

REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

Projet de mise en valeur et de protection des bassins versants et de périmètres aménagés ou réhabilités dans les régions de Vakinankaratra, d'Amoron'i Mania, de Vatovavy Fitovinany et d'Atsimo Atsinanana

(BV PI Sud Est / Hauts Plateaux)

Financements: AFD CMG 6003 01L - Etat malgaché - Bénéficiaires



EVALUATION ET MESURE D'ADOPTION DE L'INNOVATION AU NIVEAU DES ZONES D'INTERVENTION DU PROJET BVPI SUD EST / HAUTS PLATEAUX

N° 42/2008/BVPI – SEHP

Rapport de mission d'appui n° 4

Appui méthodologique et analyse des données pour l'identification d'une typologie

Décembre 2008

Eric Penot Le 15 décembre 2008

CONSULTANT:

CIRAD représenté par le Directeur Régional et l'URP / SCRID

NIF: 404523 5

Domicilié à : SRR FOFIFA BP 230 ANTSIRABE (110) Madagascar





Rapport de mission d'appui n° 4

Appui méthodologique et analyse des données pour l'identification d'une typologie

Décembre 2008

1 Introduction : objectif de la mission

L'objectif de cette mission était I appui aux étudiants sur le traitement des données, la revue des données collectées en cours et l'identification d'une typologie d'exploitation opérationnelle pour le futur RFR (Réseau de fermes de références)

2 Analyse des exploitations agricoles et typologie

Une première analyse rapide des exploitations a permis d'identifier une typologie provisoire qui sera validée début janvier avec les opérateurs et la cellule BVPI.

Les données sont actuellement traitées sur un tableaux Excel permettant une analyse rapide et fine des exploitations. Il a été convenu avec les stagiaires que le fichier de base type tableau a double entrées (permettant l'utilisation des TCD) sera livré fin février 2009.

Les tableaux suivants sont issus des travaux en cours de Auréie Amihm-Richard et Axelle Bodoy

10 types d'exploitations ont été identifiés sur la base des critères suivants :

- Off-farm
- autosuffisance en riz
- possession de rizières irriguée ou RIA
- Diversification du revenu par l'élevage
- Diversification du revenu par les cultures de contre-saison ou les cultures de tanety
- Absence de diversification
- Niveau d'investissement pour les notables.

1 Typologie générale des exploitations agricoles : Hauts-Plateaux et Moyen Ouest -toutes zones)

		Activité non	Pas d'activité n	on agricole dont le mor 1 000 000 Ar / an	ntant est supérieur à
		agricole dont le montant est supérieur à 1 000 000 Ar / an	Autosuffisance en riz	Non autosut Activité non agricole dont le montant est compris entre 100 000 Ar / pers / an	Fisance en riz Pas d'activité non agricole dont le montant est supérieur à 100 000 Ar / pers / an
	Diversification du revenu par l'élevage	Type 1 « Agriculteurs- Eleveurs ayant une source de revenu non agricole > »	Type 4 « Agriculteurs autosuffisants en riz pratiquant l'élevage»	Type 6 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières diversifiant leur revenu par l'élevage et une activité non agricole»	Type 8 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières pratiquant l'élevage»
Activité agricole dominante	Diversification du revenu par les cultures de contre-saison ou les cultures de tanety	Type 2 « Agriculteurs ayant une	Type 5 « Grands	Type 7 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières et	Type 9 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières et monétarisant les cultures de contre- saison et/ou sur tanety »
	Pas de diversification du revenu	source de revenu non agricole > »	Riziculteurs »	diversifiant leur revenu par une activité non agricole»	Type 10 « Agriculture de subsistance»
Activité agr	ricole secondaire	Type 3 « Exploitations où l'activité agricole est secondaire »			

