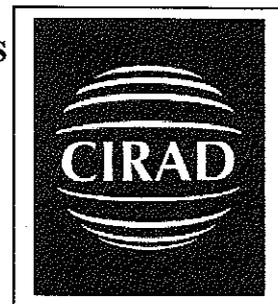




UNIVERSITE D'ANTANANARIVO
 ECOLE SUPERIEURE DES SCIENCES AGRONOMIQUES
 DEPARTEMENT AGRO-MANAGEMENT
 FORMATION DOCTORALE



Mémoire pour l'obtention
 du Diplôme d'Etudes Approfondies en Agro-Management

**ANALYSE COMPARATIVE DES FILIERES RIZ
 PLUVIAL DANS LES MOYEN-OUEST
 D'ANTSIRABE ET D'ANTANANARIVO**

Présenté par *Victor Alain RAZANANTOANINA*

Promotion : R.O.M.A.I.N.E.
 Année Universitaire 2002-2003

Président du Jury : Pr. Jean de Neupomuscène RAKOTOZANDRINY
 Rapporteur : Dr. Henri ABEL-RATOVO
 Examineurs : Dr. Romaine RAMANANARIVO
 Dr. Marie-Hélène DABAT
 Dr Rolland RAZAFINDRAIBE

Décembre 2003

DEDICACE
A MA FEMME ET A MES DEUX FILLES

Remerciements

A travers ce mémoire, nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire et en particulier :

- Professeur **Jean de Neupomuscène RAKOTOZANDRINY**, notre Directeur Scientifique de la Formation Doctorale en Agro-Management, qui a bien voulu présider cette soutenance de D.E.A. . Nous tenons à le remercier vivement.

- Docteur **Romaine RAMANANARIVO**, notre Chef de Département Agro-Management, qui par ses conseils, sa grande disponibilité, ses lectures et remarques pertinentes, a aidé à la rédaction de ce mémoire. Qu'elle trouve ici toute notre profonde gratitude.

- Docteur **Marie-Hélène DABAT** et Docteur **Henri ABEL-RATOVO**, qui ont bien voulu aider et encadrer ce travail. Ce mémoire n'aurait pu être réalisé sans leurs soutiens.

- Docteur **Rolland RAZAFINDRAIBE**, qui a bien voulu être parmi les membres du jury.

Nos remerciements vont également au **CIRAD**, notre organisme d'accueil. Nous tenons à rappeler que sans son soutien matériel et financier, nos enquêtes sur terrain n'auraient pu être terminées à temps.

Enfin, nos remerciements s'adressent à Mademoiselle **Cécile GUYOU**, étudiante stagiaire du CIRAD. Ce travail n'a pu être réalisé sans sa complicité. Sa volonté et son dynamisme nous ont été une aide capitale dans ce stage.

Que toutes les personnes qui, de près ou de loin ont contribué à la finition de ce mémoire, trouvent ici nos sincères remerciements.

Résumé :

La filière et la production de Riz à Madagascar est au centre des préoccupations paysannes et de l'Etat. Actuellement, du fait de la poussée démographique, on constate la saturation des Bas Fonds. La riziculture irriguée, dominante à Madagascar, rencontre d'importantes difficultés. La culture de Riz Pluvial (RP) apparaît comme une des solutions possibles face à ces difficultés. La riziculture pluviale présente des potentialités intéressantes en complément de la riziculture irriguée. Elle se développe en particulier sur les Hautes Terres et sur les fronts pionniers du Moyen-Ouest.

Ce travail se concentre sur :

- 1 - l'identification de l'existence de la sous-filière RP,
- 2 - l'étude de la sous-filière dans les régions des Hautes Terres,
- 3 - la description des principales caractéristiques de la sous-filière,
- 4 - l'analyse de sa différenciation d'avec la sous-filière Riz Irrigué,
- 5 - les perspectives d'évolution de la sous-filière RP,
- 6 - les recommandations pertinentes au décideurs.

Les points évoqués ci-dessus permettent d'avoir une connaissance plus satisfaisante de la structure, du fonctionnement, des dynamiques, et de l'efficacité de la partie aval des sous-filières rizicoles. Cette connaissance devrait contribuer:

- 1 - à mieux orienter les travaux de recherche et de diffusion des innovations techniques;
- 2 - à mieux comprendre certains blocages à la diffusion de ces innovations, ou au contraire leurs intérêts pour les agents économiques.

Mots clés : Acteur – Appréciation – Approche économique – Approche institutionnelle – Approche technique – Filière – Hautes Terres – Moyen-Ouest – Organisation – Riz Pluvial – Stratégie.

Summary :

Rice production is at the center of state and farmers' concerns in Madagascar. Because of population growth and limited suitable areas, the dominant irrigated rice culture faces important constraints. Rain-fed rice culture appears as one solution with promising potentialities to complement irrigated rice culture. It develops well, particularly on the Highlands and pioneer fronts of the Middle West of the country.

This work concentrates on increasing knowledge on Rain-fed commodity:

- 1 – the identification or existence of Rain-fed rice commodity,
- 2 – the analysis of Rain-fed rice commodity in the Highlands region,
- 3 – the description of the main characteristics,
- 4 – the analysis of its differentiation from irrigated rice,
- 5 – the perspectives of evolution, and
- 6 – pertinent recommendations for decision-makers.

The above points will improve the knowledge about the structure, functioning, dynamics, and efficiency of rice commodity, particularly the upstream side. The knowledge will contribute to:

- 1 – Better orient innovations in research and dissemination works, and
- 2 – Better understand innovations' interests for the economic agents, or the bottlenecks constraining the diffusion of these innovations.

Keywords : Actors – Appreciation – Highlands – Rain-fed rice – Middle West – Organization – Strategy – Institutional approach – Technical approach – Economical approach

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX.....	3
LISTES DES FIGURES.....	3
LISTE DES CARTES.....	3
INTRODUCTION.....	4
METHODOLOGIE.....	8
RESULTATS.....	13
1. SITUATION DE LA FILIERE ET POLITIQUE RIZICOLE.....	13
1.1. IMPORTANCE DE LA FILIERE RIZ A MADAGASCAR (3).....	13
1.2. LA SOUS-FILIERE REGIONALE RIZ DES HAUTES TERRES (4).....	14
1.3. HISTORIQUE DES INTERVENTIONS ET POLITIQUES SUR LA FILIERE RIZ(2).....	15
2. CARACTERISATION PAR L'APPROCHE INSTITUTIONNELLE.....	17
2.1. PRESENTATION DES AGENTS.....	17
2.1.1. <i>Les producteurs</i>	18
2.1.2. <i>Les sous-collecteurs</i>	18
2.1.3. <i>Les stockeurs</i>	18
2.1.4. <i>Les collecteurs</i>	18
2.1.5. <i>Les intermédiaires</i>	18
2.1.6. <i>Les transformateurs</i>	19
2.1.7. <i>Les grossistes</i>	19
2.1.8. <i>Les détaillants</i>	19
2.2. REPRESENTATION DE LA FILIERE.....	20
2.2.1. <i>Matrice des flux et des marchés</i>	20
2.2.2. <i>Graphes de structure</i>	21
2.2.3. <i>Les flux géographiques</i>	22
3. ANALYSE COMPARATIVE DES DEUX ZONES D'ETUDE.....	24
3.1. LE SYSTEME DE CULTURE DU RIZ PLUVIAL.....	24
3.2. APPRECIATION DU RIZ PLUVIAL PAR LES ACTEURS.....	26
3.3. ORGANISATION DES ACTEURS DANS LES DEUX ZONES.....	29
3.4. STRATEGIE DES DIFFERENTS ACTEURS DE LA FILIERE :.....	35
3.5. CONCLUSION PARTIELLE.....	41
4. APPROCHE ECONOMIQUE DE LA FILIERE RIZ PLUVIAL.....	42
4.1. EVOLUTION DE LA PRODUCTION DU RIZ PLUVIAL (SURFACE ET PRODUCTION):.....	42
4.2. EVOLUTION DU PRIX DU RIZ PLUVIAL AUX PRODUCTEURS (EN FMG/KG DE PADDY) :.....	43
4.3. SITUATION DU RIZ PLUVIAL PAR RAPPORT AUX AUTRES RIZ.....	44
4.4. SAISONNALITE DES ACHATS.....	44
4.5. SAISONNALITE DES PRIX.....	45
5. CONTRAINTES ET ATOUTS DE LA FILIERE RIZ PLUVIAL.....	47
5.1. LIMITES ET CONTRAINTES :.....	47
5.1.1. <i>Une production limitée par l'accès aux semences et par les adventices</i>	47
5.1.2. <i>L'enclavement de certaines zones de production</i>	48
5.1.3. <i>Le problème d'insécurité dans les campagnes et ses conséquences</i>	48
5.1.4. <i>Une stratégie de collecte du Riz Pluvial indifférenciée</i>	48
5.1.5. <i>Une offre insuffisante et aléatoire</i>	49

5.1.6. <i>Le manque d'organisation des acteurs :</i>	49
5.2. ATOUTS ET POTENTIALITES	50
5.2.1. <i>Le potentiel agronomique</i>	50
5.2.2. <i>Une saisonnalité avantageuse</i>	50
5.2.3. <i>Un certain avantage à l'usinage</i>	50
5.2.4. <i>Une bonne appréciation et une forte demande</i>	51
DISCUSSIONS ET SYNTHÈSES	52
CONCLUSION GÉNÉRALE	55
ÉTUDES BIBLIOGRAPHIQUES	56
ANNEXES	57

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Répartition des acteurs enquêtés dans les deux zones	10
Tableau 2 Tableau d'analyse fonctionnelle	17
Tableau 3 Matrice des flux et des marchés	20
Tableau 4 Calendrier culturel sur les Hauts Plateaux	24
Tableau 5 Comparaison de l'appréciation par les producteurs.....	26
Tableau 6 Comparaison du RP par les collecteurs/transformateurs.....	27
Tableau 7 Comparaison du RP par les grossistes/détaillants.....	28
Tableau 8 Comparaison de l'organisation des producteurs.....	29
Tableau 9 Comparaison de l'organisation des sous-collecteurs	30
Tableau 10 Comparaison de l'organisation des collecteurs	31
Tableau 11 Comparaison de l'organisation des transformateurs.....	32
Tableau 12 Comparaison de l'organisation des grossistes	33
Tableau 13 Comparaison de l'organisation des détaillants	34
Tableau 14 Comparaison de l'organisation des stockeurs.....	34
Tableau 15 Comparaison des stratégies des producteurs	35
Tableau 16 Comparaison des stratégies des sous-collecteurs.....	36
Tableau 17 Comparaison des stratégies des collecteurs.....	37
Tableau 18 Comparaison des stratégies des stockeurs.....	38
Tableau 19 Comparaison des stratégies des transformateurs	39
Tableau 20 Comparaison des stratégies des grossistes et détaillants	40
Tableau 21 Evolution de la production du RP dans MOT	42
Tableau 22 Evolution des prix du RP aux producteurs.....	43

LISTES DES FIGURES

Figure 1 Graphe de la sous-filière riz pluvial	21
Figure 2 Variation des prix d'achat du Riz Pluvial(enquête 2003).....	45
Figure 3 Variation des prix de vente du Riz Pluvial(enquête 2003).....	45

LISTE DES CARTES

Carte 1 Zone du Moyen Ouest d'Antananarivo	11
Carte 2 Zone du Moyen Ouest d'Antsirabe.....	12
Carte 3 Flux Géographiques du Riz Pluvial	23

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La production de Riz est au centre des préoccupations paysannes de Madagascar, et notamment des Hautes Terres. Les systèmes de production sont souvent articulés autour de cette culture.

Les Hautes Terres sont les régions les plus densément peuplées de Madagascar, en particulier dans la partie centrale entre Antananarivo, la capitale, et Fianarantsoa. Actuellement, du fait de la poussée démographique, on constate la saturation des Bas Fonds traditionnellement consacrés à la riziculture irriguée. Les paysans essaient d'y remédier par la mise en valeur d'autres terroirs et par la réduction de la période de jachère. On assiste ainsi au développement des cultures pluviales depuis une trentaine d'années (7).

L'accroissement de la pression démographique s'y traduit également par une emprise agricole de plus en plus diversifiée, allant de la succession des cultures de riz irrigué et de contre saison en bas fond, aux cultures pluviales telles que le riz ou le maïs associé aux haricots sur les versants, en passant par des tubercules ainsi que différents systèmes d'élevage. Ces cultures sont menées dans le cadre de systèmes manuels et attelés. La gestion de la fertilité se traduit par des apports d'éléments naturels ou de fumiers qui sont souvent en quantité insuffisante, des jachères de plus en plus courtes, des associations ou rotations de cultures. Une des conséquences directes est la baisse des rendements agricoles. Ainsi le niveau de vie des paysans n'évolue quasiment pas, et ils ne peuvent pas tous satisfaire leurs besoins essentiels. De plus, ils ne disposent pas de ressources suffisantes pour augmenter leurs moyens de productions.

Le système de production paysan des Hautes Terres malagasy est donc confronté actuellement à la dualité bas-fond / Plateaux ou *Tanety* en ce qui concerne l'organisation et le fonctionnement aussi bien de l'écosystème cultivé que du système social productif. Cette dualité revêt les aspects suivants : opposition entre rizières de bas-fond et champs de cultures sèches ou *Tanimboly*, et entre production d'aliment noble tel que le riz et d'aliment secondaire constitué par des produits vivriers.

Malheureusement, l'exploitation des terroirs des Hautes Terres, pauvres dans leur grande majorité, avec la présence de sols ferrallitiques, a engendré une généralisation et une intensification des phénomènes d'érosion dont les conséquences sont dramatiques en termes environnementaux et socioéconomiques telles que, la diminution des rendements, la dégradation de la fertilité des sols, et l'érosion. Les dégradations ont par ailleurs des conséquences négatives sur les rizières irriguées et leurs infrastructures. Elles mettent ces dernières en péril: ensablement, dégradations, submersions violentes durant les périodes pluvieuses, pénuries d'eau dès qu'il y a une petite rémission de pluies et impliquent des travaux et coûts de plus en plus élevés. Etant donné l'importance de la commercialisation du riz à Madagascar, la culture de Riz Pluvial apparaît comme une des solutions possibles face à la baisse de rendement et du système de production de la Riziculture Irriguée. La riziculture pluviale présente des potentialités intéressantes, elle permet une extension des zones cultivées dans les régions où la pression foncière est importante et se développe en complément de la riziculture irriguée. Les enjeux liés à la diffusion des pratiques agricoles durables pour les cultures pluviales, et notamment le riz, apparaissent considérables en termes sociaux, environnementaux et économiques.

La riziculture pluviale présente des potentialités intéressantes; elle permet une extension des zones cultivées dans les régions où la pression foncière est importante et se développe en complément de la riziculture irriguée. Certaines variétés ont été adoptées par les paysans pour être cultivées sur *Tanety* ou collines, en plaine ou en en bas fonds en situation de mauvaise maîtrise de l'eau. Cette riziculture se développe en particulier sur Hautes Terres en zone de forte compétition spatiale et sur les fronts pionniers du Moyen Ouest. Les chercheurs ont actuellement une mauvaise lisibilité du développement de cette riziculture en terme de superficie et de nombre d'exploitations, de niveau de production, de destination de cette production et de perspectives de développement. Il est possible de décomposer la filière riz à Madagascar en plusieurs sous-filières régionales, ainsi qu'en sous-filières distinguées par des techniques de production différentes.

Ce travail se déroule dans le cadre du Pôle de Compétences en Partenariat (PCP) « Systèmes de Cultures et Riziculture Durable » (SCRID) basé à Antsirabe, qui réunit des chercheurs malagasy et français du Centre National de Recherche appliquée au Développement Rural (FOFIFA), de l'Université d'Antananarivo et du Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) (cf annexe 2).

Plusieurs travaux antérieurs serviront de base à la réalisation de l'étude et notamment l'étude UPDR/FAO, sur le développement de la filière riz à Madagascar, menée en 1999-2000. Dans ce travail, l'analyse de six sous-filières géographiques a été menée, à savoir : la sous-filière Nord, la sous-filière Nord-Ouest, la sous-filière du Lac Alaotra, la sous-filière Est, la sous-filière Centre Est et enfin, la sous-filière des Hautes Terres. Pour ce travail, le gouvernement malagasy et la FAO ont privilégié la dimension économique de l'analyse de la filière riz afin d'établir un diagnostic stratégique s'orientant vers des propositions de mise en œuvre de mesures et politiques adéquates à la relance de la filière et de la production.

L'objectif de cette étude est:

- d'étudier la sous-filière riz pluvial dans la région des Hautes Terres.
- d'identifier l'existence d'une sous-filière riz pluvial : part des ventes dans la production, niveau de reconnaissance du riz pluvial par les différents agents de la filière
- d'en décrire les principales caractéristiques : origine de la production, lieux de vente,....
- d'analyser en quoi elle se différencie de la filière riz irrigué : prix du paddy et du riz blanc, saisonnalité des achats et des ventes, comportement au décorticage, appréciation des consommateurs, organisation des différents acteurs....
- d'en dégager les perspectives d'évolution : avantages du riz pluvial, structuration de la filière, problèmes rencontrés.
- de faire des recommandations pertinentes aux décideurs : mesures politiques d'accompagnement, appui à l'amélioration de la coordination des acteurs...

Les hypothèses à tester dans le cadre de cette étude sont :

- la capacité de substitution (et ses limites) du riz pluvial au riz irrigué aux différents maillons de la filière.
- La supériorité en termes d'atouts de la région du Moyen Ouest d'Antananarivo par rapport à la région du Moyen Ouest de Vakinankaratra pour le développement d'une sous-filière riz pluvial.

Ce document présente :

- la méthodologie retraçant comment a été mené à travers les recherches bibliographiques et les enquêtes.
- les résultats comportant les points suivants : situation de la filière et politique rizicole, approche institutionnelle, approche technique, approche économique.
- les discussions qui font ressortir les contraintes et atouts de la filière et les perspectives d'évolution. Des recommandations sont proposées.

METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

Une filière est caractérisée par une chaîne d'opération et d'acteurs concernant un produit depuis la production jusqu'à la consommation. L'analyse filière est une approche pluridisciplinaire d'analyse de la performance technico-économique, des contraintes, des atouts ainsi que des perspectives de développement d'une filière dans son ensemble ou seulement de certains maillons ou activités (manuel CIRAD encours).

Des recherches bibliographiques et des travaux d'enquête ont été privilégiés ; pour répondre aux objectifs, l'étude comporte trois approches (manuel CIRAD en cours):

- une approche institutionnelle basée sur la caractérisation de la filière : identification des différents acteurs de la filière, représentation de la filière ainsi que les relations entre acteurs.
- une approche technique basée sur l'analyse organisationnelle des deux zones d'étude ; l'identification des opérations et choix techniques des acteurs ainsi que des goulots d'étranglement.
- une approche économique basée sur l'analyse qualitative basée sur les spécificités de la filière, l'analyse de l'offre et de la demande du riz pluvial, ainsi que les contraintes et atouts de la filière Riz Pluvial.

1 Recherches bibliographiques

Les recherches bibliographiques se sont également orientées vers les recueils d'informations et de statistiques auprès de différentes institutions à savoir les Ministères, les CIRAGRI, l'INSTAT, et complétées par des entretiens avec des personnes-ressources : chercheurs, techniciens, organisations paysannes.

Les recherches documentaires ont permis de définir et d'affiner le recueil d'informations existantes. Ces recherches documentaires de données secondaires ont été complétées par l'acquisition d'informations primaires par le biais d'enquêtes auprès des différents acteurs de la filière.

2 Des enquêtes

Les enquêtes sont basées sur un guide d'entretien permettant de canaliser et de conduire la discussion vers l'objet de la recherche. Le guide d'entretien a été préféré au questionnaire bien que ne facilitant pas le traitement statistique des réponses, car il est d'utilisation plus souple et permet d'adapter à l'enquêté les questions portant sur les détails de chaque point évoqué.

Soixante quatorze (74) enquêtes ont été réalisées auprès des différents opérateurs de la filière riz pluvial dans les deux zones d'études : Moyen Ouest d'Antananarivo et d'Antsirabe pour les activités de collecte, et Antsirabe-ville et le marché d'Anosibe Antananarivo pour la transformation et la commercialisation des produits. Les enquêtes concernent essentiellement les sous-collecteurs et collecteurs, les transformateurs, les stockeurs, les intermédiaires, les grossistes et détaillants. Chaque entretien a été fait individuellement ou collectivement, en général, durant les jours de marché de chaque site d'intervention.

