



Projet de Mise en Valeur et de Protection des Bassins Versants du Lac Alaotra

Volet gestion des ressources agro-pastorales

Rapport de mission d'appui technique n°1

Cedric Martin

Avec la participation de :
Charlotte Dubois
Jacques Rakotonandrasana
Jean Randriamasinoro
Nirina Rakotomalala

Juin 2004

Liste des abréviations

AFD : Agence Française de Développement

ANAE : Association Nationale d'actions Environnementales

BEST : Bureau d'Expertise Sociale et de Diffusion Technique

BRL : Société d'Aménagement du Bas Rhône et du Languedoc

BV Lac Alaotra : Projet de Mise en Valeur et de Protection des Bassins Versants du Lac Alaotra

CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

GRAP : sous-volet Gestion des Ressources Agro-Pastorales

GTDR : Groupe de Travail pour le Développement Rural

MAEP : Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche

SDCV : Semis Direct Sous Couverture Végétale

TAFA : Tany sy Fampanandrosoana (ONG de recherche)

VSF : Vétérinaires Sans Frontières

ZGC : Zone de Gestion Concertée

Introduction

Le Projet de Mise en Valeur et de Protection des Bassins Versants du Lac Alaotra vise à l'amélioration durable du revenu des populations rurales dans les bassins versants¹ intégrant les périmètres irrigués tout en préservant l'environnement. Il est issu d'une convention de financement signée en septembre 2002 entre l'Etat malgache et l'Agence Française de Développement (AFD). Le maître d'ouvrage est le Ministère de l'Agriculture malgache qui délègue la maîtrise d'œuvre à une Cellule de Coordination (CIRAD) incluant 4 volets mis en œuvre par différents opérateurs : agriculture (BRL), élevage (VSF), environnement (ANAE) et socio-organisation (BEST).

Le projet a démarré en octobre 2003 par un atelier de lancement (CIRAD/AFD/MAEP, 2003a). Il s'inscrit dans la logique des projets précédents menés de 1989 à 1993 portant sur le même objectif, ainsi que ceux mis en œuvre depuis 2001 dans le cadre du Groupe de Travail pour le Développement Rural (GTDR) de l'Alaotra.

Le volet élevage comporte un sous-volet Gestion des Ressources Agro-Pastorales (GRAP) qui consiste à améliorer l'alimentation animale ainsi qu'à contribuer à une meilleure complémentarité agriculture-élevage et à l'aménagement des bassins versants pour une meilleure gestion des ressources pastorales.

La zone d'intervention de ce volet est située à l'ouest du lac Alaotra, en amont des rivières Imamba (sud) et Ivakaka (nord).

En raison de l'absence momentanée de la chef du sous-volet GRAP et compte tenu de l'adoption récente de l'approche d'intervention « terroir » dans le cadre du projet, 2 missions d'appui techniques (juin et juillet 2004) ont été demandées par le directeur de Cellule et le bailleur (AFD). Elles sont réalisées par un expatrié VSF travaillant à Vohipeno (Sud-Est de Madagascar) pour le projet « Sécurité Alimentaire ».

L'objectif général des deux missions est de définir l'orientation stratégique du sous-volet en fonction de la nouvelle approche (terroir) adoptée par les opérateurs de BV Lac Alaotra.

Le présent document constitue le rapport de la première mission effectuée.

¹ La zone d'intervention comprend les hauts bassins versants d'Imamba-Ivakaka, des vallées du Sud-Est et des périmètres irrigués de la vallée Marianina et Périmètre de Colonisation C15.