10 types au total sont identifiés

2 Typologie des exploitations agricoles : Hauts Plateaux seulement

		Activité non	Pas d'activité n	on agricole dont le mor 1 000 000 Ar / an	ntant est supérieur à
		agricole dont le montant est supérieur à 1 000 000 Ar / an	Autosuffisance en riz	Non autosut Activité non agricole dont le montant est compris entre 100 000 Ar / pers / an	Pas d'activité non agricole dont le montant est supérieur à 100 000 Ar / pers / an
	Diversification du revenu par l'élevage	Type 1 « Agriculteurs- Eleveurs ayant une source de revenu non agricole > 1 000 000 Ar / an »	Type 4 « Agriculteurs autosuffisants en riz pratiquant l'élevage»	Type 6 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rixières diverdifiant leur revenu par l'élevage et nue acrivité nun agricoles	Type 8 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières pratiquant l'élevage»
Activité agricole dominante	Diversification du revenu par les cultures de contre-saison ou les cultures de tanety	Type 2 « Agriculteurs ayant une source de revenu non	Type 5 « Grants	Type 7 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières et diversifiant leur	Type 9 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières et monétarisant les cultures de contre- saison et/ou sur tanety»
	Pas de diversification du revenu	agricole > 1 000 000 Ar / an »	Riziculteurs »	revenu par une activité non agricole»	Type 10 « Agriculture de subsistance»
Activité ag	ricole secondaire	Type 3 « Exploitations où l'activité agricole est secondaire »		•	

8 types au total sont identifiés

Synthèse: 8 types sur Vakinankaratra à 1 EA par type = 8 EA

Possibilités de sous-types

- 9.1 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières et monétarisant les cultures de contre-saison et/ou sur tanety » : avec zébus de trait et labour attelé.
- 9.2 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières et monétarisant les cultures de contre-saison et/ou sur tanety » : sans zébus de trait, mais avec éventuellement un ou deux porcs à l'engrais.



- 2.1 « Agriculteurs ayant une source de revenu non agricole > 1 000 000 Ar / an » avec surplus agricole significatif et capacité d'investissement.
- 2.2 « Agriculteurs ayant une source de revenu non agricole > 1 000 000 Ar / an » sans surplus agricole significatif et sans capacité d'investissement.

Donc nous aurons au minimum 10 exploitations modélisées sous Olympe pour le RFR pour ces zones.

Zone	Type EA	Choix EA pour RFR
Ampahatrimaha	1-2-3-4-7-8-10 total 7	1 2 3 4 7 8 10
	types	
Tsaratanana	1-2-4-6-7-8-9-10 total 7	1 2 3 4 7 8 9.1 9.2 10
	types	
Antsoso	8 types ? 10-9-8-7-4-1-2	
	+ 5 ?	

Types 8, 9 et10 homogènes quelque soient les zones dont choix de une EA par type pour les trois zones en fonction des plus modélisables.

Propositions d'exploitation potentielles pour le RFR:

Type 1 : Lydia (T) + André-philippe (A)

Type 2: Mamy Soa Victor Charles (T) + Eugène (A)

Type 3 : Elisine mais difficile (T) + Germaine (A)

Type 4: Jeanson ou Raoby (T) + Jean (A)

Type 7: Julson (T) + Jeanne-Louise ou Ndrema (A)

Type 8: Rakotonarivo ou Honorine (T) + Vololonirihina (ou Marie-Blandine) (A)

Type 9.1 : Violette (T)

Type 9.2 : Félicie (T)

Type 10: Randrianandrasana (T) + Odette (ou Bernadette) (A)

Si couverture de tous les types par zone, = 22 EA du RFR.

Or nombre maximal de RFR = 15 pour les trois zones des Hauts-Plateaux.

<u>Il faudra choisir un nombre limité d'exploitations pour rendre le RFR opérationnel.</u>

Fitakimerina – Tsaratanana

On retrouve sept types d'exploitations différents, correspondant aux numéros 1 (une personne), 2 (une personne), 4 (deux personnes), 6 (une personne), 7 (deux personnes), 8 (deux personnes), 9 (six personnes) et 10 (3 personnes). En outre, une personne n'est pas classée.

landratsay - Ampahatrimaha

Ce périmètre irrigué est caractérisé par sept types d'exploitations différents, correspondant aux numéros 1 (une personne), 2 (une personne), 3 (une personne), 4 (une personne), 7 (quatre personnes), 8 (deux personnes) et 10 (deux personnes).