Des palettes d'échantillons de variété de riz pluvial (sous forme de Paddy), ont été présentées aux enquêtés afin d'appréhender le niveau de reconnaissance du riz pluvial et de déterminer les variétés commercialisées à savoir : les variétés FOFIFA 64 - 116 - 133 - 134 - 152 - 154 - 162 ; la variété 2366 ; la variété IRAT 134 ; la variété *MAILAKA* 265 ; les variétés *BOTRAKELY* et *BOTRAMAITSO*. Ces échantillons sont des nouvelles variétés de Riz Pluvial issues de la recherche, résistantes au climat, et adoptées par les agriculteurs pour être cultivées sur *Tanety* ou en plaine. Deux variétés de riz irrigué telle que le *ROJOFOTSY* 1285 et le *BOTRAKELY AVO TAHO* ont été également présentées afin de voir la capacité de distinction du riz pluvial et du riz irrigué des acteurs.

Ainsi le tableau suivant nous montre la répartition des différents acteurs enquêtés dans chaque site d'intervention.

Tableau 1 Répartition des acteurs enquêtés dans les deux zones

ACTEURS	Antsirabe	MO Antsirabe	Antananarivo	MO Tana	TOTAL
Producteurs	-	3	-	3	6
Sous collecteurs	-	6	-	3	9
Collecteurs	2	14	1	7	24
Transformateurs	8	2	-	3	13
Intermédiaire	1	-	-	-	1
Stocker	-	-	-	2	2
Grossistes	8	1	2	-	11
Détaillants	7	1	-	-	8
TOTAL	26	27	3	18	74

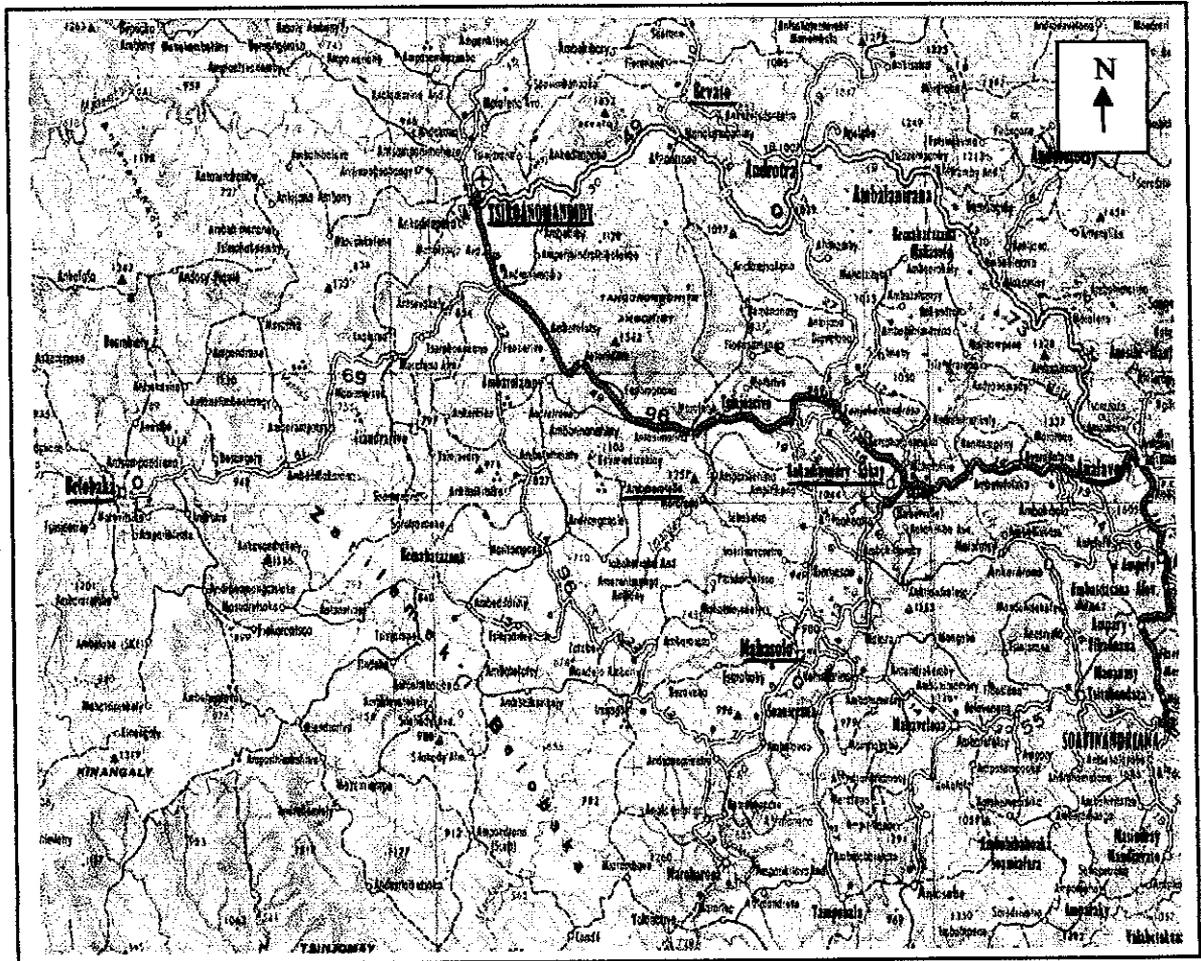
(source : auteur 2003)

Les enquêtes auprès des différents acteurs de la filière ont été menées dans les sites suivantes :

- Zone Antsirabe : Marché urbains d'Antsirabe et de Betafo.
- Zone Moyen-Ouest d'Antsirabe: Betafo, Mandoto, Ambary, Vasiana, Maromandray, Fidirana, Ampotaka, Soavina, Miandrarivo, Anjoma Ramartina et Ankazomiriotra.
- Zone Moyen-Ouest d'Antananarivo : Mahasolo, Ampanotokana, Tsiroanomandidy, Ambararatabe, Belobaka, Sakay.
- Zone Antananarivo : Marché d'Anosibe à Antananarivo.

Les choix des sites ont été dictés, d'une part, par la présence des différents acteurs de la filière et d'autre part, par la potentialité de production de riz pluvial de chaque site. Les cartes suivantes représentent les zones d'interventions.

Carte 1 Zone du Moyen Ouest d'Antananarivo

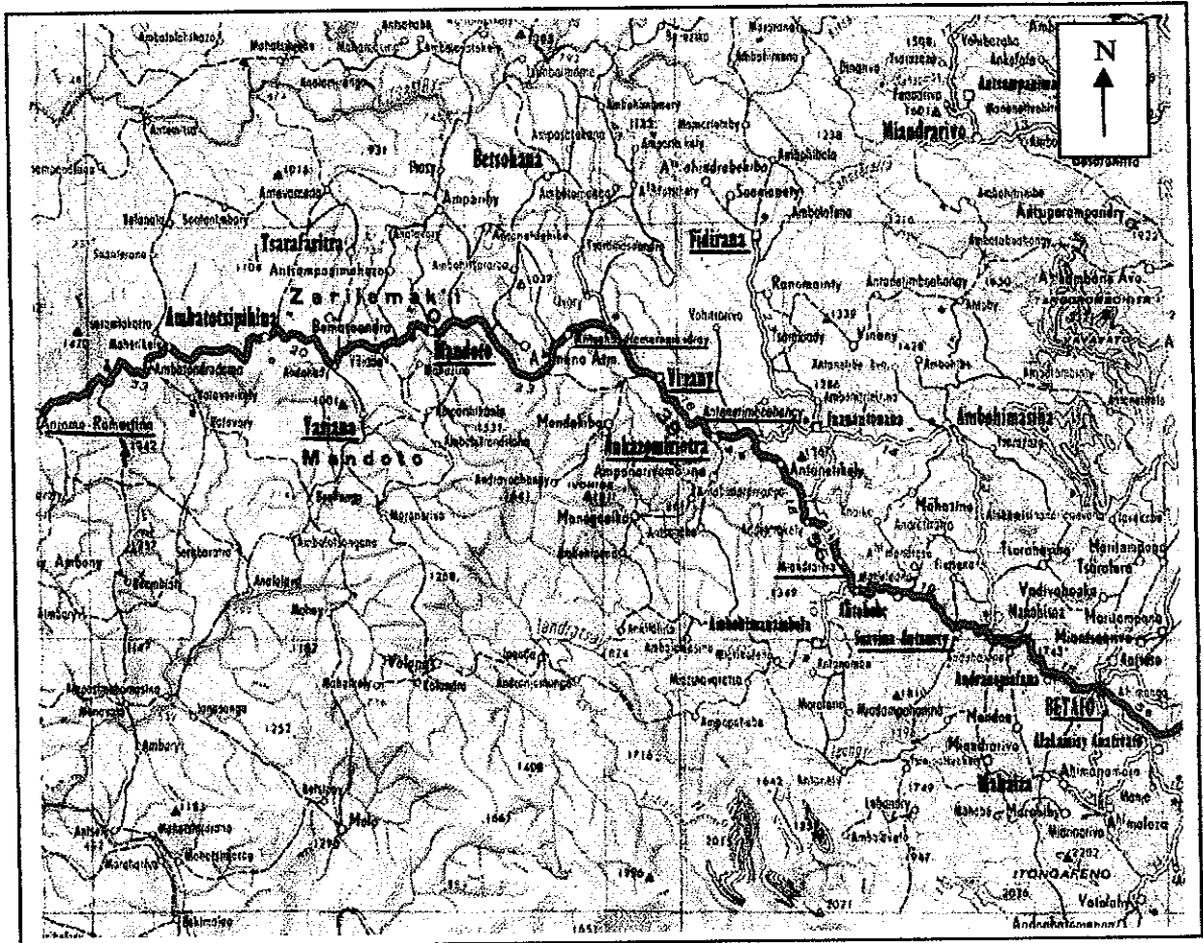


Echelle : 1/500.000

(source : FTM 2003)

—— Localités enquêtées

Carte 2 Zone du Moyen Ouest d'Antsirabe



Echelle : 1/500.000

(source : FTM 2003)

—— Localités enquêtées

RESULTATS

RESULTATS

1. SITUATION DE LA FILIERE ET POLITIQUE RIZICOLE

1.1. IMPORTANCE DE LA FILIERE RIZ A MADAGASCAR (3)

Le riz occupe une place prépondérante dans l'agriculture et dans l'économie malgache. La riziculture concerne 1 721 000 exploitants travaillant sur 1 450 000 ha. La superficie rizicole cultivée à Madagascar se partage en trois systèmes de culture :

- La riziculture aquatique de bas-fond ou de plaine (79 % des surfaces)
- La culture itinérante sur brûlis, le tavy (11 % des surfaces)
- La riziculture pluviale sur collines (*tanety*) et plateaux (10 % des surfaces)

En 1999, le volume brut de production était estimé à 2,78 millions de tonnes de paddy, avec environ 63 % auto consommé et 30 % commercialisé. Ces vingt dernières années, la production de riz par habitant est en diminution, elle est passée d'environ 130 kg par habitant en 1975 à moins de 120 kg en 2000. La production augmente donc de 1,2 % par an en valeur absolue mais à un rythme moindre que la croissance démographique (2,8 %).

La filière dégage une valeur ajoutée directe estimée à 2 571 milliards de Francs malgaches en 1999, en contribuant à 12 % du PIB et 43 % du PIB agricole en termes courants. La filière riz fournit une activité à 1 750 000 agents ce qui induit environ 10 millions de personnes directement concernées dans les ménages.

En 2000, le riz importé représente plus d'un tiers du riz national commercialisé, et il semble que les importations aient largement augmenté depuis.

Le marché du riz malgache comprend des flux à l'intérieur des régions (commercialisation intra-régionale) ainsi qu'un volume d'échanges interrégionaux entre régions excédentaires et déficitaires.

1.2. LA SOUS-FILIERE REGIONALE RIZ DES HAUTES TERRES (4)

Les données suivantes concernent la région des Hautes Terres telle que délimitée dans l'étude FAO-UPDR, c'est-à-dire la province d'Antananarivo hors Moyen Ouest avec les plateaux de la province de Fianarantsoa.

Au niveau technique, on observe quatre types de systèmes de culture, à savoir :

- La riziculture aquatique traditionnelle (52% de la superficie totale)
- La riziculture aquatique traditionnelle améliorée (45%)
- La riziculture pluviale traditionnelle (2%)
- La riziculture pluviale améliorée (1%)

La forme améliorée se distingue de la forme traditionnelle aux niveaux du type de labour (attelé ou mécanisé), du type de semis (en ligne), de type d'engrais utilisé (minéral ou organique) et du type de sarclage (mécanique ou chimique).

La région des Hautes Terres occupe la première place en terme de volume de production 36% du volume national et 22% de la superficie nationale en 2000. Le rendement moyen de 3,2 tonnes / ha constitue un record sur le plan national, et traduit un degré de technicité plus élevé. Il dépasse de 65% la moyenne nationale qui est de 1,9 t / ha. Malgré la faiblesse de la surface rizicole moyenne par exploitation de 0,64 ha, les exploitations de cette région sont polyvalentes et moins spécialisées en riz que des régions comme le Lac Alaotra. La région occupe la seconde place en ce qui concerne la production moyenne par exploitation environ 2 tonnes en 2000.

Concernant le volume de riz commercialisé par les producteurs, les Hautes Terres arrivent en tête avec 30% du volume national commercialisé. Le volume de riz vendu au détail couvre environ 56% des besoins estimés du marché, et la part du riz local

commercialisé représente 75% du total contre 25% de riz importé. Le marché d'approvisionnement régional est surtout dominé par les grossistes régionaux (70% du total de riz local commercialisé) qui collectent les excédents en riz / paddy des grandes régions productrices telles que le Moyen Ouest et le Lac Alaotra.

1.3. HISTORIQUE DES INTERVENTIONS ET POLITIQUES SUR LA FILIERE RIZ(2)

L'étude de l'évolution de la filière peut contribuer à la compréhension de la structure et de l'organisation actuelle de celle-ci, et peut ainsi concourir à une meilleure compréhension des différentes stratégies des acteurs. La filière rizicole est passée par quatre phases :

Première phase : depuis l'époque coloniale jusqu'en 1972, la filière rizicole était marquée par la suprématie des grands rizières transformateurs privés avec la dominance des capitaux Français. Le système de collecte du paddy, la transformation et la commercialisation du riz étaient dominés par des entreprises industrielles Françaises à savoir la Compagnie Marseillaise de Madagascar, la Compagnie Lyonnaise de Madagascar qui possédaient également leurs propres domaines coloniaux de production.

Deuxième phase : de 1972 jusqu'en 1982, correspondant au monopole d'Etat dans la commercialisation et la transformation. L'option politique de la deuxième République fut l'étatisation totale du secteur rizicole avec une emprise de l'Etat sur le commerce du riz et la suppression du commerce privé. En effet, après sa création, la SINPA Société d'Intérêt Nationale des Produits Agricoles, eut le monopole de la commercialisation du riz. Deux sociétés d'Etat telles que la SOMALAC et la FIFABE à Marovoay travaillaient pour le compte de l'Etat.

Troisième phase : A partir de 1982, le secteur privé est réhabilité et le monopole de l'Etat sur la commercialisation du riz est supprimé sauf dans les zones réservées du Lac Alaotra et de Marovoay. La réglementation en matière de prix est modifiée. On observe alors, juste après la libéralisation de la collecte et de la commercialisation, une reprise timide des investissements dans les unités de transformation, surtout dans les grandes zones de production et de consommation. Une nouvelle fonction consécutive à la phase de libéralisation apparaît : celle occupée par les grossistes.

En 1986, le marché du riz est libéralisé dans les zones réservées. Les importations sont restreintes et il y a la mise en place transitoire d'un stock régulateur qui est le stock tampon alimenté par les importations pour accompagner la libéralisation. La disponibilité en riz a alors augmenté suite à la politique de substitution aux importations imposées par le FMI en 1985, ayant entraîné la hausse du prix du paddy aux producteurs.

Après ce retour à la libre concurrence, on observe un essor important des installations des petites et moyennes unités de transformation. En effet, beaucoup de gens ont investi dans ce secteur en pensant trouver une activité prometteuse dans la filière.

La libéralisation a également permis l'éclatement du circuit de commercialisation en permettant une certaine stratégie d'intégration verticale des activités, c'est à dire un cumul de différentes fonctions par certains acteurs : collecte et transformation ou transformation et commercialisation permettant d'améliorer leur niveau de revenu au travers de cette multifonctionnalité.

Le changement politique de l'Etat a également créé une relance de la concurrence au niveau de la commercialisation avec une augmentation du nombre d'opérateurs collecteurs, transformateurs, grossistes et détaillants.

Actuellement, la production n'a pas suivi l'augmentation de la demande et la disponibilité par tête en riz blanc aurait baissé de 130kg en 1975 à moins de 120kg en 2000. Les importations, libéralisées en 1990, compensent partiellement le déficit de la production nationale mais mettent en danger la filière nationale. Au niveau de la transformation, on observe une tendance à l'amélioration de la qualité des services par les riziers, avec des investissements dans des équipements destinés à améliorer la qualité des produits finis.

Quatrième phase : Face au constat de faible performance de la filière riz, malgré la politique de libéralisation, l'Etat se réengage dans la filière et modifie en conséquence sa politique non interventionniste. Depuis 2000, la taxe aux importations a été augmentée et est actuellement à 38% en 2003. Des mesures ont également été mises en place pour relancer la filière comme la suppression de la taxe aux

importations de certains intrants, la subvention des engrais, la mise en place d'une plate-forme associant l'Etat et les partenaires privés en vue d'un pilotage plus efficace de la filière et la simulation de mesures politiques, la mise en place d'un observatoire riz.

2. CARACTERISATION PAR L'APPROCHE INSTITUTIONNELLE

2.1. PRESENTATION DES AGENTS

Les agents de la sous-filière riz pluvial sont les mêmes que ceux de la filière riz. Il n'existe pas d'opérateurs spécialisés dans le riz pluvial, ni d'opérations spécifiques à ce type de riz, mises à part les techniques de production du riz pluvial.

Les différents acteurs de la partie aval de la filière sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 2 Tableau d'analyse fonctionnelle

STADE	OPERATION	AGENTS	PRODUITS
Production	Culture Récolte Séchage	Paysans	Paddy
Collecte	Achat Transport	Sous-collecteurs Collecteurs Grossistes Stoqueurs	Paddy
Transformation	Décorticage	Paysans Décortiqueurs Riziers Riziers-grossistes	Riz blanc
Commercialisation	Vente en gros Vente au détail	Collecteurs Stoqueurs Grossistes Intermédiaires Riziers Paysans Semi-grossistes Détailants	Paddy / riz blanc

(source : auteur, 2003)

2.1.1. Les producteurs

Les producteurs de riz pluvial sont spécialisés dans ce type de riziculture. Les bas fonds n'existent que rarement dans les Moyen-Ouest. En effet, la riziculture pluviale vient très rarement en complément de la riziculture aquatique.

2.1.2. Les sous-collecteurs

Les sous-collecteurs se chargent de l'achat du paddy au niveau des zones de production. Ils achètent le riz aux producteurs pour le compte des collecteurs. Ils n'ont pas de fonds propres mais travaillent pour le compte d'un ou plusieurs collecteurs. Ils habitent en général sur leur zone de collecte qui s'étend à une commune ou un *fokontany*.

2.1.3. Les stockeurs

Ils achètent le paddy aux producteurs au moment de la récolte, et le revendent aux collecteurs à la période de soudure lorsque le prix du riz augmente. Lors des enquêtes nous n'avons rencontré ce type d'agent que dans le Moyen Ouest d'Antananarivo. Il semble qu'ils soient absents de la région à l'ouest d'Antsirabe.

2.1.4. Les collecteurs

Les collecteurs sont situés dans les zones rurales et fonctionnent avec leurs propres fonds. Ils achètent directement le paddy aux paysans, ou indirectement par l'intermédiaire des sous-collecteurs ou des stockeurs. Ils viennent en général dans les centres urbains (Betafo, Antsirabe, Ambohimandroso, Antananarivo). Ils prennent en charge le transport avec leur propre camion ou un camion de location. Une fois collecté, le paddy est vendu aux commerçants ou aux riziers / décortiqueurs.

2.1.5. Les intermédiaires

Les intermédiaires sont situés dans les centres urbains. Ils peuvent tenir deux rôles : ils achètent le paddy aux paysans ou aux collecteurs et le revendent aux grossistes et aux riziers, mais le plus souvent ils servent de relais dans la négociation du prix entre les collecteurs et les grossistes, ils tiennent alors un rôle primordial dans la ventilation du paddy arrivant dans les villes.