I- Objectif et organisation de la mission

Cette première mission se veut exploratoire afin de permettre :

- de faire le bilan sur l'approche actuellement suivie afin de pouvoir proposer une orientation compatible avec celle-ci et la nouvelle approche adoptée ;
- sensibiliser les techniciens à la nouvelle approche et envisager des formations correspondantes ;
- suivre le travail des techniciens et identifier les difficultés rencontrées afin de proposer des solutions adéquates et des améliorations ;

La mission s'est déroulée du 16 au 21 juin 2004 avec la participation des techniciens (Jacques, Nirina et Masinoro) et d'une stagiaire (Charlotte) du sous-volet GRAP ainsi que les responsables des sous-volets « Santé Animale » (Isabelle Tourette) et SDCV (Stéphane Chabierski). Le directeur de Cellule BV Lac Alaotra (Philippe Grandjean) et la chef du sous-volet GRAP (Ioly) ont été informés du déroulement de la mission en temps réel et ont assisté à une séance de mise au point clôturant cette première mission et définissant la suivante. Le programme détaillé de la mission est présenté en annexe 1.

II- De l'approche « Zone de Gestion Concertée » à l'approche terroir

Les activités du volet GRAP portent sur deux niveaux : l'exploitation individuelle, axées sur l'aménagement et la protection des bassins versants, et les pâturages, axées sur la gestion collective (VSF, 2004a).

Les 3 techniciens et la stagiaire du sous-volet travaillent à ces deux niveaux sur les 25 ZGC situées dans les hauts bassins versants d'Imamba-Ivakaka.

Jusqu'à présent, les différents opérateurs intervenaient sur cette zone en fonction de leur compétence respective (agriculture, élevage, reboisement et sécurisation foncière). Cependant, compte tenu de contraintes de coordination entre opérateurs et dans le souci de privilégier une approche plus intégrée, ceux-ci ont récemment décidé d'adopter une approche d'intervention de type terroir. Il s'agit d'intervenir non plus à l'échelle de la parcelle mais à celle de l'exploitation agricole, en concentrant les interventions sur quelques terroirs afin d'aboutir à une « masse critique » d'adoptants d'ici 2-3 ans.

Chaque opérateur est donc chargé d'identifier des terroirs sur lesquels il est maître d'œuvre et intervient selon un programme spécifique, avec la possibilité de faire appel aux autres opérateurs selon les besoins.

Pour que cette approche reste cohérente, il est toutefois nécessaire que ces derniers suivent la même définition du terroir, basée sur 4 critères :

1. Ensemble organisé selon une toposéquence
2. absence de conflit foncier
3. superficie minimum de 1 ha par foyer
4. minimum de 30 foyers adoptants par terroir

III- Bilan sur le travail de l'équipe du volet GRAP et réalisations effectuées

L'enjeu de la mission consiste à faciliter la transition entre le travail actuel des techniciens et les orientations découlant de la nouvelle approche. Au préalable, les tâches en cours et difficultés rencontrées par l'équipe ont été discutées.

Le travail réalisé par la stagiaire consiste à la réalisation d'enquêtes de terrain, l'animation des membres de ZGC sur la gestion des pâturages et la cartographie des zones de pâturage.

Le travail réalisé par les techniciens est organisé selon un programme pré-établi, présenté en annexe 2.

Les 2 principales difficultés rencontrées par les techniciens sont liées au calendrier de travail paysan, simplifié ci-dessous :

Activité/événement		N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O
Riz	Labour/repiquage												
	Sarclage												
	Récolte/battage												
Maïs			S				R						
Manioc					B								
Maraîchage			Saison				Contre-saison						
Soudure animale													
Pluies													
Pic main d'oeuvre													

S : semis ; R : repiquage ; B : bouturage

Actuellement, les paysans et leurs animaux consacrent leurs efforts au battage et au transport du riz, ce qui ne permet pas l'installation de l'avoine de contre-saison destinée à fournir du fourrage vert en fin de saison sèche, période de soudure animale. L'avoine est alors installée trop tardivement (fin juillet) et sur des parcelles labourées par des animaux surmenés. Il en résulte une réussite aléatoire de la culture d'avoine et une disponibilité fourragère trop tardive.

⇒ Une alternative possible est le semis direct de l'avoine sous paille de riz (ou végétation naturelle fauchée en cas d'indisponibilité) dès que les panicules de riz ont été récoltées et rassemblées. Cette opération peut avoir lieu début juin, ce qui permet de lever les contraintes précédemment mentionnées. Cette alternative a été testée sur 2 sites, avec un témoin parcelle labourée.