Ainsi, sans avoir analysé Antsoso, nous retrouvons dans la zone des Hauts plateaux tous les types à l'exception du type 5.

Première Ebauche des Caractéristiques de chaque type des Hauts Plateaux

Туре	1	2	3	4	7	8	9	10
Surface cultivée rizière	> 20 ares	Variable	Très faible	0,20 à 1,5 ha	0 à 1 ha	0,10 0,50 ares	<= 15 ares	<= 15 ares
Surface cultivée tanety	> 30 ares	> 30 ares	Très faible	0,20 à 1 ha	10-20 ares	variable	<= 40 ares	<= 30 ares
Niveau de mécanisation	Pas de matériel (les journaliers travaillent avec le leur)	Eventuellement matériel de traction animale	Pas de matériel agricole	Traction animale, avec possession de zébus (sauf si animal = VL)	Pas de traction animale, mais sarcleuse et petit matériel	Sarcleuse + petit matériel Eventuellement traction animale	Sarcleuse + petit matériel Eventuellement traction animale	Petit matériel seulement
Niveau d'intensification	F1	F1	F1	F0 / F1	F1	F0/F1	F0/F1	F0
Part de l'auto consommation des PV	importante	Importante	Proche de 100 %	Importante : vente du surplus seulement	Proche de 100%	Jusqu'à 30 % vendu	> 70 % des productions de CS vendues	>= 80% auto consommé
Type de MO	MOF + MOS journalière en nombre important (x HJ/ha) + éventuellement 1 salarié permanent	Emploi important de MOS journalière + MOF	Emploi de MOS journalière seulement	Maximum 2 MOF + emploi important de MOS journalière + 0 à 3 MOS permanente	MOF + MOS (y HJ/an)	Principalement MOF + MOS (<=30 HJ/an)	Principalement MOF + MOS (<=30 HJ / an)	Principalement MOF + MOS (quelques HJ / an seulement)
Nombre de personnes à charge	< = 5	<= 5	variable	variable	variable	Variable >= 4	Variable >= 4	variable
Type de Off-farm	Employé en ville	Maçonnerie, gargotte, épicerie, briques	Maçonnerie, gargotte, épicerie, briques	Pas de off- farm75	Ouvrier agricole + employé + briques	Ouvrier agricole + épicerie + vannerie	Ouvrier agricole + instituteur + épicerie + vannerie	Ouvrier agricole + vente de fripes + vannerie

3 Typologie des exploitations agricoles : Moyen Ouest

		Activité non	Pas d'activité n	on agricole dont le mor 1 000 000 Ar / an	ntant est supérieur à
		agricole dont le montant est supérieur à 1 000 000 Ar / an	Autosuffisance en riz	Non autosut Activité non agricole dont le montant est compris entre 100 000 Ar / pers / an	Pas d'activité non agricole dont le montant est supérieur à 100 000 Ar / pers / an
	Diversification du revenu par l'élevage	Type 1 « Agriculteurs- Eleveurs ayant une source de revenu non agricole > »	Type 4 « Agriculteurs autosuffisants en riz pratiquant l'élevage»	Type 6 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières diversifiant leur revenu par l'élevage et une activité non agricole»	Type 8 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières pratiquant l'élevage»
Activité agricole dominante	Diversification du revenu par les cultures de contre-saison ou les cultures de tanety	Type 2 « Agriculteurs ayant une	Type 5 « Grands	Type 7 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières et	Type 9 « Agriculteurs possédant peu ou pas de rizières et monétarisant les cultures de contre- saison et/ou sur tanety »
	Pas de diversification du revenu	source de revenu non agricole > »	Riziculteurs »	diversifiant leur revenu par une activité non agricole»	Type 10 « Agriculture de subsistance»
Activité ag	ricole secondaire	Type 3 « Exploitations où l'activité agricole est secondaire »			