2.1.6. Les transformateurs

Il existe deux types de transformateurs : les décortiqueurs et les riziers / décortiqueurs. Ils peuvent être uniquement prestataires de services, ou intervenir dans la commercialisation en achetant le paddy aux producteurs, aux collecteurs et aux intermédiaires et en vendant le riz décortiqué aux grossistes et aux détaillants.

2.1.7. Les grossistes

Les grossistes sont situés dans les centres urbains, et sont en général absents des lieux de production. Ils achètent le paddy directement aux producteurs ou aux collecteurs, aux intermédiaires et aux transformateurs. Ils vendent ensuite le riz aux détaillants.

2.1.8. Les détaillants

Les détaillants sont présents sur tous les lieux de consommation. Ils peuvent acheter le riz directement aux producteurs ou bien s'approvisionner auprès des collecteurs, des transformateurs et des grossistes. Ils vendent le riz au détail aux consommateurs.

2.2. REPRESENTATION DE LA FILIERE

2.2.1. Matrice des flux et des marchés

La matrice des flux et des marchés, représentée ci-dessous, fait apparaître les agents impliqués dans la filière et les échanges de produits entre eux.

Tableau 3 Matrice des flux et des marchés

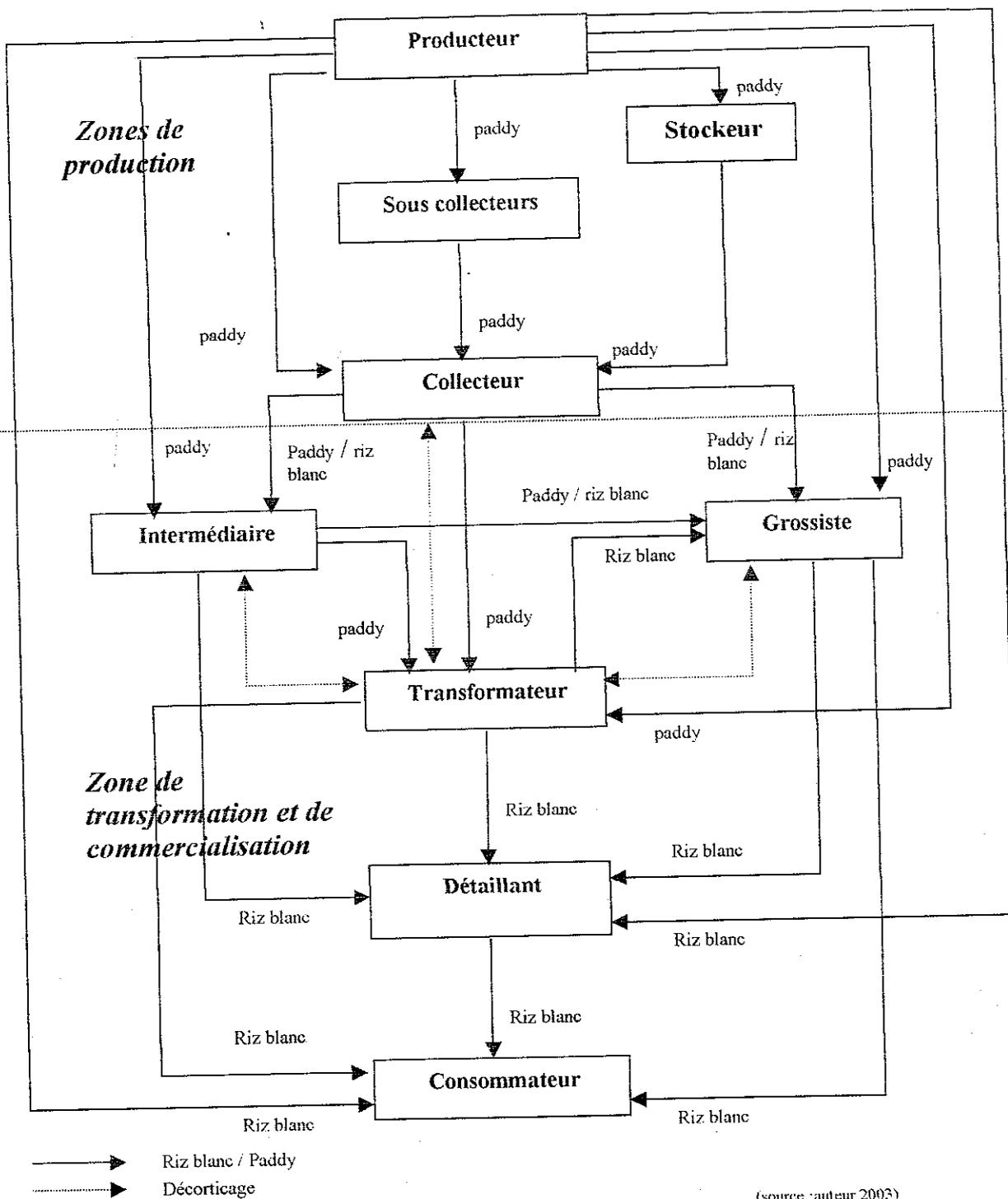
	Producteur	Sous-collecteur	Stocker	Collecteur	Intermédiaire	Transformateur	Grossiste	Détaillant	Consommateur
Producteur		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sous-collecteur				⊗					
Stocker				⊗					
Collecteur					⊗	⊗	⊗		
Intermédiaire						⊗	⊗	⊗	
Transformateur							⊗	⊗	⊗
Grossiste								⊗	⊗
Détaillant									⊗
Consommateur									

(source : auteur, 2003)

La matrice fait ressortir qu'il n'existe pas d'interlocuteur principal à chaque maillon de la filière sauf pour les sous-collecteurs, les stockeurs et les détaillants. Ces derniers ont comme seuls interlocuteurs les collecteurs (cas des sous-collecteurs et stockeurs) et les consommateurs (cas des détaillants). Les producteurs vendent le paddy à tous les types d'acteurs ; les collecteurs vendent aux intermédiaires, aux transformateurs et aux grossistes. Certains agents de la filières sont à la fois en relation d'achat et de vente avec les transformateurs, les grossistes et les détaillants. Ceci peut dénoter un certain manque d'organisation, de professionnalisation et de coordination verticale entre les acteurs, ce que nous vérifions au long de cette étude. En effet, le tableau nous montre l'importance de la multifonctionnalité ou la polyvalence des agents de la filière.

2.2.2. Graphe de structure

Figure 1 Graphe de la sous-filière riz pluvial



Le graphe de la structure de la filière nous permet de visualiser les fonctions des différents acteurs et la succession des états du riz à savoir le paddy et le riz blanc.

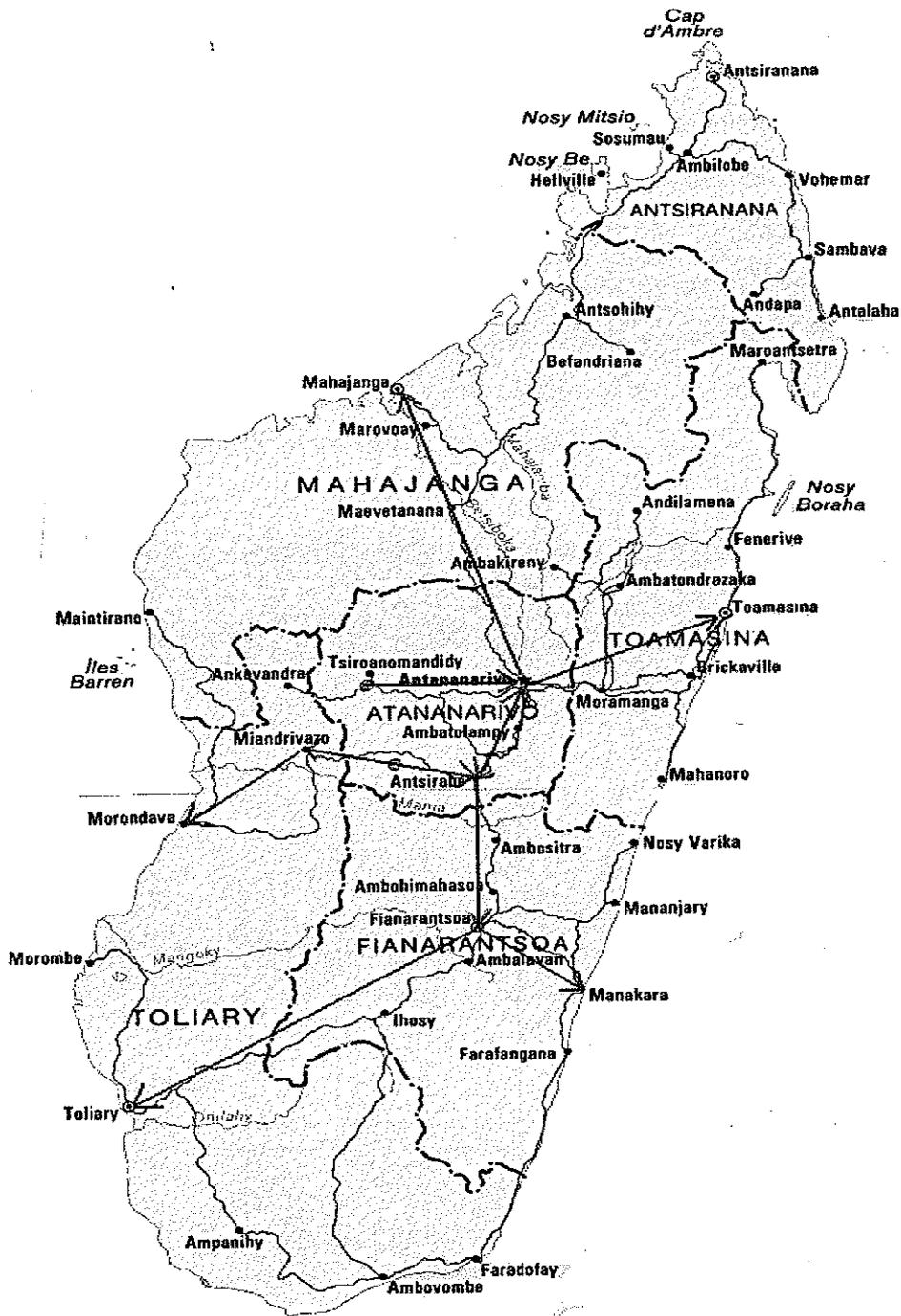
- les producteurs et les collecteurs vendent le riz, aux différents agents, sous forme de paddy ou de riz blanc selon les types d'acheteurs.
- les sous-collecteurs ont des relations commerciales uniquement avec les producteurs et les collecteurs.
- les stockeurs n'existent que dans le Moyen Ouest d'Antananarivo.
- la transformation du paddy se fait dans les sites de productions pour le cas du Moyen-Ouest d'Antananarivo, tandis qu'elle se fait dans les villes pour le Moyen-Ouest d'Antsirabe.

2.2.3. Les flux géographiques

Le riz pluvial du Moyen-Ouest d'Antsirabe est écoulé en majorité à Antsirabe au niveau des grossistes et des détaillants. De la même manière le riz provenant du Moyen-Ouest d'Antananarivo est écoulé sur les marchés urbains de la capitale.

Cependant, certains collecteurs-grossistes acheminent le riz pluvial vers d'autres régions de Madagascar : Tamatave, Manakara, Tuléar, Morondava, et Majunga. Seul le riz pluvial à long grain fait l'objet d'une demande de la part des grossistes de ces régions. En effet, ce type de riz est considéré comme du riz de luxe et la demande est importante tout au long de l'année. De plus, les saisons de récolte du riz étant décalées dans ces différentes régions, la période où l'offre de riz pluvial du Moyen-Ouest est importante correspond à des périodes creuses dans d'autres régions ce qui offre des potentialités d'écoulement du riz pluvial du Moyen-Ouest. Cependant, vu l'insuffisance de l'offre et la courte période de récolte, ces flux sont réduits et la demande semble insatisfaite. La carte suivante nous montre les flux géographiques du Riz Pluvial dans les différentes régions de Madagascar.

Carte 3 Flux Géographique du Riz Pluvial



→ Flux de riz pluvial

3. ANALYSE COMPARATIVE DES DEUX ZONES D'ETUDE

3.1. LE SYSTEME DE CULTURE DU RIZ PLUVIAL

Le système de culture du Riz Pluvial se pratique sur des terres exondées de plateaux ou de *tanety* où l'alimentation en eau est assurée par les pluies et la capacité de rétention en eau du sol. La riziculture pluviale nécessite l'application correcte de certaines techniques pour réussir. La réussite du semis conditionne l'avenir de la campagne. Comme toute culture pluviale, elle est soumise aux aléas climatiques et son calendrier cultural diffère de celui du Riz Irrigué. Dans les deux zones d'étude où le calendrier cultural est le même, le semis peut réussir sans aléas dès que le sol présente une humidité optimale.

Tableau 4 Calendrier cultural sur les Hauts Plateaux

	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
RIZ PLUVIAL												
Prép. Sols	xxxxx	xxxxx										
Semis			ssssss	sssss								
Entretien			eee	eeeeee	eeeeee	eeeeee						
Récolte							rrrrrr	rrrrrr				
RIZ IRRIGUE												
(1 ^{ère} saison)												
Prép. Sols											xxxxx	xxx
Semis												ssssss
Repiquage.	rprprp											
Entretien	eeee	eeeeee	eeeeee									
Récolte				rrrrrr	rrrrrr							
RIZ IRRIGUE												
(2 ^{ème} saison)												
Prép. Sols	xxxxx	xxxxx										xxxxx
Semis	ssssss	ssssss	ssssss	ssssss								
Repiquage.			rprprp	rprprp	rprprp							
Entretien					eeeeee	eeeeee	eee					
Récolte								rrrr	rrrrrrrr	rrrrrrrr		

xxxx : Préparation du sol rprp : Repiquage ssss : Semis eeee : Entretien rrrr : Récolte
(source : Maison des Agriculteurs 2003)

Les mauvaises herbes constituent une des contraintes principales de la production, et nécessite une lutte constante. La riziculture pluviale ne bénéficie pas, comme en riziculture

irriguée, de moyen de lutte efficace. Les pratiques permettant de limiter l'invasion sont des interventions manuelles (sarclage manuel). Dans les deux zones d'étude, l'invasion du Striga est très importante et la méthode utilisée pour y remédier est l'utilisation d'une variété résistante telle que la variété Rajeanlouis.

La sécheresse, les pluies irrégulières ou trop abondantes constituent également une contrainte majeure à cette culture. En effet, le Riz Pluvial dépend des conditions du milieu pour son alimentation en eau. Si les pluies sont irrégulières ou insuffisantes, ou si le sol ne conserve pas bien son humidité, la culture va subir des déficits dans la couverture de ses besoins et les rendements risquent de diminuer. Les variétés utilisées doivent donc être résistantes aux aléas climatiques comme celles diffusées par la FOFIFA, mais il est également possible d'intervenir au niveau des techniques culturales comme par exemple, un labour profond permettant une bonne infiltration de l'eau de pluies, ou la création de banquettes anti-érosives pour lutter contre le ruissellement des eaux et les retenir sur la parcelle cultivée.

Enfin, l'accès aux semences semble être un goulot d'étranglement au niveau de la production. Le renouvellement des semences et l'achat de nouvelles variétés constituent des problèmes majeurs à l'extension de la riziculture pluviale, surtout dans le Moyen-Ouest d'Antsirabe.

Le Riz Pluvial peut tenir une place différente selon les systèmes de production et les régions. Dans le Moyen-Ouest d'Antsirabe, le Riz Pluvial est principalement une culture de subsistance. La riziculture pluviale sert à se substituer à la riziculture irriguée car les exploitants ne possèdent pas de parcelle en bas fond pour pratiquer la culture de riz.

Dans le Moyen-Ouest d'Antananarivo, la riziculture pluviale tient la place d'une culture de rente et le plus souvent la totalité de la production est destinée à la vente. Ceci peut s'expliquer, comme nous le verrons ultérieurement, par le fait qu'il est moins apprécié par les consommateurs de cette région.

3.2. APPRECIATION DU RIZ PLUVIAL PAR LES ACTEURS

- Les producteurs

Tableau 5 Comparaison de l'appréciation par les producteurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
<p>- Comme dans le Moyen-Ouest d'Antananarivo, les producteurs cultivent différentes variétés de Riz Pluvial: Fofifa 116, Fofifa 154, la variété 2366, et la variété Rajeanlouis.</p> <p>- Le Riz Pluvial est très apprécié par les producteurs et les consommateurs locaux à cause de son goût laiteux. Il fait partie de la base alimentaire essentielle pour les travailleurs de la terre. La variété Rajeanlouis, résistante au Striga mais peu concurrentielle à la vente, commence à être répandue au détriment des autres variétés à long grain. Cette variété est essentiellement destinée à la fabrication de Koba (pâteux à la cuisson) dans la région d'Antsirabe.</p>	<p>- Les producteurs cultivent actuellement plusieurs variétés de Riz Pluvial dans le Moyen-Ouest de Tananarive. L'IRAT 112, le 2366, le 3737 et la variété Rajeanlouis sont les plus répandues à cause de leurs productivités et de leurs adaptabilités aux climats et sols de la région.</p> <p>- La production de Riz Pluvial est en baisse actuellement à cause des mauvaises herbes, telle que le STRIGA. Seule, la variété Rajeanlouis résiste au STRIGA, mais elle n'est pas concurrentielle pour le commerce de Paddy par rapport aux autres variétés.</p> <p>- Le Riz Pluvial n'est très apprécié par les consommateurs locaux. Le Riz Pluvial est difficile à digérer.</p>

Les deux zones d'étude diffèrent quant à l'appréciation du Riz Pluvial. Les producteurs cultivent différentes variétés de Riz Pluvial, les plus courantes sont Rajeanlouis, IRAT 112, 2366, et 3737 dans le Moyen-Ouest d'Antananarivo et 2366 *Mavokely*, Fofifa 154, Fofifa 116, et également Rajeanlouis dans le Moyen-Ouest d'Antsirabe. La variété Rajeanlouis est actuellement de plus en plus utilisée dans les deux régions, mais elle ne présente pas de bons critères de qualité (petit grain et pâteux à la cuisson).

Dans le Moyen Ouest d'Antananarivo, la pratique de la Riziculture Pluviale est plus ancienne que dans le Moyen-Ouest d'Antsirabe. En général, dans le Moyen-Ouest d'Antananarivo, le Riz Pluvial n'est pas apprécié par les producteurs. La totalité de la production est destinée à la vente, en effet le Riz Pluvial semble peu apprécié des consommateurs locaux car il est difficile à digérer. La production de Riz Pluvial est donc une source de revenu supplémentaire pour les producteurs.

Au contraire, au niveau des producteurs proche d'Antsirabe et dans le Moyen-Ouest d'Antsirabe, il est apprécié de par son goût laiteux et par sa consistance (8). La production de

Riz Pluvial permet d'assurer la disponibilité en riz pour combler les besoins des paysans surtout en période de soudure.

- Collecteurs/transformateurs

Tableau 6 Comparaison du RP par les collecteurs/transformateurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
-Au niveau de la transformation, le Riz Pluvial est difficile à décortiquer et utilise beaucoup plus d'énergie du fait de sa dureté par rapport au riz irrigué. Malgré cette dureté, le prix de l'usinage reste le même que tout autre type de riz.	-Les collecteurs demandent les variétés à long grain de préférence dans leur commerce. En effet, les variétés à long grain sont facilement écoulées sur le marché.
-Elle est pâteuse à la cuisson et est destinée à des clients spécifiques tel que les fabricants de KOBA.	-Bien que le rendement du Riz Pluvial à l'usinage est élevé (70 à 72%), il est difficile à décortiquer. A l'usinage, le Riz Pluvial utilise beaucoup plus d'énergie que le Riz Irrigué.
-Le Riz Pluvial présente beaucoup de cailloux.	-La variété de Riz Pluvial à grain court, comme la variété Rajeanlouis, est difficile à vendre.

Au niveau de la transformation, le Riz Pluvial est difficile à décortiquer par rapport au Riz Irrigué du fait de sa dureté. Il demande une consommation plus importante d'énergie par rapport au Riz Irrigué. Cependant, selon les transformateurs le rendement au décortilage du Riz Pluvial varie de 70 à 72% contre 65 à 69% pour le Riz Irrigué. Pour les transformateurs qui sont également commerçants, ce meilleur rendement compense l'augmentation de charge du décortilage. Dans le cas des transformateurs qui sont uniquement prestataires de service, il arrive que le prix du décortilage soit plus élevé pour le Riz Pluvial (plus 10 Fmg par kilo).

