1.3 Adéquation et actualisation du cadre réglementaire
2. Inciter l'émergence des acteurs économiques, partenaires du développement rural	2.1 Modernisation de l'agriculture et développement des initiatives privées et du savoir-faire	2.1.1 Promotion des organisations professionnelles agricoles 2.1.2 Développement des filières et valorisation des produits 2.1.3 Appui au développement des initiatives privées 2.1.4 Restructuration du système d'enseignement et de formation agricole
	2.2 Diversification de la production et des exportations	2.2.1 Promotion d'activités économiques non agricoles 2.2.2 Promotion de la diversification des productions 2.2.3 Développement des produits d'exportation
	2.3 Développement et pérennisation du financement du monde rural	2.3.1 Développement des systèmes de financement adaptés au monde rural

3. Accroître et promouvoir la production agricole avec une utilisation optimale ainsi qu'une gestion durable des ressources et des infrastructures	3.1 Application des techniques et technologies appropriées	3.1.1 Recherche et vulgarisation 3.1.2 Gestion et restauration de la fertilité et conservation des sols 3.1.3 Santé animale et végétale 3.1.4 Intensification de la production animale et végétale
	3.2 Préservation de l'environnement et gestion rationnelle des espaces ruraux	3.2.1 Gestion des ressources naturelles (forêts, bassins versants, pâturages, pêche...) 3.2.2 Elaboration de Plan d'aménagement rural, extension de l'accès à la terre et intensification des actions de sécurisation foncière.
	3.3 Introduction des mécanismes d'organisation, de gestion et de développement des infrastructures	3.3.1 Programme intégré de réhabilitation des réseaux hydroagricoles (infrastructures d'irrigation, association des usagers de l'eau, bassins versants...) 3.3.2 Développement et gestion des autres infrastructures rurales.
4. Assurer une disponibilité alimentaire suffisante dans toutes les régions	4.1 Assurance d'une stabilité et d'une permanence des approvisionnements alimentaires	4.1.1 Promotion des moyens de transport 4.1.2 Développement, gestion intégrée et maintenance des infrastructures de transport rural 4.1.3 Développement et organisation des marchés
	4.2 Préparation aux urgences	4.2.1 Système d'alerte et de surveillance des catastrophes
5. Développer les infrastructures sociales en vue d'améliorer l'accès aux services sociaux	5.1 Accessibilité à l'eau potable	5.1.1 Accès à l'eau potable

	5.2 Disponibilité des services sociaux de base	5.2.1 Mise en place de services de santé de proximité 5.2.2 Mise en place de services d'éducation de proximité
	5.3 Amélioration des conditions d'habitation	5.3.1 Promotion de logements décents 5.3.2 Sécurité en milieu rural

Résumé : pour Madagascar, le riz est un produit à la fois économique, sociale et politique

Thème : agriculture et développement rural

Nom : RASOHARISOA

Prénom : Henintsoa Mialy

Titre : contribution de la filière riz au développement rural et
Cas de la commune rurale d'Ambohidronono

Nombre de pages : 84

Nombres de tableaux : 27

Spécialité : Développement rural

Produit de première nécessité et stratégique, il occupe une place importante dans la Vie des Madagascar. Il contribue le plus à la formation des revenus d'une grande majorité Des ménages ruraux de la commune rurale d'Ambohidronono. Ce présent mémoire illustre L'importance de la filière dans les activités économiques de la commune. Dans le but de rehausser le niveau de la vie de la population de la région. La promotion de cette filière Est nécessaire pour l'amélioration des ressources agricole locales.

Mot clés : Développement rural ; filière riz ; niveau de vie ; Production

Adresse de l'auteur : Madame RASOHARISOA Henintsoa Mialy

Lot : 25 Mahatafandry Majakandriana