9 types ont été identifiés

Première Ebauche des Caractéristiques de chaque type du Moyen-Ouest

Type	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0
Surface cultivée rizière	SAU > 2ha	SAU > 2ha	< 10 ares		> 0,6 ha					
Surface cultivée tanety			variable		>= 1 ha					
Niveau de mécanisation	Traction animale + éventuellement motorisation	Traction animale + éventuellement motorisation	Traction animale + éventuellemen t motorisation		variable					
Niveau d'intensificatio n	FI	FI	Fl		F1					
Part de l'auto consommation	Principalement autoconsommatio n + Vente du surplus de riz et	Principalement autoconsommatio n + Vente du surplus de riz et	100 %		Part de la vente important e					
Type de MO	MOF + MOS permanent et grand nombre de journaliers	MOF + MOS permanent et grand nombre de journaliers	MOS permanent et grand nombre de journaliers		MOF + MOS salariée journalièr e important e (> HJ / ha)					
Nombre de personnes à charge		>=7	>=6							
Type de Off- farm	Collecteur	Collecteur	collecteur		Commerc e divers					

Synthèse

zone	Type EA	Choix EA pour RFR
Miarina (Amoron'i Mania)	1 4 9.1 9.2 10 Total 3 types	1 4 9.1 9.2 10
Fiadanana (Amoron'i Mania)	2.1 2.2 3 7 8 9.2 Total 5 types	2.1 2.2 3 7 8 9.2
Avaratsena (MO Vakinankaratra)	1 2.1 3 5 7 8 9.2 10 Total 8 types	1 2.1 3 5 7 8 9.2 10

Si modélisation d'une EA par type = 16 EA

Soavina

Type 1: Lantoarisoa (M)

Type 2.1 : Catherine (F) + nary (F)

2.2 : Victor (F) + Florette (F)

Type 3: Nicolas (F)

Type 4: Randria (M)

Type 5 : manqué ?

Type 7 : Juliette (F)

Type 8 : Randriamaro (F)



Type 9.1 : Julienne (M)

9.2 : Jérôme (F) + Marie-Jeanne (M)

Type 10: Philippe (M)

Ankaziomiriotra

Type 1: Felana + Marie-Joseph

Type 2.1: Georgette

2.2: manqué

Type 3: Julien + Aline

Type 4: manqué

Type 5: jacqueline

Type 7: Narcisse?

Type 8 : Jean-Baptiste + Jean de la Croix

Type 9.1: manqué

9.2 : Marthe + (?) mais les deux peu fiables

Type 10 : Noéline=

Le choix définitif du nombre et des type d'exploitations se fera lors de la réunion du 8 janvier.

3 Stage « analyse Crédit »

Les différentes enquêtes sont en cours : entretien « OP », analyse offre BVPI et IMF : entretiens finis, manque OTIV, entretiens socio orga en cours La méthodologie d'analyse des besoins a été revue et avalisée Le programme pour les prochaines semaines es le suivant : Décembre : enquêtes à Mandoto et en Janvier : à Soavina et Antsoso

Les enquete EA et trésorerie : terminée sur Tsaratanana ey Ampahatrimaha, encours sur autres zones : 30 a 35 exploitations seront étudiées .

Les objectifs finaux sont les suivants :

- Identification des pistes d'actions pour BVPI
- Un document de travail AFD
- Un rapport de stage pour l'obtention du mémoire.

Les problèmes rencontrés : le calage des enquêtes en fonction des résultats des enquêtes de caractérisation des deux étudiantes BVPI implique des retards et une bonne gestion su temps.

4 Suite des activités pour le traitement des données

- 20 décembre au 2 janvier : congés des étudiants.

2009

- Du 3 au 6 janvier : traitement des données ; typologie et proposition de fermes pour le réseau
- Jeudi 8 janvier : réunion générale opérateurs et techniciens des villages pour le choix définitif des exploitations du réseau. Une mission de 2 jours de E Penot est programmée à cette date

- reste de janvier : modélisation des exploitations sous olympe. Une mission d'appui de 3 jours est prévue la troisième semaine de janvier à cet effet

Annexe 1 Programme de la mission

Totalité de la mission au bureau à Antsirabé.

Mardi matin : journée de terrain : arrivée 10 heures. Analyse méthodologie étude

crédit.

Mardi après midi : analyse des données des enquêtes et typologie

Mercredi : analyse des données des enquêtes et typologie

Jeudi matin: idem.

Jeudi parés midi : retour sur Antananarivo.