Le Riz Pluvial et le Riz Irrigué ont les mêmes qualités de son et lors du décortilage les sons sont souvent mélangés. Le taux de brisure est souvent moindre pour le Riz Pluvial du fait qu'il est plus sec que le Riz Irrigué. Les techniques de décortilage du Riz Pluvial sont identiques à celles du Riz Irrigué. Le prix du décortilage varie en moyenne de 50 à 100 Fmg par kilo pour les deux types de riz.



- Grossistes/détaillants

Tableau 7 Comparaison du RP par les grossistes/détaillants

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
<p>-Comme dans le Moyen-Ouest d'Antananarivo, le commerce du Riz Pluvial dégage beaucoup plus de bénéfice du fait de ses caractéristiques : long grain, bonne présentation à l'étalage, goût laiteux, augmentation de volume à la cuisson. Ces caractéristiques induisent le niveau de prix à la hausse et que le RP est facilement à vendre.</p> <p>-A l'étalage, le Riz Pluvial est bien présenté s'il s'agit des variétés à long grain. En effet, les grossistes et détaillants les apprécient beaucoup car elles peuvent concurrencer le riz de luxe même dans les grands magasins. De plus, à la cuisson, elles augmentent de volume. Mais selon certains grossistes et détaillants, elle présente beaucoup de cailloux.</p> <p>-Comme la région d'Antsirabe est productrice de KOBA, le Riz à grain court est demandé par ses fabricants.</p>	<p>-Les grossistes apprécient les variétés à long grain dans leur commerce. Les variétés à long grain ont une meilleure présentation à l'étalage et peuvent concurrencer le Riz Irrigué à la vente. En effet, ils dégagent plus de marges à la vente par rapport au Riz Irrigué et le Riz Pluvial peut être vendu comme étant du Riz de luxe au niveau des grandes surfaces de Tananarive.</p> <p>-Le commerce du Riz Pluvial est très bénéfique pour les grossistes car il ne reste pas longtemps à l'étalage.</p> <p>-Ils peuvent passer des commandes aux collecteurs tant qu'il existe toujours du Riz Pluvial sur le marché.</p>

Au niveau des grossistes et détaillants de la filière, le Riz Pluvial est très apprécié par les consommateurs extérieurs des deux zones d'étude. En effet, il est toujours demandé par les consommateurs et peut concurrencer les autres types de riz écoulés sur le marché. Ils dégagent beaucoup de bénéfice, pour les acteurs, à la vente. En général, les différentes variétés cultivées dans les deux zones n'ont pas de conséquence marquante dans leur commerce tant qu'il s'agit des variétés à long grain. Les variétés à grain court comme *Rajeanolouis* ne sont pas appréciées par les consommateurs sauf pour les fabricants de KOBA (8).

Il faut remarquer qu'au niveau des marchés urbains des deux zones d'étude, les commerçants sont souvent des grossistes/détaillant

3.3. ORGANISATION DES ACTEURS DANS LES DEUX ZONES:

- Les producteurs

Tableau 8 Comparaison de l'organisation des producteurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
<p>Les producteurs pratiquent la riziculture pluvial pour des raisons précises:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la disponibilité du riz pour la consommation surtout pendant la période de soudure. La riziculture pluviale permet aux producteurs de réduire la période de soudure. - Assurer l'alimentation des salariés agricoles pendant les périodes de travaux. - Elle permet de dégager des revenus supplémentaires pour des besoins bien déterminés. C'est aussi une activité importante dans la mesure où les besoins pour les périodes de préparation des cultures irriguées en dépendent. En effet, les producteurs vendent leurs produits aux différents acteurs dans les zones de productions journalièrement et au marché hebdomadaire de la région. Le prix de vente des produits suit la tendance des prix du marché. La fréquence de vente et les quantités à vendre dépendent des besoins de chaque producteur. La vente de paddy s'effectue au niveau des différents acteurs selon leurs besoins : vente directe de paddy ou vente sur pied en cas de besoin d'urgence d'argent. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les paysans producteurs vendent leur produit aux différents acteurs dans la localité de production tous les jours et au grand marché hebdomadaire des différentes communes rurales. - La vente s'effectue au niveau des acteurs locaux de la filière et de l'extérieur des zones de production. En général le Paddy se vend au plus offrant sans distinction des acteurs. Mais les transactions n'excluent pas des accords établis au préalable entre un producteur et d'autres acteurs (Ex : Sous collecteur, Collecteurs...). Dans ce cas, les transactions sont basées sur : <ul style="list-style-type: none"> - des contrats de vente établis entre producteur et autre acteur verbalement. - des relations sociales existantes entre producteurs et autres acteurs. - des obligations de vente pour différentes causes.

Les producteurs du Moyen-Ouest d'Antananarivo vendent leur produit aux différents acteurs de la filière quotidiennement dans leur localité, et au grand marché hebdomadaire de la région. Par contre, dans le Moyen-Ouest d'Antsirabe, les producteurs vendent leur produit en fonction des besoins et pour une quantité déterminée au jour de marché. La vente s'effectue à des acheteurs locaux et extérieurs. Le riz se vend en général au plus offrant sans distinction ni relations régulières.

Cependant, il existe des relations de confiance entre certains collecteurs et producteurs dans le Moyen-Ouest d'Antananarivo. Par exemple certains producteurs préfèrent vendre leur

production aux collecteurs locaux qui leur apportent une aide financière en cas de besoin (prêt d'argent, avance sur la récolte). Des rapports sociaux tels que des liens familiaux ou des dettes morales vis à vis d'un tiers peuvent également obliger certains producteurs à vendre une partie de leur production à une personne particulière.

- **Sous-collecteurs**

Tableau 9 Comparaison de l'organisation des sous-collecteurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
<p>En général, les sous collecteurs sont des paysans vivant dans les différentes localités de production. Ils travaillent avec les premiers collecteurs venus dans leurs zones d'action. Les sous collecteurs achètent le paddy aux producteurs et la quantité achetée dépend de la somme d'argent obtenue des collecteurs. Souvent les sous collecteurs travaillent avec plusieurs collecteurs surtout pendant la période d'abondance du riz.</p>	<p>- Les sous collecteurs sont des habitants des différentes zones de production (Préfectures, sous préfectures, communes, villages). Ils travaillent essentiellement avec des collecteurs locaux ou de l'extérieur selon des formes de contrat (verbal ou écrit) qui existent entre les deux parties. Ils achètent le Paddy aux producteurs tous les jours dans les villages environnants et les revendent aux collecteurs, après regroupement des produits, à une date et lieu déterminés de passage du collecteur avec qui ils travaillent.</p> <p>- Les sous-collecteurs déterminent eux mêmes la capacité de Paddy qu'ils pourraient collecter dans leurs zones pendant une période déterminée. En conséquence, ils demandent la somme d'argent équivalente à la quantité de paddy qu'ils peuvent collecter en une durée déterminée (souvent en une semaine). Le prix de vente du Paddy au collecteur est convenu d'un commun accord entre le sous-collecteur et le collecteur.</p>

Le sous-collecteur estime la quantité de riz qu'il est possible de collecter. Le prix d'achat aux producteurs est fixé par le collecteur en fonction des prix du marché. Le sous-collecteur reçoit l'argent nécessaire pour l'achat du paddy et perçoit une marge par kilogramme de paddy collecté. Leur capacité de collecte varie de 200 à 400 kg de paddy par jour. Les produits sont ensuite regroupés à un lieu et à une date déterminés au préalable avec le collecteur.

Certains sous-collecteurs travaillent successivement avec un ou plusieurs collecteurs fixes. Mais en majorité ils travaillent avec le premier collecteur arrivé dans le village sans entretenir de relation régulière avec eux. Il semble d'ailleurs qu'il existe une certaine concurrence entre

les collecteurs, qui sont nombreux à venir dans la région. En effet, certains augmentent leur prix d'achat aux paysans, afin de collecter plus rapidement et d'être sûr d'obtenir la quantité correspondante au chargement de leur camion. Les collecteurs étrangers ayant des fonds de roulement plus importants, adoptent souvent cette stratégie aux dépens des collecteurs locaux qui ont des difficultés à s'aligner sur leurs prix.

- Les collecteurs

Tableau 10 Comparaison de l'organisation des collecteurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
<p>- Presque tous les collecteurs du Moyen-Ouest d'Antsirabe sont des collecteurs étrangers. La majorité provient des régions de l'axe routier reliant Antsirabe et Antananarivo à savoir : Antsirabe ville, Ambohimandroso. Les collecteurs qui possèdent leur propre camion pour la collecte achètent le paddy et les acheminent dans leur localité de résidence. Ainsi, ils achètent le paddy aux sous-collecteurs et payent les taxes communales. Ils ne passent pas des commandes spécifiques mais achètent toutes les variétés de paddy qui se présentent. Leur objectif est de remplir leur camion le plus tôt possible afin de faire plusieurs voyages en une période déterminée.</p> <p>- La majorité des collecteurs ont leur propre unité de décortiquage de paddy, ils transforment eux mêmes le paddy avant de les revendre dans différentes régions de Madagascar suivant les commandes. Mais il existe des collecteurs qui n'en possèdent pas. Dans ce cas, le paddy est vendu directement à Antsirabe. Le produit est acheminé au niveau des unités de transformation à Antsirabe et vendu à des repreneurs (intermédiaires, grossistes,...), au plus offrant.</p>	<p>- Il existe différents types de collecteurs dans le Moyen-Ouest de Tananarive, selon leurs organisations:</p> <p>* Des collecteurs locaux possèdent des camions qui font leur collecte journalière dans les zones de production aux sous collecteurs.</p> <p>* Des collecteurs étrangers possèdent des camions qui font des collectes périodiques de Paddy auprès des sous-collecteurs (souvent les jours de marché).</p> <p>* Des collecteurs locaux, locataires de camion, jouent le rôle de sous-collecteurs ou de stockeurs suivant la situation existante : évolution du prix du Paddy sur le marché, disponibilité de camion à louer, et l'évolution de la demande dans la zone d'écoulement des produits.</p> <p>* Des collecteurs étrangers locataires de camion louent le camion au départ de leur zone de provenance. Souvent la location ne dure que quatre jours. Le dépassement de la durée de location sera pénalisé d'une somme convenue au préalable entre le collecteur et le propriétaire du camion suivant le retard. En effet, afin de respecter la durée de location et de rentabiliser le camion, les collecteurs sont obligés d'acheter le Paddy à un prix supérieur par rapport au prix du marché des zones de production.</p> <p>- En général, les collecteurs transforment eux mêmes leurs produits. Ils peuvent être collecteurs locaux dans une zone et collecteurs étrangers dans d'autres. Souvent le Paddy est usiné ou décortiqué dans la zone de résidence du collecteur avant d'être acheminé sur Antananarivo sous forme de Riz Blanc. Ce sont surtout les collecteurs étrangers locataires de camion qui acheminent directement les produits sur Tananarive. Ces derniers les revendent directement sous forme de Paddy aux intermédiaires au cas où la durée de location de leur camion touche à sa fin. Si ces collecteurs ont suffisamment de temps, ils font décortiquer le paddy chez les riziers prestataires de service des environs d'Antananarivo avant de les revendre aux grossistes sous forme de Riz Blanc.</p>

La collecte s'effectue sur les lieux de production, dans le Moyen-Ouest d'Antsirabe et d'Antananarivo. Elle est assurée par les collecteurs et les sous-collecteurs qui achètent le paddy aux paysans.

Dans les deux zones, un contrat est passé entre le collecteur et les sous-collecteurs. Un collecteur travaille avec 1, 2 ou 3 sous-collecteurs suivant l'abondance du riz et l'étendue de sa zone de collecte. La fréquence de collecte varie de 2 à 3 voyages par semaine pendant la période de récolte dans le Moyen-Ouest d'Antananarivo. Dans le Moyen-Ouest d'Antsirabe, elle est de un ou deux voyages pour un camion.

Au niveau du Moyen Ouest d'Antananarivo, les collecteurs locaux transforment eux même le riz. Le décortilage a lieu dans leur localité avant d'acheminer le riz vers le lieu de vente. Ce sont surtout les locataires de camions qui acheminent le riz sous forme de paddy. Dans ce cas le paddy est vendu à des intermédiaires, des riziers ou des grossistes. Par contre, dans le Moyen Ouest d'Antsirabe, vu le faible nombre de rizeries, les collecteurs ne transforment pas le produit mais le vendent sous forme de paddy.

- Les transformateurs

Tableau 11 Comparaison de l'organisation des transformateurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
<p>En général, il existe trois types de transformateurs dans cette zone. Ils sont surtout localisés dans les zones de collecte (marché) du Moyen-Ouest, à Antsirabe et dans les localités de résidence des collecteurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les riziers qui ont une grande capacité de transformation, sont visualisés à Antsirabe-ville et Betafo. En effet, les produits en provenance des collecteurs en grande quantité y sont transformés. En général, ils sont des prestataires de service. - Les décortiqueurs, au contraire, sont éparpillés dans les zones de collecte et de marché hebdomadaire. Le paddy décortiqué est souvent de faible quantité et provient des paysans. - Les collecteurs riziers transforment eux-mêmes leur produit dans lieu de résidence. 	<ul style="list-style-type: none"> - les transformateurs locaux collectent le paddy et décortiquent les produits collectés. Ils sont aussi prestataires de service. Le Paddy transite à l'usine avant d'être acheminé sur Antananarivo. - Mais, les transformateurs d'Antananarivo sont souvent de simples prestataires de service. Ils travaillent avec les collecteurs locataires de camion ou avec les intermédiaires.

Il existe très peu de rizeries dans le Moyen-Ouest d'Antsirabe, mais uniquement des décortiqueries. Les rizeries sont concentrées dans les zones d'écoulement (à l'Est de Betafo et à Antsirabe), qui sont alors des points de passage obligatoires pour les agents de la filière voulant faire décortiquer le paddy.

Au contraire, dans le Moyen-Ouest d'Antananarivo, le nombre de rizeries est plus important, et la majorité des collecteurs locaux décortiquent le paddy dans les zones de production avant de l'acheminer vers Antananarivo. Ceci leur permet d'optimiser les frais de transport puisque leur chargement n'est composé que de riz blanc. Les transformateurs d'Antananarivo sont souvent des prestataires de service, ils travaillent avec les collecteurs locataires de camion et les intermédiaires de la capitale.

- Les grossistes

Tableau 12 Comparaison de l'organisation des grossistes

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
Les grossistes achètent le riz soit aux collecteurs ou intermédiaires sous forme de paddy et le transforment eux-mêmes, soit aux intermédiaires sous forme de riz blanc. Comme le paddy est tout venant, ils n'ont pas le choix de la qualité, mais ils achètent selon leurs besoins.	Les grossistes travaillent avec un ou plusieurs collecteurs selon les opportunités qui se présentent. Ils achètent les produits sous forme de Riz Blanc. Les grossistes passent des commandes surtout pour du Riz Pluvial à long grain. Leurs commandes ne sont pas honorées à cause de la faible quantité produite dans les zones de collecte et du nombre d'acteurs impliqués dans la filière. Leurs commandes seront complétées par le Riz Irrigué à long grain.

Dans la région d'Antsirabe, les grossistes s'approvisionnent directement sur les lieux de transformation ou aux intermédiaires. Il n'existe que peu de relations régulières entre les acteurs. La majorité des grossistes s'approvisionnent au niveau des rizeries qui constituent le point de rencontre des collecteurs et des commerçants. Mais pendant la période de soudure, certains grossistes arrivent à s'approvisionner aux stockeurs du Moyen-Ouest d'Antananarivo.

Par contre, les grossistes d'Antananarivo s'approvisionnent aux collecteurs et leur fréquence d'achat varie de 1 tonne par semaine en période de soudure à 30 tonnes par semaine pendant la période d'abondance. Il existe peu de grossistes s'approvisionnant auprès de collecteurs fixes. Ils achètent selon les opportunités du moment et l'état de l'offre. Certains grossistes passent des commandes auprès de collecteurs. Ces commandes spécifient la quantité de paddy désiré, mais rarement le type de riz. Les grossistes demandent

spécifiquement du Riz Pluvial en grande quantité, mais les problèmes d'approvisionnement semblent importants, et il arrive souvent que les collecteurs ne puissent satisfaire la demande.

- Détaillants

Tableau 13 Comparaison de l'organisation des détaillants

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
Les détaillants achètent le produit sous forme de Riz Blanc aux grossistes. L'achat de Riz blanc varie selon la qualité et le prix de vente que présente le grossiste. Les détaillants n'ont pas de fournisseur régulier, mais s'approvisionnent selon l'opportunité qui se présente.	Comme les grossistes, les détaillants achètent du Riz Blanc à un ou plusieurs grossistes selon la disponibilité du Riz Pluvial. Lorsque la variété de Riz Pluvial à long grain se présente, ils augmentent la quantité de leurs achats même si le prix est en hausse.

Les détaillants s'approvisionnent au niveau des grossistes et parfois directement au niveau des producteurs mais cela est rare. Leur fréquence d'achat est journalière (de 100 à 400 kg par jour) ou hebdomadaire (de 100 à 750 kg par semaine). Il n'existe quasiment pas de relation régulière entre les détaillants et les autres agents, ils achètent en fonction des opportunités qui se présentent, des prix et des quantités.

Un seul détaillant d'Antsirabe travaille régulièrement avec un grossiste à qui il commande du Riz Pluvial. Bien que la demande de Riz Pluvial au niveau des détaillants semble insatisfaite, il n'y a pas d'organisation permettant d'assurer un approvisionnement régulier.

- Les stockeurs

Tableau 14 Comparaison de l'organisation des stockeurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
Il n'existe pas de stockeurs de Riz Pluvial dans la région. Les rares produits qu'on trouve à la période de soudure proviennent des faibles réserves des paysans. La vente du Riz Pluvial dans ce cas, a pour objectif de subvenir à leurs besoins exceptionnels.	En général, les stockeurs moyens possèdent 10 Tonnes de Riz Pluvial et environ 35 Tonnes de Riz Irrigué à la période de soudure. Par contre, les gros stockeurs possèdent en moyenne entre 300 et 500 Tonnes de Paddy.

Les stockeurs achètent directement le Paddy aux producteurs durant les jours du marché en période d'abondance (Mars-Avril). Ils les stockent sous forme de paddy dans des sacs en fibre plastique et les entreposent dans un local bien sec et bien aéré, à l'abri des animaux ravageurs. Les déstockages ne se font qu'à la période de soudure (Novembre-Décembre) où le prix du paddy est en hausse.

3.4. STRATEGIE DES DIFFERENTS ACTEURS DE LA FILIERE :

- Les producteurs agricoles

Tableau 15 Comparaison des stratégies des producteurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
<p>Comme le Riz Pluvial est très apprécié par les producteurs, leur stratégie est d'assurer la disponibilité en riz car :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Riz est destiné à l'autoconsommation. En effet, la production de Riz est la première préoccupation des paysans afin d'assurer la disponibilité du produit pour la consommation. - Une partie de la production est aussi destinée à la vente pour des besoins d'argent : salaire agricole, achat des produits de première nécessité, investissement productif, scolarisation des enfants... - Enfin, une partie du Riz Pluvial est affecté pour la nourriture des salariés agricoles durant la préparation de la deuxième saison culturale de Riz Irrigué. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vente au plus offrant dans le but d'avoir plus de bénéfice sur leurs produits. - Préserver les relations sociales existantes avec les autres acteurs. - Comme il y a très peu de bas fonds dans la zones pour cultiver le riz, les paysans exploitent au maximum les tanety pour compenser les besoins en nourritures. - Pour le peu de bas fond qui existe dans la zone, la riziculture irriguée assure la nourriture des paysans, tandis que le RP est une source de revenu complémentaire pour l'alimentation et à d'autre besoin.

Différentes stratégies dominantes ont été observées auprès des producteurs pour la commercialisation du riz :

- La plus courante est la vente au plus offrant dans le but de dégager le maximum de bénéfice. Dans ce cas, les producteurs profitent de l'importance de la concurrence dans les zones de production.
- Les riziculteurs peuvent vendre également en fonction des rapports sociaux, même si une meilleure opportunité se présente, mais ce cas ne représente en général qu'une faible partie de leur production et le reste étant vendu à meilleur prix.

- Certains producteurs vendent leur production au détail sous forme de riz décortiqué dans la localité de production, afin de gagner un peu plus d'argent. Mais cette technique nécessite du temps et se rencontre rarement.
- Enfin, dans le Moyen-Ouest d'Antananarivo certains producteurs vendent leur production sur pied à bas prix trois mois avant la récolte c'est à dire durant la période de soudure.
- **Les sous-collecteurs**

Tableau 16 Comparaison des stratégies des sous-collecteurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
<p>Les sous-collecteurs travaillent avec plusieurs collecteurs venant dans la région. Ils ont leurs spécificités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ils achètent le paddy tout venant sans distinction de qualité aux producteurs. En effet, ils mélangent les différentes variétés de paddy dans un même sac dans le but d'obtenir le plus rapidement possible la quantité voulue. - Le mélange de paddy a aussi pour objectif de maintenir le niveau du prix à la hausse. Souvent les variétés à grain court se vendent moins chères et lorsqu'elles sont mélangées avec les variétés à long grain, le prix de vente du mélange reste le même que celui qui était convenu avec le collecteur. Cette pratique est habituelle pour tous les sous-collecteurs car la quantité de paddy à long grain commercialisée dans cette zone ne suffit pas à satisfaire la demande des collecteurs. - Un sous-collecteur travaille avec le premier collecteur venu après contrat de vente. Un deuxième contrat avec un autre collecteur sera entamé à la fin du premier contrat. En effet, plus le premier est vite fait, plus les sous-collecteurs auront le temps de passer à un second contrat. 	<p>Les sous collecteurs déterminent eux mêmes les quantités de Paddy qu'ils peuvent collecter dans leurs zones d'action. Le choix des zones de collecte est dicté par le lieu de résidence des sous collecteurs et leur dynamisme. En général, les sous collecteurs font la collecte dans des villages de proximité du lieu de résidence. Dans ce cas, leur stratégie repose sur les faits suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plus la collecte est proche du lieu de résidence du collecteur, moindres sont les dépenses de transport. - Afin de respecter les dates de passage des collecteurs (souvent deux fois par semaine), certains sous-collecteurs n'achètent pas le Paddy dans des zones très éloignées de leur résidence. En effet, cette pratique est pratiquée afin de pérenniser les relations commerciales avec les collecteurs. - D'autres sous-collecteurs arrivent à collecter le Paddy dans des zones éloignées. Dans ce cas, ils travaillent pour des collecteurs locaux du lieu de résidence. - Les marges bénéficiaires perçues par les sous-collecteurs varient de 25 à 50Fmg/kg de Paddy selon la qualité collectée. Par ailleurs, les sous-collecteurs demandent la somme d'argent équivalente, pour leur besoin d'achat de Paddy, aux collecteurs.

Les sous-collecteurs ne peuvent passer des contrats avec plusieurs collecteurs en même temps. Mais ils peuvent passer des contrats auprès d'autres collecteurs dans la journée une fois que le premier contrat est achevé. Cette stratégie est très rare du fait de l'éloignement des lieux de collecte et du manque d'assurance de trouver les quantités voulues.

En général, les sous-collecteurs déterminent eux même leur capacité de collecte aux alentours de leur localité. Ceci leur permet d'éviter des dépenses de transport pour des zones plus éloignées et difficilement accessibles, et également d'assurer le respect du contrat avec le collecteur dans le but de pérenniser les relations commerciales. Par ailleurs, les sous-collecteurs demandent la somme d'argent équivalente à la valeur du paddy qu'ils vont collecter, ce qui leur permet d'assurer l'écoulement.

- Les collecteurs

Tableau 17 Comparaison des stratégies des collecteurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
<p>La commercialisation ou l'écoulement des produits de la collecte se fait souvent sous forme de paddy pour les collecteurs de la commune urbaine de Betafo et d'Antsirabe. En effet, leur objectif est de réaliser, pour un camion de moyenne capacité, le maximum de fréquence de collecte pendant une période déterminée.</p> <p>Par contre, pour les collecteurs vivant à l'extérieur des deux communes et qui utilisent souvent des gros camions, acheminent le produit de la collecte dans leur localité de résidence. Ils transforment eux-mêmes le paddy avant de l'écouler dans les différentes régions de Madagascar. En effet, leur objectif est d'accumuler des avantages à chaque étape de la filière.</p>	<p>La stratégie des collecteurs varient suivant le type de collecteur :</p> <p>-Les collecteurs locaux : Collecter journalièrement le paddy dans leur lieu de résidence jusqu'à l'obtention de la quantité voulue. Cette stratégie évite d'engager un camion durant la collecte (temps de collecte aléatoire).</p> <p>-Les collecteurs étrangers: ces collecteurs travaillent régulièrement avec plusieurs sous-collecteurs dans une zone de production. A chaque passage du camion dans cette zone, le chargement est toujours atteint. Dans le cas contraire, le paddy est gardé pour le prochain passage du camion.</p> <p>Dans tous les cas, le paddy est décortiqué dans la zone de collecte et acheminé sur Tana sous forme de riz blanc. Ceci a pour but de rentabiliser le camion (beaucoup plus de marge à la commercialisation).</p>

Lors des contrats avec les sous-collecteurs, les collecteurs ne précisent pas le type ou la variété de riz qu'ils désirent, leur but étant de réussir à remplir leur camion en un minimum de temps. Leur objectif est donc souvent de collecter le volume maximum de riz en un minimum de temps pour pouvoir souscrire un nouveau contrat. Ils ne recherchent donc pas particulièrement du riz pluvial, et dans l'ensemble, ils le différencient peu du riz irrigué lors de la collecte. Par ailleurs, au niveau des collecteurs, le comportement général est de collecter une certaine quantité de riz en un minimum de temps, et au cas où la quantité de paddy collectée est insuffisante pour remplir les camions, le chargement serait complété par d'autres produits (maïs, haricots,...).

Certains collecteurs mélangent riz pluvial et riz irrigué dans les mêmes sacs au moment de la collecte. En effet, les paysans ou les sous collecteurs apportent le paddy au point de collecte pour le peser. Les collecteurs vident les sacs de paddy des paysans en les regroupant suivant la forme et la taille des grains qu'ils conditionnent ensuite dans leurs propres sacs. Dans ce cas, aucune différence n'est faite entre les variétés de Riz Irrigué et Riz Pluvial, et la tendance est de prendre le tout-venant sans perdre de temps à chercher spécifiquement du Riz Pluvial. L'explication donnée par les collecteurs à cette pratique est le souci de rapidité, et donc le gain de temps procuré par l'absence de tri et de différenciation du riz.

Cette stratégie de mélange peut s'expliquer par la volonté des collecteurs de faire tourner leur fonds de roulement le plus rapidement possible, en achetant rapidement le tout venant. Le problème de l'insécurité peut également favoriser ce comportement. En effet, les collecteurs et sous-collecteurs viennent dans les villages avec des sommes d'argent importantes correspondant à la valeur du paddy acheté, et des cas de vol ont déjà eu lieu. Les prix d'achat et de vente du Riz Pluvial et du Riz Irrigué sont identiques et suivent l'état de l'offre et de la demande.

Même si la rapidité de la collecte est une préoccupation importante des collecteurs, tous ne mélangent pas le Riz Pluvial et le Riz Irrigué au moment du conditionnement. Ils ont, en général, des commandes spécifiques de Riz Pluvial de la part des grossistes. Dans ce cas, le Riz Pluvial est bien différencié et séparé du Riz Irrigué. Mais il n'existe pas d'organisation entre les producteurs et les collecteurs au niveau de l'approvisionnement. Au niveau des producteurs, le prix de vente du Riz Pluvial est supérieur à celui du Riz Irrigué à cause de la forte demande des collecteurs. Si le collecteur n'obtient pas la quantité de Riz Pluvial commandée par le grossiste, il complète son chargement par le Riz Irrigué ou d'autre produit. Tous les collecteurs peuvent refuser les commandes spécifiques de Riz Pluvial pour ne pas perdre de temps pour trouver la quantité demandée, et collectent alors selon les opportunités.

- Les stockeurs

Tableau 18 Comparaison des stratégies des stockeurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
Les stockeurs n'existent pas dans cette zone.	Les stockeurs achètent le Paddy à la période où son prix est à la baisse. Ils n'ont pas de choix spécifique quant à la variété de Riz. Pour eux, le Paddy est toujours vendu à un meilleur prix à la période de déstockage. La période de déstockage s'effectue toujours à la période de soudure où il n'existe pas de production de Riz et/ou la demande augmente considérablement. En effet, en cette période le commerce du Riz sur le marché d'Antananarivo est en baisse et le prix augmente considérablement. Par ailleurs, les stockeurs jouent un rôle de fournisseurs de semences. Au niveau de la production, les paysans ont besoin de semences pour la saison culturale. Ils sont obligés d'acheter leurs semences au stockeur. L'objectif des stockeurs est d'acheter du paddy à la période d'abondance au moindre prix et de revendre à la période de soudure au prix fort.

Les stockeurs achètent le paddy directement aux producteurs au moment de la récolte. Ils le stockent dans des sacs en fibres plastiques entreposés dans un local. Le déstockage se réalise durant la période de soudure lorsque le prix du riz augmente, c'est à dire aux mois de Novembre et Décembre.

En général, un stockeur moyen possède 10 tonnes de Riz Pluvial contre 35 tonnes de Riz Irrigué, mais pour les stockeurs plus importants la quantité de Riz Pluvial peut atteindre 500 tonnes et en occuper 25 % du stock total de riz. On trouve dans le Moyen Ouest d'Antananarivo des stockeurs de riz du fait de la spécificité de la région sur production de Riz Pluvial. Les stockeurs n'existent pas dans le Moyen Ouest d'Antsirabe et les différents acteurs passent des commandes ou achètent du riz dans le Moyen Ouest d'Antananarivo durant la période de soudure.

Les stockeurs achètent le paddy à la période où le prix est le plus bas, c'est à dire au moment de la récolte. Le déstockage s'effectue toujours à la période de soudure lorsque le prix du paddy est le plus élevé et la demande importante. En effet, à cette période l'offre de riz est faible, et la demande pour la consommation mais également pour les semences est importante. L'objectif des stockeurs est donc d'acheter à moindre prix et de revendre au prix maximum.

- **Les transformateurs**

Tableau 19 Comparaison des stratégies des transformateurs

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
-Dans les zones de production les unités de transformation de paddy sont des simples décortiqueries éparpillées dans chaque localité. Elles sont souvent des prestataires de service pour des petites quantités de paddy présentées. -Par contre, les unités de transformation de grande capacité (Rizeries) sont concentrées à Antsirabe et Betafo.	-Dans les zones de collecte les unités de transformations sont des rizeries de forte capacité. Cette stratégie a pour objectif : - Accumuler le maximum de bénéfice. - Obtenir le maximum de riz blanc acheminé à Tana

Dans le Moyen-Ouest d'Antananarivo, les unités de transformations sont des rizeries à grande capacité afin de transformer rapidement le paddy et d'acheminer au maximum du riz

blanc à Antananarivo. Par ailleurs, les collecteurs dégagent beaucoup plus de bénéfice dans la commerce du riz blanc.

Par contre, celles du Moyen-Ouest d'Antsirabe sont essentiellement de simple décortiqueuse à faible capacité de transformation. Dans ce cas, ils sont simplement des prestataires de service. La vente des sous produits comme les sons de riz pour l'alimentation animale est plus rentable car ils sont demandés par les petits éleveurs de la région. Le prix au décorticage du Riz Pluvial est souvent le même que celui du Riz Irrigué.

- **Les grossistes et détaillants**

Tableau 20 Comparaison des stratégies des grossistes et détaillants

MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVO
<p>La stratégie des grossiste varie selon le type de grossiste existant dans la ville :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les Riziers-grossistes qui achètent directement du paddy aux collecteurs, ont comme stratégie de minimiser les coûts de la transformation du paddy et d'accumuler une marge bénéficiaire plus importante. Pour eux, il est plus rentable d'acheter du paddy au lieu d'acheter du Riz blanc à des fournisseurs. - Les grossistes qui ne possèdent pas leur propre unité de transformation sont obligés de faire décortiquer le paddy chez le rizier. Dans ce cas la marge perçue à la vente du Riz Blanc est moindre car le prix de vente suit toujours l'évolution du prix du marché. Pour eux, l'objectif est de dégager des bénéfices sans se soucier de leur importance. <p>Quant aux détaillants, pour pouvoir accumuler des marges plus importantes, ils achètent du Riz Blanc non seulement aux grossistes mais aussi aux paysans venant vendre directement leur produit au marché d'Antsirabe. Le prix de vente du Riz Blanc par les paysans est souvent moindre que celui des grossistes et la quantité vendue est faible.</p>	<p>Malgré la courte période d'existence du Riz Pluvial sur le marché, les détaillants comme les grossistes achètent toujours le Riz Pluvial tant qu'il existe pour satisfaire leurs clients. En effet, le commerce du Riz Pluvial leur permet de dégager beaucoup plus de bénéfices car la rotation du fond de roulement est plus rapide que celle du Riz Irrigué.</p> <p>Par ailleurs, afin d'obtenir du Riz Pluvial auprès des fournisseurs et d'être privilégiés vis à vis de leurs fournisseurs, ils vont acheter, en plus du Riz Pluvial à long grain, une partie des variétés de riz présentées par ces derniers. La stratégie est de compléter leur étalage car l'existence du Riz Pluvial ne dure qu'une courte période et que le commerce du riz doit toujours continuer.</p>

En général, le Riz Pluvial est vendu le jour même ou dans les jours qui suivent l'approvisionnement. De la même manière que pour l'approvisionnement, il n'existe pas de relations régulières entre les acteurs pour la vente du Riz Pluvial. Les acheteurs (consommateurs, hôteliers) achètent selon les opportunités. Cela peut être dû aux difficultés d'approvisionnement et à la grande variabilité des quantités de Riz Pluvial arrivant sur le marché, entraînant une irrégularité importante de l'offre des grossistes et des détaillants.

3.5. CONCLUSION PARTIELLE

Dans l'ensemble, les agents de la collecte reconnaissent le Riz Pluvial et les échantillons qui leurs sont présentés mais trouvent leur approvisionnement en Riz Pluvial aléatoire. En effet, les producteurs préfèrent la riziculture irriguée à cause du problème des adventices (Striga) qui rendent la production de Riz Pluvial aléatoire. Le problème de Striga a été évoqué par beaucoup de collecteurs comme étant un frein à la régularité de l'offre. Au niveau de la production, la présence de Striga fait baisser les rendements. Dans la région du Moyen Ouest d'Antananarivo les producteurs commencent à diminuer leur production de Riz Pluvial depuis quelques années à cause du Striga.

Au niveau des commerçants, les avantages du Riz Pluvial sont la rapidité de l'écoulement et la possibilité de faire des marges plus importantes. Mais certains commerçants trouvent que le Riz Pluvial présente beaucoup de cailloux et il se vend moins rapidement. Mais le principal inconvénient cité par les commerçants est le problème d'approvisionnement: variabilité importante des arrivages et quantités insuffisantes. Les commerçants souhaiteraient d'ailleurs que la production de Riz Pluvial augmente afin de résoudre les problèmes d'approvisionnement et d'augmenter les quantités commercialisées.

4. APPROCHE ECONOMIQUE DE LA FILIERE RIZ PLUVIAL

4.1. EVOLUTION DE LA PRODUCTION DU RIZ PLUVIAL (SURFACE ET PRODUCTION)

Tableau 21 Evolution de la production du RP dans MOT

Com.rurales	1999 - 2000			2000 - 2001			2001 - 2002		
	Sces	X°	Rdt	Sces	X°	Rdt	Sces	X°	Rdt
Ts/dy ville	96	106	1,10	102	150	1,47	90	160	1,77
T. Fihaonana	415	539	1,29	420	590	1,40	420	590	1,40
Ambatolampy	150	195	1,30	180	270	1,5	180	270	1,5
Miandrarivo	120	220	1,83	150	300	2	190	360	1,89
Bevato	58	110	1,89	60	120	2	240	380	2
Soanierana	27	54	2	30	60	2	60	130	2,16
Ankerana	35	35	1	41	50	1,21	60	130	2,16
Ambalanirana	0	0	0	0	0	0	100	210	2,10
Anosy	0	0	0	0	0	0	80	160	2
Bemahatazana	50	50	1	50	100	2	50	100	2
Belobaka	30	40	1,33	50	100	2	320	700	2,18
Fierenana	45	67,5	1,5	60	90	1,5	60	90	1,5
Tsinjoarivo	784	1568	2	840	1680	2	840	1680	2
Ambararatabe	20	30	1,5	18	24	1,33	80	100	1,25
Maroharona	859	1975	2,29	900	2200	2,4	900	2200	2,44
Mahasolo	2455	6875	2,8	50	100	2	100	210	2,10
Ankadinondry	1200	2400	2	915	1830	2	910	1830	2,01
Total	6344	14265	2,5	3866	7664	2	4680	9300	2

(Source : CIRAGRI Tsiroanoandidy 2003)

D'après le tableau on constate :

- Une diminution considérable de la surface cultivée en Riz Pluvial à Mahasolo et Ankadinondry par suite de la production à partir de l'année 2000-2001. Cette diminution est due d'une part au problème d'insécurité. En effet, les paysans ont dû abandonner les champs trop éloignés de leur lieu de résidence. Des champs ont été abandonnés à cause du problème de Striga qui envahit les champs.
- En 2001-2002 une faible reprise a été constatée car les paysans ont pu produire avec la variété Rajeanlouis qui, selon eux, résiste au Striga. Par ailleurs, certaines zones du Moyen-Ouest d'Antananarivo ont commencé à pratiquer cette culture en 2001-2002.
- Les potentialités de rendement ne sont pas atteintes du fait de la présence des mauvaises herbes.

4.2. EVOLUTION DU PRIX DU RIZ PLUVIAL AUX PRODUCTEURS

Tableau 22 Evolution des prix du RP aux producteurs (en fmg/kg de paddy)

COMMUNES RURALES	1999 - 2000		2000 - 2001		2001 - 2002	
	A la récolte	En période de soudure	A la récolte	En période de soudure	A la récolte	En période de soudure
Tsi'didy Ville	700	1200	1200	1300	1000	1300
Tsi'didy Fihaonana	700	1200	1000	1100	1000	1300
Ambatolampy	700	1100	800	1200	900	1200
Miandrarivo	700	1200	1200	1200	1000	1300
Bevato	700	1500	800	1500	1100	1300
Soanierana	700	1200	800	1400	1100	1300
Ankerana	600	1200	800	1400	900	1400
Ambalanirana	750	1500	1000	1500	1000	1500
Anosy	600	1250	800	1800	900	1300
Bemahatazang	600	1200	1000	1500	1000	1500
Belobaka	600	1200	850	1450	800	1300
Fierenana	750	1750	600	1250	1000	1400
Tsinjoarivo	750	1250	900	2750	900	2500
Ambararatabe	750	1500	1000	2500	1000	2500
Maroharona	650	1200	1000	2000	1000	2000
Mahasolo	650	1200	1000	1500	1000	1500
Ankadimondry	750	1250	1000	1300	1100	1300
Prix Moyen	685	1288	927	1568	962	1524

(Source : CIRAGRI Tsiroanoandidy 2003)

- Une évolution croissante du prix de paddy a été constaté durant ces trois années successives.
- En période de soudure, le prix du paddy peut augmenter jusqu'à plus de 150% du prix à la période de récolte.
- Pour les deux dernières années culturales, une forte croissance des prix de paddy a été constatée en période de soudure au niveau de certaines communes. Ces communes se sont spécialisées dans la production de semence. En effet, les produits vendus sont de qualité supérieure (sélectionnés) et destinés à la prochaine campagne.

Remarque : Les données statistiques du Moyen-Ouest d'Antsirabe existent mais leurs fiabilités nous amènent à ne pas les exploitées dans ce travail.

4.3. SITUATION DU RIZ PLUVIAL PAR RAPPORT AUX AUTRES RIZ

D'une manière générale, le Riz Irrigué est quantitativement plus important que le Riz Pluvial au niveau de la production et donc sur les marchés au niveau des commerçants.

En terme de valeur, les commerçants prennent des marges plus importantes pour le Riz Pluvial que pour les autres type de riz: 50 à 200 Fmg par kilo pour le Riz Pluvial contre 35 à 100 fmg par kilo pour le Riz Irrigué ou Riz d'importation.

En terme de pourcentage, le Riz Pluvial représente de 10 à 20% du riz commercialisé pour les grossistes, et de 15 à 40% pour les détaillants à la courte période de son existence. En période de soudure, il n'existe que rarement.

Ainsi, il n'existe pas de commerçants spécialisés dans le Riz Pluvial (enquêtes effectuées auprès des commerçants). En effet, les étalages des commerçants sont constitués essentiellement, pour le commerce du riz, par les trois type de riz existant : Riz Import, Riz Irrigué et Riz Pluvial. Ce pourcentage s'explique par la faible quantité de Riz Pluvial produite (surface et rendement) et la courte période de son existence sur le marché.

4.4. SAISONNALITE DES ACHATS

Le Riz Pluvial arrive sur les marchés à partir de Décembre (période de déstockage). La période d'abondance se situe aux mois de Mars et Avril, ensuite les quantités diminuent. A partir du mois de Juin, le Riz pluvial local n'existe plus, mais le riz écoulé sur le marché provient des stocks du Moyen-Ouest d'Antananarivo.

La période de récolte du Riz Pluvial se situe juste après la période de soudure, ce qui constitue un avantage puisque l'offre de riz à ce moment est relativement faible. La récolte du Riz Irrigué ne commence qu'à partir du mois de Mai. Ceci implique donc une moindre concurrence, et une incidence positive sur les prix d'achat aux producteurs.

4.5. SAISONNALITE DES PRIX

Les graphiques suivants ont été réalisés à partir des renseignements recueillis pendant les enquêtes. Cependant, vu la confusion des commerçants au niveau de la reconnaissance de certaines variétés de Riz Pluvial, les prix mentionnés ci-après ne sont qu'indicatifs et ne prennent pas en compte la variation des prix suivant les différentes variétés et qualités de Riz Pluvial.

Figure 2 Variation des prix d'achat du Riz Pluvial(enquête 2003)

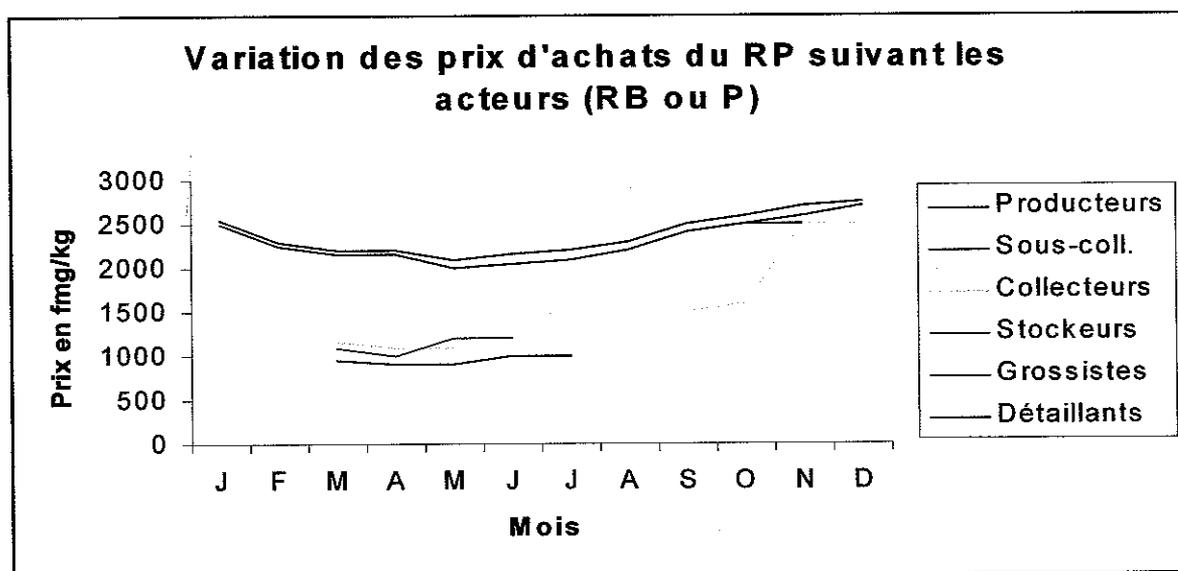
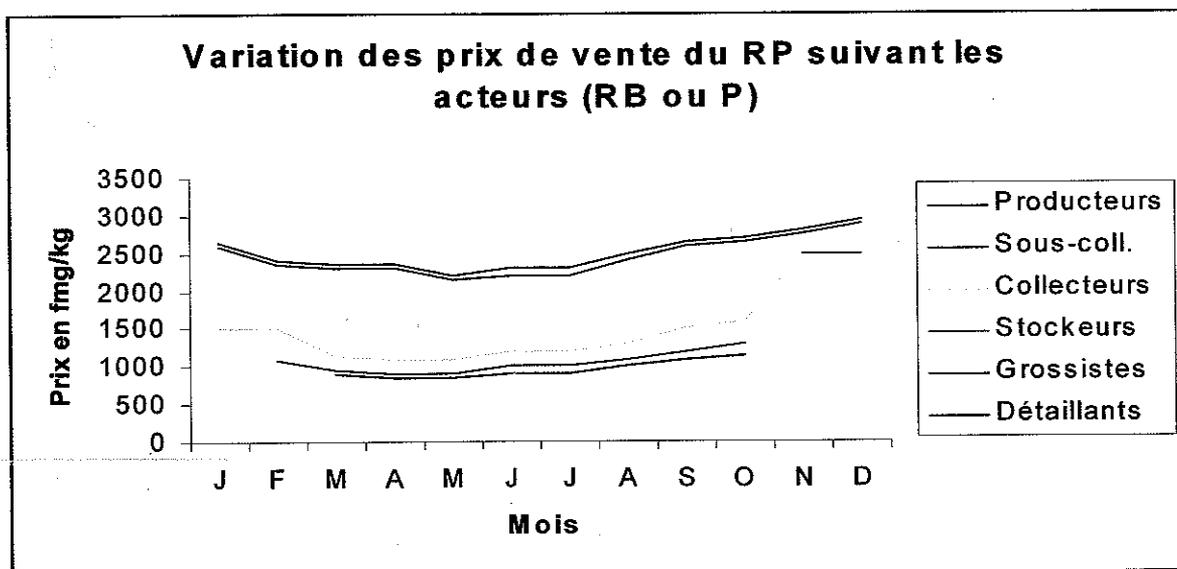


Figure 3 Variation des prix de vente du Riz Pluvial(enquête 2003)



Il est possible de distinguer quatre périodes. La saisonnalité des prix peut se résumer comme suit :

➤ La période de Mars - Avril correspondant à la récolte du Riz Pluvial dans les deux zones :

Le prix d'achat du kilo de Paddy aux producteurs varie de 750 Fmg à 1 000 Fmg. Il est légèrement plus élevé au début de la récolte. Le prix de vente aux consommateurs varie de 1 900 à 2 300 Fmg kilo de riz blanc. Durant cette période, il existe des fluctuations importantes des prix du Riz Pluvial au niveau des marchés urbains qui n'apparaissent pas sur ce graphique. En effet, l'arrivée de Riz Pluvial étant assez aléatoire, le prix de vente peut augmenter d'une semaine à l'autre en cas de faible offre au niveau des collecteurs, et inversement le prix diminue si les collecteurs arrivent sur le marché avec des quantités plus importantes de Riz Pluvial.

➤ La période de Juin à Septembre :

C'est la période durant laquelle les quantités de Riz Pluvial écoulées sur le marché sont très faibles. Le marché du riz est largement dominé par le riz irrigué.

➤ La période de Septembre à Décembre correspondant à la période de soudure :

Le Riz Pluvial est déstocké par les greniers villageois, et les stockeurs. Le Riz Pluvial vendu est essentiellement destiné aux semences, son prix de vente est alors assez élevé : il varie de 2 200 à 2 900 Fmg/ kg de paddy.

➤ La période de Janvier à Mars :

Des faibles quantités de Riz Pluvial sont écoulés au niveau d'Antsirabe et d'Antananarivo. Le prix de vente est alors assez élevé (2 500 Fmg par kilo de riz blanc en Janvier) puis diminue jusqu'en mars quand débute la récolte du Riz Pluvial dans les zones de production.

Pendant toute l'année, le prix de vente aux consommateurs du Riz Pluvial est supérieur à celui du Riz Irrigué. Aux mois d'Octobre, Novembre et Décembre le prix du Riz Pluvial atteint son maximum. Cette hausse de prix s'explique par le fait que le Riz Pluvial vendu à cette époque est destiné aux semences et qu'en cette période le riz écoulé sur le marché se fait rare. Il est à noter que l'accès aux semences de Riz Pluvial semble être un goulot d'étranglement au niveau de la production. En effet, les producteurs vendent la totalité de leur production au moment de la récolte sans garder la quantité nécessaire pour renouveler leurs semences. A cette période la demande en semence de Riz Pluvial est importante ce qui induit une hausse des prix de vente. Ces graphiques ne tiennent pas compte de la variation des différentes variétés de Riz Pluvial.

5. CONTRAINTES ET ATOUTS DE LA FILIERE RIZ PLUVIAL

5.1. LIMITES ET CONTRAINTES :

5.1.1. Une production limitée par l'accès aux semences et par les adventices.

L'accès aux semences est un des goulots d'étranglement de la production du Riz Pluvial. Les producteurs arrivent difficilement à se procurer des semences dans les deux zones de production principalement pour une raison de disponibilité. De plus, les producteurs se situant dans les zones enclavées ou éloignées des centres urbains ont difficilement accès aux innovations techniques et notamment au niveau de la sélection variétale. Ils ont pris connaissance de l'apparition de nouvelles variétés du Riz Pluvial, mais ils ont des difficultés à s'en procurer.

Le problème d'invasion des parcelles par le Striga qui réduit considérablement le rendement, voire même anéantit la production, est généralisé dans les deux zones de production. En effet, on assiste à une diminution des surfaces cultivées en Riz Pluvial auxquelles sont substituées d'autres spéculations telles que le maïs.

Dans le Moyen-Ouest d'Antsirabe et d'Antananarivo, où le Striga est arrivé récemment, les producteurs y remédient par l'utilisation d'une variété résistante telle que Rajeanlouis,

mais à faible valeur commerciale : faible demande et moindre prix. Dans cette zone, la rotation culturale avec des légumineuses est aussi pratiquée pour y remédier.

5.1.2. L'enclavement de certaines zones de production.

Le manque d'infrastructures routières et leur mauvais état entravent la bonne circulation des produits et le bon écoulement du riz ainsi que l'accès aux intrants.

5.1.3. Le problème d'insécurité dans les campagnes et ses conséquences.

L'insécurité dans les campagnes, et notamment le vol de cultures, amène certains producteurs à ne pas mettre en culture certaines parcelles trop éloignées. En effet, elle peut constituer une entrave au développement de la production et l'extension de cette culture. Ce problème d'insécurité a pour conséquence l'adoption par les collecteurs de stratégies qui tendent à nuire au bon développement de la filière. En effet, elle contribue à inciter les collecteurs à effectuer la collecte en un minimum de temps ce qui constitue un blocage à la valorisation en amont du Riz Pluvial.

5.1.4. Une stratégie de collecte du Riz Pluvial indifférenciée.

La stratégie des collecteurs engendrée par des problèmes d'insécurité mais également pour des raisons économiques, telles que la rentabilisation des camions et la volonté de faire tourner le fond de roulement le plus rapidement possible, peut constituer un blocage au développement de la sous filière Riz Pluvial. Le manque de discernement du Riz Pluvial et son mélange avec le Riz Irrigué constituent un point de blocage pour une demande spécifique en Riz Pluvial en amont. De plus, l'absence de stratégie et de volonté spécifiques de collecter du Riz Pluvial limitent la régularité de l'offre sur les marchés et contribuent d'une certaine manière au manque d'organisation dans l'approvisionnement en Riz Pluvial.

5.1.5. Une offre insuffisante et aléatoire.

Actuellement, la production du Riz Pluvial ne permet pas de satisfaire la demande. Les grossistes et détaillants n'arrivent pas à s'approvisionner autant qu'ils le souhaiteraient afin de satisfaire la demande au niveau des consommateurs et des hôteliers.

De plus, l'arrivée du Riz Pluvial au niveau des marchés urbains est relativement aléatoire. Elle dépend des quantités acheminées par les collecteurs, et comme nous l'avons vu précédemment l'absence de stratégie spécifique rend incertain le volume de Riz Pluvial sur le marché.

Les commerçants, grossistes et détaillants d'une part, les producteurs et les transformateurs d'autre part, ne peuvent effectuer de stock et différer la vente, ce qui pourrait leur permettre, notamment aux producteurs, d'attribuer au Riz Pluvial une fonction d'épargne leur permettant d'obtenir des revenus monétaires lors de sa vente pendant la période de soudure.

5.1.6. Le manque d'organisation des acteurs :

D'une manière générale, on observe un manque d'organisation des acteurs de la filière. En effet, on remarque une faible coordination verticale, comme par exemple il existe très peu de contrat d'approvisionnement formalisé ou d'accord au préalable entre acteurs de la filière. Par ailleurs, les liens ou ententes entre acteurs d'une même fonction, c'est à dire entre grossistes ou entre collecteurs, paraissent quasiment inexistant: il n'existe pas de ventes groupées ou d'échanges d'informations par exemple.

Les agents fonctionnent, pour la plupart, suivant les opportunités et n'entretiennent pas de relations régulières entre eux. Ce comportement peut se traduire par la concurrence importante qui existe due au nombre d'acteurs, et peut être également par la libéralisation relativement récente du marché qui ne leur a pas encore donné le temps de s'organiser.

5.2. ATOUTS ET POTENTIALITES

5.2.1. *Le potentiel agronomique.*

Au niveau de la production, il existe d'importantes potentialités d'extension des surfaces cultivées dans les zones de production du Moyen-Ouest. Les différentes recherches variétales actuellement en cours pourront contribuer à augmenter la production et donc l'offre de Riz Pluvial sur le marché, en proposant de nouvelles variétés plus performantes et adaptées aux contraintes de chaque région.

5.2.2. *Une saisonnalité avantageuse.*

Le Riz Pluvial est récolté précocement par rapport au Riz Irrigué. Lorsqu'il arrive sur le marché l'offre de riz est relativement faible, il y a donc peu de concurrence et la demande est importante. En effet, la disponibilité précoce du Riz Pluvial permet de réduire la période de soudure auprès des différents agents de la filière.

Par ailleurs, Le Riz Pluvial permet de dégager plus de bénéfices pour les producteurs à cause de la concurrence entre les collecteurs qui ont tendance à augmenter le prix d'achat pour en procurer beaucoup plus en un minimum de temps. En effet, l'argent perçu à la vente de produits par les producteurs leur permet d'obtenir les ressources monétaires nécessaires à la préparation de la prochaine saison culturale de Riz Irrigué.

5.2.3. *Un certain avantage à l'usinage.*

A l'usinage, le taux de brisure du Riz Pluvial est moindre que le Riz Irrigué, et son rendement au décorticage est supérieur. Ceci présente un avantage économique pour les transformateurs et notamment pour ceux qui sont également revendeurs car leur marge est supérieure à celle du Riz Irrigué.

5.2.4. Une bonne appréciation et une forte demande.

Dans l'ensemble, les agents de la filière connaissent et apprécient le Riz Pluvial. Au niveau des consommateurs, le Riz Pluvial est très apprécié et la demande est importante mais insatisfaite. En effet, il existe un potentiel de développement de la production et de la commercialisation du Riz Pluvial avec des débouchés déjà présents. Cependant, il est nécessaire de distinguer les variétés de Riz Pluvial à long grain appréciées telles que le Fofifa 154, le 2366 et le 3737 aux autres variétés comme par exemple la variété Rajeanlouis. Cette dernière a une qualité moindre à la présentation (grain court) et difficile à cuire (*moaka*), ce qui explique la difficulté de vente de cette variété et par conséquent son prix vente est inférieur à celui du Riz Irrigué.

Il existe également une demande croissante nationale ainsi que des échanges interrégionaux substantiels, avec là aussi une demande en Riz Pluvial importante mais insatisfaite. De plus, Madagascar étant déficitaire en riz, il existe une part de la demande, pour l'instant comblée par les importations, qui présente une demande potentielle de Riz Pluvial.

DISCUSSIONS ET SYNTHÈSES

DISCUSSIONS ET SYNTHÈSES

Capacité de substitution du Riz Pluvial au Riz Irrigué

Le Riz Pluvial joue un rôle significatif dans l'agriculture et dans l'économie des zones de production. Sa commercialisation, pour les différents acteurs, tient une place non négligeable dans leurs activités respectives. Cette activité s'inscrit en complément de celle concernant le Riz Irrigué et permet de dégager des ressources complémentaires. Le rôle du Riz Pluvial est donc pour l'instant de compléter les activités concernant le Riz Irrigué.

Au niveau des producteurs du Moyen-Ouest d'Antananarivo, le Riz Pluvial tient la place d'une culture de rente alors que le Riz Irrigué est destiné, non seulement à la vente, mais entre également dans l'autoconsommation de la famille agricole. Le Riz Pluvial a pour rôle d'apporter des revenus réutilisés au sein de l'exploitation et peut servir pour certains producteurs au financement de la deuxième saison culturale de Riz Irrigué. En effet, il pourrait alors se développer parallèlement avec la riziculture irriguée à condition que les facteurs de production le permettent.

Au contraire, au niveau de la région du Moyen-Ouest d'Antsirabe, le Riz Pluvial représente souvent un produit de substitution au Riz Irrigué. En effet, les pressions foncières et démographiques sont telles que certaines exploitations agricoles n'ont plus accès au bas fond pour la riziculture irriguée. Dans ce cas, la riziculture pluviale leur permet d'accéder à un certain niveau de satisfaction en autoconsommation de riz.

Concernant les commerçants, grossistes et détaillants, le Riz Pluvial est une source de revenu complémentaire. Il est très apprécié, non seulement pour son aptitude à concurrencer le Riz Irrigué, mais aussi pour sa saisonnalité, sa capacité à se vendre facilement et sa forte demande. Cependant aucune stratégie particulière n'est déployée. Un développement de la production et de la filière pourrait entraîner une organisation spécifique au niveau de l'approvisionnement.

Le développement de la riziculture pluviale avec l'augmentation de la production risque de se heurter à la concurrence avec le Riz Irrigué ainsi que le Riz Importé qui arrive en volume de plus en plus important. Il sera alors intéressant de développer cette production en

lui attribuant certaines spécificités en jouant par exemple sur sa saisonnalité avec des variétés précoces, ou en développant une filière de qualité avec des variétés dites « de luxe » et usinage soigné.

Pistes de développement

La sélection variétale.

Les organismes de recherche pourraient contribuer encore à améliorer les production en diffusant de nouvelles variétés résistant au Striga, et adaptées aux conditions pédologiques et climatiques de chaque milieu, mais également des variétés répondant aux critères de qualité des consommateurs dont la demande est importante dans toutes les régions de Madagascar.

Amélioration de l'information et de vulgarisation.

Il s'agirait de réaliser un réseau de communication et d'information efficace afin d'informer les producteurs des potentiels d'amélioration et des innovations techniques. Il s'agirait également de renforcer les services de vulgarisation, au travers des associations et organisations paysannes, afin de faciliter l'accès des paysans à des améliorations techniques leur permettant d'augmenter la production.

Améliorer l'accès aux facteurs de production.

La mise en culture de nouveaux terrains nécessite l'ouverture à l'accès aux zones non encore cultivées mais pourraient être productives, par la construction de routes et d'infrastructures. Il serait aussi nécessaire de désenclaver certaines zones de production en réhabilitant le réseau de routes afin de faciliter l'écoulement des produits, d'assurer l'approvisionnement et l'accès aux intrants et semences nécessaires et enfin, faciliter également l'accès aux différentes innovations qui peuvent améliorer la production et permettre une plus grande mobilité des producteurs.

Au niveau de l'approvisionnement en intrants et semences, il serait intéressant de développer un réseau de distribution de proximité permettant l'accès des producteurs à ces derniers et aux innovations techniques.

La mise en place d'un système de crédit spécifique et efficace pourrait permettre l'investissement en équipements agricoles pour les exploitants désireux d'intensifier leur culture, ou pour permettre l'extension de leurs exploitations. La sécurisation foncière devrait être impérative et améliorée.

Encourager la coordination verticale et horizontale.

Il s'agirait d'encourager la mise en place des accords de partenariat au préalable entre producteurs et collecteurs, collecteurs et commerçants sur la commercialisation du Riz Pluvial sous forme de contrats d'achat et de vente. Ceci permettrait de sécuriser l'approvisionnement des marchés et d'apporter une offre régulière de Riz Pluvial. Elle permettrait également de renforcer les relations commerciales et de professionnaliser les producteurs dans la filière. Par ailleurs, la création des associations ou organisations paysannes permettrait d'une part la centralisation de la production afin de faciliter la collecte et, d'autre part de renforcer le poids des producteurs dans la négociation des prix de vente des produits.

Sécuriser les zones de production et de collecte.

La création de postes et l'installation de personnes chargées d'assurer la sécurité des acteurs dans les zones de production et de collecte pourraient les inciter à rester plus de temps pour exercer leur activité. En effet, les acteurs pourraient faire leur choix des qualités et quantités de riz qu'ils souhaitent. De plus, il se pourrait qu'ils acceptent facilement les commandes de Riz Pluvial des grossistes.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

Dans ce travail, nous avons pu étudier l'existence de la sous-filière Riz Pluvial, d'en décrire les principales caractéristiques, et d'analyser en quoi elle se différencie de la filière Riz Irrigué. En effet, au niveau des consommateurs, l'appréciation du Riz Pluvial varie suivant les régions. Le Riz Pluvial est très apprécié des consommateurs d'Antsirabe et de Antananarivo, et selon les commerçants, plus que le Riz Irrigué. Son goût est meilleur, et surtout il gonfle plus à la cuisson que le Riz Irrigué ce qui est un critère de qualité pour les consommateurs.

Par contre les producteurs de Tsiroanomandidy, Anjoma Ramartina, préfèrent le Riz Irrigué à cause de la mauvaise digestibilité du Riz Pluvial. Pour les producteurs de la région de Tsiroanomandidy le Riz Pluvial est d'ailleurs destiné uniquement à la vente. Mais on se demande si le fait de vendre toute la production de Riz Pluvial ne vient pas aussi du fait que la récolte se déroule juste après la période de soudure et que la vente du Riz Pluvial permettrait donc de subvenir aux besoins monétaires. L'absence de consommation du Riz Pluvial ne serait donc pas totalement due à une question d'appréciation à la consommation. On peut alors dire que c'est une affectation de la production à d'autres fins.

Le Riz Irrigué est quantitativement plus important que le Riz Pluvial au niveau de la production et donc sur les marchés au niveau des commerçants. Mais en terme de valeur, les commerçants prennent des marges plus importantes pour le Riz Pluvial que pour les autres type de riz.

Enfin dans ce travail, nous avons pu faire apparaître la supériorité en termes d'atouts de la région du Moyen-Ouest d'Antananarivo pour le développement de la sous-filière Riz Pluvial.

BIBLIOGRAPHIE

ETUDES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 Bouteau B., 2002, *Approvisionnement en riz d'Antananarivo à Madagascar. Stratégie d'acteurs et compétitivité des filières*, CIRAD-CA, Université de Montpellier, 94 p.
- 2 Dabat M.-H., 2001, *Analyse de la filière riz à Madagascar*, CIRAD-UPDR-FAO, 15 p
- 3 FAO-UPDR, 2000, *Analyse diagnostic de la filière régionale riz des Hauts Plateaux*, 63 p.
- 4 FAO, *Rapport régional sur les Hauts Plateaux*
- 5 FOFIFA/CIRAD/U: M/car, , *Document d'orientation. version synthétique*, PCP/SCRID 2001, 5 p
- 6 Faivre-Dupaigre B., Lassica Y., Liarge L., Neu D., « *Les filières agricoles et agroalimentaires* » extraits de « *Filières agroalimentaires en Afrique : comment rendre le marché plus efficace ?* » par M. Griffon, CIRAD, 2000, 10 p
- 7 Leplaideur A., 1993, *Innovations récentes dans les réseaux commerciaux et de transformation du riz à Madagascar*, CIRAD-CA, 21 p.
- 8 Minten B., Randrianarisoa C., Zeller M., 1998, *Niveau, évolution et facteurs déterminants des rendements du riz à Madagascar*, Cahier de la recherche sur les politiques alimentaires n°7, FOFIFA, IFPRI, 27 p.
- 9 Raison JP., *Paysannerie malgaches dans la crise*, CAMPUS, 385 p.
- 10 Randrianarisoa C., 1998, *Analyse descriptive des petites unités de transformation du paddy à Madagascar*, Cahier de la recherche sur les politiques alimentaires n°8, FOFIFA-IFPRI, 25p.
- 11 TOUZARD Soizic, Extrait du mémoire de DESS *La consommation et les critères de qualité du riz dans la commune d'Antsirabe I*, , U. Montpellier III, octobre 2003, 66p

ANNEXES

ANNEXES

ANNEXE 1 : Historique des interventions et politiques sur la filière riz	I
ANNEXE 2 : « Document d'orientation » PCP/SCRID 2001	IV
ANNEXE 3 : Extrait du mémoire de DESS « La consommation et les critères de qualité du riz dans la commune d'Antsirabe I », TOUZARD Soizic, U. Montpellier, 2003.....	VII
ANNEXE 4 : Comparaison entre les deux zones de production	IX
ANNEXE 5 : Guide d'entretien filière Riz Pluvial / Transformateurs	X
ANNEXE 6 : Saisonnalité des prix	XII
ANNEXE 7 : Tableau d'analyse comparative des deux zones d'étude.....	XIII



ANNEXE 1

HISTORIQUE DES INTERVENTIONS ET POLITIQUES SUR LA FILIERE RIZ

Sur les vingt dernières années, la filière rizicole est passée par trois phases :

Première phase: la majorité des collecteurs et sous collecteurs nationaux travaillaient pour les comptes des entreprises industrielles Françaises. Ces grands opérateurs avaient investi dans des moyennes ou grandes unités de transformations de paddy, permettant à plusieurs grandes villes du pays de posséder leur propre rizerie. En effet, lors de l'établissement de la première République, deux mesures stimulent la production rizicole à Madagascar :

la création de la SOMALAC (Société Malgache du LAC Alaotra) permet de réaliser des aménagements rizicoles qui furent distribués aux paysans avec un système d'encadrement les encourageant vers l'intensification ;

la création du BCSR (Bureau de Commercialisation, de Stabilisation et d'encouragement à la production du Riz) orienta les différents opérateurs de la filière vers les intérêts de la nouvelle nation et assura la stabilisation et la péréquation des prix, la collecte et le stockage de paddy en provenance des collecteurs privés. En effet le BCSR renforça le pouvoir des grands riziers et eux seuls avaient accès aux crédits de campagne pour acheter le riz. Cet argent leur permettait d'utiliser un réseau de collecteurs rémunérés à la commission.

Deuxième phase : Deux sociétés d'Etat telles que la SOMALAC et la FIFABE à Marovoay travaillaient pour le compte de l'Etat. Par ailleurs, la SINPA avait également des objectifs de développement (approvisionnement en intrants, crédits,...) qu'elle n'a jamais pu assurer efficacement. Dans sa gestion, l'Etat choisit de privilégier une politique de prix relativement bas à la consommation. Ceci se répercuta sur la diminution des marges des sociétés d'Etat de transformation et qu'elles répercutaient elles-mêmes sur les producteurs. Au début des années 80, l'Etat n'arrive plus à contrôler le prix du riz qui commence à fluctuer à la hausse et entraînant une explosion des importations. Dès 1982, la crise de la dette est enclenchée dans beaucoup de pays, et Madagascar signera le Plan d'Ajustement Structurel avec le FMI (Fond Monétaire International). Les mesures préconisées portent notamment sur une libéralisation progressive de l'économie et une revalorisation des prix agricoles par la suppression des

subventions à la consommation du riz.

Troisième phase : On observe alors, juste après la libéralisation de la collecte et de la commercialisation, une reprise timide des investissements dans les unités de transformation, surtout dans les grandes zones de production et de consommation. Une nouvelle fonction consécutive à la phase de libéralisation apparaît : celle occupée par les grossistes. Ces grossistes devaient posséder un capital conséquent nécessaire à l'accès à cette activité et dès le début, leur stratégie d'installation a consisté à diversifier leur approvisionnement, dans l'espace, dans plusieurs régions de production, et auprès de plusieurs types de fournisseurs (producteurs, riziers, collecteurs). De plus, la période de libéralisation a permis aux collecteurs d'étendre leurs sources de financement aux grossistes, mais aussi de s'autofinancer car ils ont le droit à présent de commercialiser eux même le riz. Dans la région d'Antsirabe, par exemple, 4% des collecteurs restent liés aux riziers ; 21% travaillent avec des grossistes et 28% sont à leur propre compte (source, Randrianarison 1998).

En 1986, le marché du riz est libéralisé dans les zones réservées. Les importations sont restreintes et il y a la mise en place transitoire d'un stock régulateur (stock tampon) alimenté par les importations pour accompagner la libéralisation. La disponibilité en riz a alors augmenté suite à la politique de substitution aux importations imposées par le FMI en 1985 qui a entraîné la hausse du prix du paddy aux producteurs. Après ce retour à la libre concurrence, on observe un essor important des installations des petites et moyennes unités de transformation. En effet, beaucoup de gens ont investi dans ce secteur en pensant trouver une activité prometteuse dans la filière.

La libéralisation a également permis l'éclatement du circuit de commercialisation en permettant une certaine stratégie d'intégration verticale des activités, c'est à dire un cumul de différentes fonctions par certains acteurs (collecte et transformation ou transformation et commercialisation) permettant d'améliorer leur niveau de revenu au travers de cette multifonctionnalité. Le changement politique de l'Etat a également créé une relance de la concurrence au niveau de la commercialisation avec une augmentation du nombre d'opérateurs (collecteurs, transformateurs, grossistes et détaillants).

Actuellement, la production n'a pas suivi l'augmentation de la demande et la production nationale disponible par tête en riz blanc aurait baissé de 138kg en 1975 à environ 130kg en

1998 (FAO-UPDR,2000). Les importations, libéralisées en 1990, compensent partiellement le déficit de la production nationale mais mettent en danger la filière nationale. Au niveau de la transformation, on observe une tendance à l'amélioration de la qualité des services par les riziers, avec des investissements dans des équipements destinés à améliorer la qualité des produits finis.

Face au constat de faible performance de la filière riz, malgré la politique de libéralisation, l'Etat se réengage dans la filière et modifie en conséquence sa politique non interventionniste. Depuis 2000, la taxe aux importations a été augmentée et est actuellement à 38% en 2003. Des mesures ont également été mises en place pour relancer la filière comme la suppression de la taxe aux importations de certains intrants, la subvention des engrais, la mise en place d'une plate-forme associant l'Etat et les partenaires privés en vue d'un pilotage plus efficace de la filière et la simulation de mesures politique, la mise en place d'un observatoire riz.

ANNEXE 2

« Document d'orientation » PCP/SCRID 2001

Le FOFIFA et le CIRAD ont très tôt pris en charge l'accompagnement de l'évolution du développement des systèmes de cultures pluviaux. Leurs programmes de création variétale du riz pluvial, initiés au milieu des années 70, ont permis le développement de cette culture successivement dans les régions du Moyen Ouest, du Lac Alaotra et des Hauts Plateaux. Depuis une dizaine d'années, la création et la diffusion des techniques agrobiologiques de gestion des systèmes de culture, en partenariat avec l'ONG TAFI, ouvrent de nouvelles perspectives de durabilité des systèmes pluviaux.

Le PCP/SCRID est né, fin 2001, de la volonté du FOFIFA et du CIRAD de mettre en place une nouvelle forme de partenariat et d'y associer l'Université d'Antananarivo. Ces institutions entendent créer une dynamique de recherche d'excellence et de formation à un niveau mondial sur la question de l'amélioration des systèmes de culture à base de riz, une des problématiques centrales du développement agricole à Madagascar.

Un accent particulier est mis sur l'intégration des recherches thématiques et systémiques de manière à mieux relever le défi sans cesse renouvelé de l'amélioration de la productivité et de la durabilité des systèmes de culture pluviaux et de la riziculture pluviale en particulier. Pour ce faire, des méthodes spécifiques seront établies, testées et améliorées. Parallèlement, une réflexion et des recherches sur la dynamique des systèmes de cultures (déterminants économiques, écologiques et sociaux, dimensions territoriales) seront développées de manière à assurer aux recherches « techniques » du pôle un pilotage par « l'économique et le social » à moyen et long termes.

De même, l'approche participative, basée sur le partenariat avec des producteurs organisés, assurera la prise en compte des contraintes et demandes à plus courts termes des producteurs. Pour assurer la diffusion et l'adoption des innovations, il s'agira aussi de monter un dispositif participatif de recherche et diffusion. Les résultats des travaux du PCP devraient à terme être applicables à une diversité de situations rizicoles qui, prises ensemble, représentent la plus grande partie de la production rizicole malagasy.

Certaines de ses variétés ont été adoptées par les paysans pour être cultivés sur Tanety (collines), en plaine ou en bas fonds en situation de mauvaise maîtrise de l'eau. Cette riziculture se développe en particulier sur Hautes Terres en zone de forte compétition spatiale et sur les fronts pionniers du Moyen Ouest. Les chercheurs ont actuellement une mauvaise lisibilité du développement de cette riziculture en terme de superficie et de nombre d'exploitations, de niveau de production, de destination de cette production et de perspectives de développement. Il est possible de décomposer la filière Riz à Madagascar en plusieurs sous-filières régionales, ainsi qu'en sous-filières distinguées des techniques de production différentes.

L'enjeu majeur de développement porte sur l'amélioration de la productivité et la durabilité technique, économique et sociale des systèmes pluviaux. Elles viennent en complément, d'une part, de l'amélioration des rizicultures irriguées strictes, et d'autre part, de l'accès à de nouvelles options de développement de la riziculture irriguée qui ne passent pas par la maîtrise complète de l'eau et par les aménagements hydroagricoles nécessitant de perpétuelles réhabilitations.

L'enjeu scientifique majeur est l'intégration des recherches conduites à différentes échelles et par différentes disciplines pour relever les défis d'amélioration de la productivité, de la durabilité de la qualité des produits et de la rentabilité des opérations de production tout au long de la filière.

Le développement de la filière à Madagascar passe par une meilleure intégration des productions aux marchés urbains et ruraux. Accroître la performance de la riziculture suppose d'intégrer une vision globale des filières depuis les systèmes de production agricole, que les recherches techniques contribuent à améliorer, jusqu'à la satisfaction des différents marchés. Il est indispensable d'avoir une connaissance plus satisfaisante de la structure, du fonctionnement, des dynamiques et de l'efficacité de la partie aval des filières rizicoles en relation avec les aspects de la production. Cette connaissance devrait contribuer à mieux orienter les travaux de recherche et diffusion des innovations techniques proposées en fonction des besoins du marché et de la demande (qualité des produits, étalement des ventes, prix et pouvoirs d'achats, préférences des consommateurs), à mieux comprendre certains blocages à la diffusion de ces innovations ou au contraire leur intérêt pour les agents économiques. Dans tous les cas, une meilleure compréhension de l'organisation des structures et flux de commercialisation, de la

confrontation de la demande à l'offre des différents types de riz et de la situation commerciale du riz local par rapport au riz importé et à d'autres produits vivriers de substitution, devrait permettre de resituer les améliorations techniques proposées par les chercheurs dans la perspective plus large et complète du développement de la riziculture des Haut Plateaux malagasy.

La riziculture pluviale représente encore une faible part de la production de riz à Madagascar : environ 10% des superficies (20% si on comptabilise les surfaces de Tavy ou culture sur brûlis, très développé à l'Est du pays et à moindre degré au Lac Alaotra) et moins de 10% de la production. Les rendements sont plus faibles que ceux de la riziculture en périmètres irrigués et en bas fonds. La riziculture dominante à Madagascar est donc la riziculture irriguée. Cependant, celle-ci rencontre d'importantes difficultés qui font que le pays voit inexorablement ses rendements stagner et importe de plus en plus de riz Asiatique pour nourrir une population croissante.

A l'opposé du riz irrigué, la riziculture pluviale n'est pas une culture traditionnelle sur les Hauts Plateaux et les paysans ne disposent pas de variétés traditionnelles performantes à une altitude au dessus de 1400 mètres. La FOFIFA et le CIRAD travaillent depuis une dizaine d'années à la mise au point de nouvelles variétés de riz pluvial, résistantes au froid et aux maladies, pouvant être cultivées sur des versants des collines à une altitude relativement élevée. Le développement du riz pluvial sur les Hautes Terres est donc récent. Les premières variétés, diffusées en 1990 et entièrement créées à Madagascar, sont des premières mondiales, dans le sens où auparavant il n'existait aucune variété pluviale dans ces conditions d'altitude.

ANNEXE 3

Extrait du mémoire de DESS « La consommation et les critères de qualité du riz dans la commune d'Antsirabe I », TOUZARD Soizic, U. Montpellier III, soutenu le 3 octobre 2003, 66p

PERCEPTION DU RIZ PLUVIAL PAR RAPPORT AU RIZ IRRIGUE

Afin d'évaluer la perception du riz pluvial, nous avons demandé aux enquêtés de comparer le riz pluvial au riz irrigué sur plusieurs critères. (Tableau 8).

Sur 240 personnes enquêtées, 50 déclarent ne pas connaître le riz pluvial. Le nombre de répondants est donc de 190.

Concernant le prix du riz pluvial, même s'il est relativement bas en début de période de récolte, il augmente progressivement jusqu'à la période d'épuisement car le riz pluvial régional s'épuise rapidement et provient ensuite d'importations interrégionales.

Le riz pluvial est relativement peu disponible sur le marché ; en effet, il est beaucoup moins cultivé au niveau régional mais aussi au niveau national. Les consommateurs perçoivent bien ces deux aspects du marché du riz pluvial, surtout la faible disponibilité (89%).

Le riz pluvial est perçu comme étant plus translucide que le riz irrigué. La translucidité est effectivement une caractéristique propre au riz pluvial. Sur les lieux de vente, la plupart des riz ont un aspect opaque/crayeux.

Le riz pluvial est perçu par 69 % des répondants comme étant plus translucide que le riz irrigué. La translucidité est effectivement une caractéristique propre au riz pluvial. Sur les lieux de vente, la plupart des autres riz ont un aspect opaque/crayeux.

Le riz pluvial est perçu comme étant plus "propre" que le riz irrigué : en effet, environ 50% des répondants pensent qu'il a moins de cailloux, et moins de sons, tandis que 86 % pensent qu'il a moins de grains noirs. Les autres réponses sont réparties entre ceux qui pensent le contraire ou qui pensent qu'il n'y a pas de différence avec le riz irrigué ou ceux qui n'ont pas d'avis. Les différences de propreté liées à la présence de cailloux sont difficiles à interpréter, le riz pluvial subissant les mêmes traitements post-récolte que le riz irrigué (séchage au bord des routes, temps de séchage réduit...) ce qui, à priori, ne le met pas à l'abri de la présence de cailloux. Cependant, le riz pluvial a l'avantage d'être récolté avant le riz irrigué et à la fin à la période de soudure. Il est fort possible que cet avantage introduise un biais dans l'opinion des consommateurs. L'absence de sons pourrait être liée à une humidité des riz pluviaux plus faible

que celle des riz irrigués. Une étude approfondie des technologies post-récolte utilisées dans la région serait à envisager pour donner un sens à ces diverses différences d'appréciation.

Le riz pluvial apparaît plus long à cuire (pour 79% des répondants) et plus ferme que le riz irrigué (pour 84%) mais en contre partie, il ne fait pas le "mohaka" (79%). Il est aussi perçu comme gonflant plus à la cuisson par 65 % des répondants.

En ce qui concerne le goût, les avis sont complètement partagés. 41% trouvent que le riz pluvial est plus sucré et 43% trouvent qu'il l'est moins. 41% le trouve plus laiteux et 39% le trouvent moins laiteux que le riz irrigué.

Pour ce qui est de la digestibilité, le riz pluvial est considéré comme rassasiant par environ un tiers des répondants et 45% considèrent qu'il "tient plus au ventre" que le riz irrigué.

	%+	%=	%-	%Sans avis
Cher/Prix	43	22	28	7
Disponible	1	4	89	6
Cailloux	10	23	54	13
Brisures	21	19	48	12
Sons	11	29	47	13
Paddy	20	26	36	18
Grains verts	21	8	54	17
Grains noirs	5	2	86	6
Humide	7	9	67	17
Translucide / "brillant"	69	4	16	11
Blanc	57	3	32	8
Long	45	10	28	17
Fin	42	9	33	16
Ferme	84	6	3	7
Long à cuire	79	5	7	9
Fait le "mohaka"	6	5	79	10
Gonfle à la cuisson	65	9	20	6
Goût sucré	41	7	43	9
Goût laiteux	41	6	39	14
Rassasiant	34	15	21	30
Tient au ventre	45	17	19	19

Tableau 1: Perception du riz pluvial par rapport au riz irrigué. Source: enquête 2003. Antsirabe.

ANNEXE 4

COMPARAISON ENTRE LES DEUX ZONES DE PRODUCTION

	MOYEN-OUEST D'ANTANANARIVE	MOYEN-OUEST D'ANTSIRABE
Appréciation du Riz Pluvial	<ul style="list-style-type: none"> - Non apprécié par les consommateurs locaux - Augmentation de volume à la cuisson si le riz est bien sec et anciennement récolté - Difficile à digérer - Meilleur prix à la commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Apprécié par tous les acteurs de la région - Augmentation de volume du RP à la cuisson - Meilleur goût que le RI - Si RP à long grain, ne devient pas pâteux à la cuisson (RP à grain court est pâteux à la cuisson)
Organisation de la filière	<ul style="list-style-type: none"> - Existences de différentes catégories d'acteurs qui ont leur spécificité d'organisation et d'action. - Les relations entre différents acteurs sont réguliers et bien organisées. - Existence de stockeurs de paddy - Existence de contrat de vente entre les acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible capacité d'organisation des acteurs - Destination et vente de produit variable (flux géographique et affectation des produits) - Commande de RP aux stockeurs du MO de Tana à la période de soudure.
Stratégies des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Produits destinés en totalité à la vente - Vente de produit essentiellement à Tana - Transformation sur place pour obtenir le maximum de Riz Blanc acheminé sur Tana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vente directe de paddy aux transformateurs ou intermédiaires pour certains collecteurs dans le but de réaliser plusieurs voyages - Vente de RP dans d'autre région de M/car après transformation du paddy dans leur localité d'origine.
Variété de Riz Pluvial	<ul style="list-style-type: none"> - 2366 - 3737 - 3738 - Ra-jean louis 	<ul style="list-style-type: none"> - FOFIFA 154 ; 116 ; 134 ; - IRAT 134 - 2366 ; Rojofotsy 1285 - Ra-jean louis
Atouts	<ul style="list-style-type: none"> - Forte potentialité d'extension de surface pour la culture du RP. - Produit totalement destiné à la vente, d'ou source de revenu monétaire importante - Rendement élevé par rapport au Riz Irrigué. - Dégage beaucoup plus de bénéfice que le RI - Demande croissante du RP par les différents acteurs - Saisonnalité avantageuse qui réduit la période de soudure 	<ul style="list-style-type: none"> - Rendement élevé par rapport au Riz Irrigué. - Appréciation par tous les acteurs, notamment les producteurs - Dégage beaucoup plus de bénéfice que le RI - Demande croissante du RP par les différents acteurs - Saisonnalité avantageuse qui réduit la période de soudure
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'incitation économique : il est indispensable que les paysans soient incités à produire plus que pour ses propres besoins. - Les mauvaises herbes constituent l'une des principales contraintes et nécessitent une lutte constante. - L'isolement de certaines zones de production rend difficile la commercialisation des produits. - Le problème d'insécurité dans les campagnes et au niveau des acteurs engendre des conséquences qui peut nuire au bon développement de la filière. - La stratégie de collecte du Riz Pluvial indifférenciée constitue un blocage pour une demande en RP en amont. - La production du RP ne permet pas de satisfaire la demande sur le marché - D'une manière générale, on observe un manque d'organisation des acteurs de la filière. 	

ANNEXE 5

Guide d'entretien filière Riz Pluvial / Transformateurs

- 1 – Quel est le mode de transformation ? (machine utilisée, techniques employées)
- 2 – Quelle est la capacité de décortilage ?
- 3 – Quelle est la quantité totale de riz décortiqué ? Quelle est la proportion du Riz Pluvial ? (évolution)
- 4 – Transforme-t-il du Riz Pluvial ? Reconnaît-il les échantillons ? (Hiérarchiser les variétés).
- 5 – Depuis quand transforme-t-il du Riz Pluvial ?
- 6 – Achète-t-il le riz ou est-il prestataire de service ? (part de chaque type)

S'il achète du Riz Pluvial :

- 7 – A qui achète-t-il ?
- 8 – D'où provient le Riz ?
- 9 – Quelles sont les quantités achetées et comment évoluent-elles ?
- 10 – Quelle est la saisonnalité des achats ?
- 11 – Quels sont les prix d'achat suivant la période, la qualité du Riz Pluvial ?
- 12 – A qui vend-t-il ?
- 13 – A quelle période vend-t-il le Riz Pluvial ?
- 14 – Quelles sont les prix de vente suivant la période et la qualité ?
- 15 – Fait-il des stocks de Riz Pluvial ? Sous quelle forme ? (paddy, riz blanc) Pourquoi ?

S'il est prestataire de service :

- 16 – D'où vient le Riz Pluvial ?
- 17 – Qui sont ses clients ? (paysans, commerçants, autres)
- 18 – Quelles sont les quantités décortiquées et comment évoluent-elles ?
- 19 – Quelle est la saisonnalité du décortilage ?
- 20 – Garde-t-il le son ? Si oui, le vend-t-il et à quel prix ?
- 21 – Quel est le prix du décortilage ? (suivant le type de riz, la période, s'il garde le son)
- 22 – Y-a-t-il une différence au décortilage entre le Riz Pluvial et le Riz Irrigué ?
- 23 – Quelles est la qualité du son de Riz Pluvial par rapport aux autres riz ?
- 24 – Quels sont les taux de perte au décortilage du Riz Pluvial et du Riz Irrigué ?
- 25 – Quel est le taux de brisure suivant le type de riz ?
- 26 – Quelle est la durée de conservation du Riz Pluvial par rapport aux autres riz ?
- 27 – Quelle est son appréciation par rapport au Riz Irrigué et au riz importé ?
- 28 – A-t-il des difficultés d'approvisionnement ou d'écoulement en Riz Pluvial ?

Guide d'entretien filière Riz Pluvial / Commerçants

ACHAT :

- 1 – Achète-t-il du RP ? Reconnaît-il les échantillons ? (Hiérarchiser les variétés qu'il travaille le plus)
- 2 – Quelle qualité, variété de Riz Pluvial achète-t-il ? Pourquoi ?
- 3 – Que représente le Riz Pluvial par rapport au commerce du Riz Irrigué et du riz importé ? (quantité et valeur)
- 4 – Depuis quand il fait le commerce du Riz Pluvial ? Pour quelles raisons a-t-il débuté ce commerce ?
- 5 – Quelle a été l'évolution des quantités de Riz Pluvial commercialisées ?
- 6 – Qui sont les vendeurs (catégorie, nombre) ? quelles sont ses relations avec eux ? (régulier, contrat...)
- 7 – Sous quelle forme achète-t-il le Riz Pluvial ? (paddy, riz blanc)
- 8 – Dans quelle commune se fait la transaction ?
- 9 – D'où provient le riz qu'il achète ?
- 10 – Comment et par qui est-il acheminé entre le lieu de production et le lieu de consommation ?
- 11 – Quel est le type de conditionnement ?
- 12 – Quelles sont les périodes d'achat ? Quantité achetée à chaque période ?
- 13 – Quelles sont les variations de prix suivant les périodes d'achat et les qualités ?
- 14 – Fait-il des stocks ? si oui, quelle quantité, à quelle période et pourquoi ? Sous quelle forme ? (paddy, RB)

VENTE :

- 16 – Où vend-t-il ?
- 17 – A qui ?
- 18 – Sous quelle forme ? (paddy, Riz blanc, semence...) Fait-il des opérations de transformation avant la vente ? (quantité, coût)
- 19 – Quelles sont les périodes de vente ? quelles sont les quantités vendues à chaque période ?
- 20 – Qui sont les acheteurs (catégorie, nombre) et quelles sont les relations avec eux ?
- 21 – Quelles sont les variations des prix de vente suivant la période, la qualité ?
- 22 – A-t-il des difficultés d'écoulement ?
- 23 – Que pense les consommateurs du Riz Pluvial par rapport au Riz Irrigué et riz importé ? (goût, prix, saisonnalité)
- 24 – Quels sont, d'après lui, les avantages du riz pluvial par rapport aux autres riz ?
- 25 – Quelles sont les problèmes et les inconvénients du Riz Pluvial ?
- 26 – Quelles sont ses perspectives concernant le commerce du Riz Pluvial ? (évolution des quantités, des prix...)

ANNEXE 6

Saisonnalité des prix

Acteurs	Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre	
	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V	A	V
Producteurs						1000 (P)		900 (P)		850 (P)	850 (P)								1500 (P)	1500 (P)				
Sous/coll.					1100 (P)	1150 (P)	900 (P)	1000 (P)	850 (P)	900 (P)									1500 (P)	1650 (P)				
Collecteurs					1150 (P)	2300 (RB)	1000 (P)	2200 (RB)	925 (P)	2150 (RB)									1650 (P)	2650 (RB)				
Stockeurs					1000 (P)		900 (P)		850 (P)										1500 (P)					
Transformateurs	1750 (P)	2600 (RB)	1300 (P)	2400 (RB)	1200 (P)	2300 (RB)	1100 (P)	2300 (RB)															1750 (P)	2450 (RB)
	1300 (RB)																						1750 (P)	2800 (RB)
Grossistes	2400 (RB)	2600 (RB)	1300 (P)	2350 (RB)	1200 (P)	2300 (RB)	1100 (P)	2300 (RB)	1000 (P)	2150 (RB)													2450 (RB)	
	2450 (RB)																						2450 (RB)	
Détaillants (RB)	2450	2650	2300	2400	2000	2200	1800	1850	1700	1850	2000	2200											2450	

A = Achat

V = Vente

P = Paddy

RB = Riz blanc

Les chiffres sont en francs Malagasy

Tableau d'analyse comparative des deux zones d'étude

	PRODUCTEURS		SOUS-COLLECTEURS		COLLECTEURS		STOCKEURS	
	M.O. Vak	M.O. Tana	M.O. Vak	M.O. Tana	M.O. Vak	M.O. Tana	M.O. Vak	M.O. Tana
APPRECIATION DU RIZ PUVIAL	- Variété cultivée : fofofa 116,134, 2366 et RL - Bon goût - Une partie auto consommée	- Variété cultivée : R.H., 2366, 3773 - Difficile à digérer - Dégage un bénéfice supplémentaire	- Variété à long grain plus facile à vendre - Meilleur rendement au déstockage : 70 à 72 % - Meilleur prix et on peut obtenir des marges bénéficiaires plus importante que le Riz Irrigué.		- Collecteurs en provenance des autres régions, telle que : * Antsirabe * Antbohinaandroso * Antananarivo * Betaino - Travailleur avec des sous collecteurs des différentes zones de production.	- Existence de différents types de collecteurs : - Collecteurs locaux avec propriétaire de camion - Collecteurs étrangers propriétaires de camions collectes - Collecteurs. Locaux localitaires de camion - Collecteurs étrangers localitaires de camion	- N'existe pas	- Achat direct de paddy aux producteurs et vente de paddy aux collecteurs après déstockage sans distinction de type de riz
ORGANISATION DES ACTEURS	- Une partie du RP est auto consommé - Une partie destinée à l'alimentation des salariés agricoles - Une partie destinée à la vente - Vente de produits aux différents acteurs - Vente sous contrat	- Tous les produits sont destinés à la vente - Vente sous forme de paddy ou de riz blanc - Vente de produits aux différents acteurs - Vente sous contrat	- Collecte sur la zone de résidence - Contrat avec les collecteurs suivant leurs capacités - Achat et vente sous forme de paddy - Travailleur avec plusieurs collecteurs différents		- Ils achètent le paddy dans leurs localités respectives par leurs propres camion pour les décoriquer avant de les vendre dans les différentes régions de M'car. - Destinations du RB : * Manakara * Tanalave * Antsirabe * Tuléar * Autres régions - Achat du RP déstocké du MO de Tana	- N'existe pas	- Achat de paddy à la période où le prix du paddy est à la baisse. - Stockage de paddy à la fois du RP et du RI - Vente de paddy au collecteurs à la période de soudure. - Achat à moindre prix et vente au maximum de prix.	
STRATEGIES DES ACTEURS	- Vente aux plus offrants pour avoir plus de bénéfice - Vente au jours du marché afin de pouvoir acheter d'autre produits pour leurs subsistances	- Vente aux plus offrants pour avoir plus de bénéfice - Contrats de vente sur pied pour des besoins d'urgence d'argent - Relation commerciale basée sur des rapports sociaux des producteurs et des acteurs.	- Ils déterminent eux même les quantités de paddy. - Demande toujours en avance la somme d'argent équivalente à la quantité à collectée aux collecteurs		- Collecteurs locaux : * collecte journalière dans leurs zones de résidence * Sans camion, ils jouent le rôle de sous collecteurs ou de stockeurs suivant la situation - Collecteurs étrangers : * locataires de camion, ils sont obligés d'acheter au plus cher le paddy pour avoir le chargement du camion le plus vite (3 ou 4 jours au maximum) * propriétaire de camion, ils collectent le paddy au niveau des sous collecteurs auxquels ils ont fait des contrats.	- N'existe pas		
SAISONNALITE (ACHAT OU VENTE)	- Vente : Mars - Avril - Mai - Achat : Septembre - Octobre (semence)	- Vente : Mars - Avril - Mai. - Achat : Septembre - Octobre (semence)	Achat et vente : Mars - Avril - Mai	Achat et vente : Mars - Avril - Mai	Achat et vente : Mars - Avril - Mai	Achat et vente : Mars - Avril - Mai * Octobre	- Achat : Mars - Avril - Mai - Vente : Octobre	
VARIATIONS DES PRIX	- Prix de vente (paddy) : 1000 à 800 Fmg - Prix d'achat (paddy) : 1500 Fmg (semence)	- Prix de vente (paddy) : 1100 à 800 Fmg - Prix d'achat (paddy) : 1500 Fmg (semence)	- Prix d'achat paddy : 800 à 1000 Fmg - Prix de vente paddy : 825 à 1150 Fmg	- Prix d'achat paddy : 800 à 1100 Fmg - Prix de vente paddy : 825 à 1100 Fmg	- Prix d'achat Paddy : 1500 Fmg - Prix de vente RB : 1800 à 2600 Fmg	- Prix d'achat Paddy : 825 à 1150 Fmg 1500 Fmg - Prix de vente riz blanc : 2000 à 2700 Fmg	- Prix d'achat paddy : 800 à 900 Fmg - Prix de vente paddy : 1500 Fmg	

	TRANSFORMATEURS				GROSSISTES			DETAILLANTS			CONSOMMATEURS	
	M.O. Vah	M.O. Tana	M.O. Vah	M.O. Tana	M.O. Vah	M.O. Tana	M.O. Vah	M.O. Tana	Anstrabe	Antanamarivo		
APPRECIATION DU RIZ PLUVIAL.	- Rendement élevé par rapport au RI. - Dépende beaucoup d'énergie à l'usage. - Présente moins de brisures que le RI - Nécessite beaucoup d'attention à la transformation à cause de la présence de cailloux.	- Facile à vendre du fait de sa présentation. Il ne reste pas longtemps à l'étalage. - Le RP par rapport à la vente peut concurrencer le riz de luxe. - Dégage beaucoup plus de bénéfices par rapport au RI.	- Achat de riz blanc aux transformateurs de la zone commerciale. - Achat de paddy aux intermédiaires ou collecteurs irréguliers.	- Travailleur avec un ou plusieurs collecteurs - Passent leurs commandes, si c'est du RP à long grain, aux collecteurs.	- Achat de RP tout venant à la période d'abondance. - Achat au niveau des grossistes irréguliers.	- Achetent du riz blanc aux grossistes réguliers. - Augmentent le volume de leurs achats si le cas se présente (disponibilité de RP à long grain) - Dans le cas contraire ils achètent régulièrement du riz aux grossistes avec lesquels ils travaillent.	- Achat régulier de RP à long grain par les Hôtels - Consommation importante de RP surtout pendant la saison de préparation des cultures par les paysans	- Ils apprécient le RP à cause de son goût et de l'augmentation de volume à la cuisson. - Plus consistent que d'autres types de riz.	- Les consommateurs locaux n'apprécient pas le RP ; il est difficile à digérer. - Les consommateurs extérieurs, par contre les apprécient (non pâleux à la cuisson). - Le RP récent n'augmente pas de volume à la cuisson.			
ORGANISATION DES ACTEURS	- Prestataires de service - Il n'existe pas de rizier dans les zones de production ; ce sont des petites décoratrices éparpillées dans les zones qui assurent les besoins de transformation de la population.	Transformateurs locaux - Ils sont en générale les collecteurs de la région. - Les produits sont décorés sur place avant d'être acheminer à Tana sous forme de riz blanc. - Ils sont aussi prestataire de service Transformateurs externes - Découvrent le paddy en provenance du MO	- Comme le RP est presque tout venant, il n'existe pas de stratégie particulière - Le RP est vendu au plus offrant aux clients	- Achat du RP à long grain si c'est possible, mais achètent les différents type de riz pour compléter leurs étalage. - Répartition du RP aux différents clients et non pas seulement à un client spécifique.	- Achat de RP tout venant à la période d'abondance. - Achat au niveau des grossistes irréguliers.	- Achetent du riz blanc aux grossistes réguliers. - Augmentent le volume de leurs achats si le cas se présente (disponibilité de RP à long grain) - Dans le cas contraire ils achètent régulièrement du riz aux grossistes avec lesquels ils travaillent.	- Achat régulier de RP à long grain par les Hôtels - Consommation importante de RP surtout pendant la saison de préparation des cultures par les paysans	- Ils apprécient le RP à cause de son goût et de l'augmentation de volume à la cuisson. - Plus consistent que d'autres types de riz.	- Les consommateurs locaux n'apprécient pas le RP ; il est difficile à digérer. - Les consommateurs extérieurs, par contre les apprécient (non pâleux à la cuisson). - Le RP récent n'augmente pas de volume à la cuisson.			
STRATEGIES DES ACTEURS	- Comme il existe toujours du paddy à usiner (RP ou RI), ils se contentent des prestations de services. - Les coûts d'usage sont les mêmes pour le RP et RI pour garder le client.	- Avoir le maximum de riz blanc à destination de Tana. - Accumuler le maximum de bénéfice.	- Comme le RP est presque tout venant, il n'existe pas de stratégie particulière - Le RP est vendu au plus offrant aux clients	- Achat du RP à long grain si c'est possible, mais achètent les différents type de riz pour compléter leurs étalage. - Répartition du RP aux différents clients et non pas seulement à un client spécifique.	- Achat de RP tout venant à la période d'abondance. - Achat au niveau des grossistes irréguliers.	- Achetent du riz blanc aux grossistes réguliers. - Augmentent le volume de leurs achats si le cas se présente (disponibilité de RP à long grain) - Dans le cas contraire ils achètent régulièrement du riz aux grossistes avec lesquels ils travaillent.	- Achat régulier de RP à long grain par les Hôtels - Consommation importante de RP surtout pendant la saison de préparation des cultures par les paysans	- Ils apprécient le RP à cause de son goût et de l'augmentation de volume à la cuisson. - Plus consistent que d'autres types de riz.	- Les consommateurs locaux n'apprécient pas le RP ; il est difficile à digérer. - Les consommateurs extérieurs, par contre les apprécient (non pâleux à la cuisson). - Le RP récent n'augmente pas de volume à la cuisson.			
SASONNALITE (ACHAT OU VENTE)	Transformation * Mars - Avril - Mai * Octobre	Transformation * Mars - Avril - Mai * Octobre	Achat et vente : * Mars - Avril - Mai * Octobre	Achat et vente : * Mars - Avril - Mai * Octobre	Achat et vente : * Mars - Avril - Mai * Octobre	Achat et vente : * Mars - Avril - Mai * Octobre	Achat et vente : * Mars - Avril - Mai * Octobre	Achat et vente : * Mars - Avril - Mai * Octobre	Achat et vente : * Mars - Avril - Mai * Octobre			
VARIATIONS DES PRIX	Coût de la transformation : 75 Fmg/Kg	Coût de la transformation : 75 Fmg/Kg	- Prix d'achat riz blanc : 1800 à 2200 Fmg/Kg - Prix de vente RB : 1830 à 2350 Fmg/Kg	- Prix d'achat riz blanc : 2000 à 2200 Fmg/Kg - Prix de vente RB : 2150 à 2350 Fmg/Kg	- Prix d'achat RB : 1830 à 2350 Fmg/Kg - Prix de vente RB : 2000 à 2500 Fmg/Kg	- Prix d'achat RB : 2150 à 2350 Fmg/Kg - Prix de vente riz blanc : 2200 à 2500 Fmg/Kg	- Prix d'achat RB : 2800 Fmg/Kg	- Prix d'achat RB : 2800 Fmg/Kg				