L'autre pic de main d'œuvre se situe en novembre-décembre, au moment où les paysans procèdent au repiquage du riz et manquent de temps pour installer les autres cultures sur pente.

⇒ Une alternative possible est le semis direct de variété de riz mixte (pluvial/irrigué) en poquet, associé à un passage d'herbicide de pré-levée, ce qui permet d'éviter le travail de repiquage et de disposer de plus de temps pour les autres cultures. Cette alternative pourrait être testée lors de la prochaine saison des pluies.

De plus, le temps de travail sur la culture du manioc en semis direct est allongé par l'importation de paille d'*Aristida* sp. (*bouzaka*), coûteuse en main d'œuvre. Il est préconisé de favoriser l'utilisation de couverture vive produite sur place.

IV- Propositions

Compte tenu du changement d'approche pour le volet élevage, des critères « terroirs » et des réalisations effectuées, les propositions suivantes ont été soumises et acceptées par les chefs de projet et du sous-volet :

- identifier les terroirs dans les limites des ZGC (environ 30 foyers par ZGC), afin de conserver les acquis sur ces entités ;
- du fait du nombre limité de techniciens et des aménagements relativement récents sur les ZGC :
 - attribuer 2 terroirs-ZGC par techniciens, soit 6 au total ;
 - adopter une stratégie de « tâche d'huile » en aménageant aussi complètement que possible une toposéquence modèle correspondant à une exploitation agricole, qui servira de référence pour les autres exploitants à partir de laquelle le reste du terroir sera aménagé ;
- commencer dès maintenant à installer l'avoine de contre-saison en bas des toposéquences retenues ;
- poursuivre par l'installation des plantes fourragères sur les pentes à partir de la prochaine saison des pluies, à partir du matériel végétal issu des parcelles de multiplication (1 parcelle/ZGC) et des parcelles de démonstration VSF antérieures au projet BV Lac Alaotra : *Brachiaria brizantha*, *humidicola*, *mutica* et *ruziziensis*, *Cajanus Cajun*, *Mucuna* sp., *Pennisetum purpureum*, *Pueraria* et *Stylosanthes* spp.
- articuler la gestion agro-pastorale de la toposéquence modèle avec la gestion des pâturages collectifs.

Conclusion

Au cours de cette mission, l'équipe du volet GRAP a pu être sensibilisée à l'approche terroir et des solutions aux problèmes rencontrés ont été proposées, en particulier l'application du semis direct de l'avoine de contre-saison. Les grandes lignes de l'orientation future ont été définies et 2 terroirs ont été pré-identifiés.

D'ici la prochaine mission, l'installation de l'avoine va se poursuivre, ainsi que la pré-identification d'autres terroirs par les techniciens, combinées avec des réunions d'information/sensibilisation avec les paysans installés sur les ZGC.

Au cours de la mission suivante, les parcelles d'avoine et les terroirs seront visités afin de proposer à la chef du sous-volet GRAP des terroirs et toposéquences modèles pour sélection définitive. De plus, la programmation des activités sur ces toposéquences sera précisée, et des formations pour la mise en œuvre de cette programmation seront dispensées aux techniciens, avec la collaboration de la stagiaire. Ce travail servira de base pour un diagnostic approfondi des terroirs retenus par un consultant choisi par la chef du sous-volet GRAP.

Références bibliographiques

Bassery M., 2000. Un projet de gestion pastorale à Madagascar. Mémoire ENITA, 73 p.

CIRAD/AFD/MAEP, 2003a. Atelier de planification pour la phase 2003-2006. Ambatondrazaka, 22-23/10/03. 56 p.

CIRAD/AFD/MAEP, 2003b. Projet de Mise en Valeur et de Protection des Bassins Versants du Lac Alaotra. CD-Rom.

Martin J-E., 2004. Etude économique des effets obtenus par l'adoption des techniques agro-écologiques. Etude de cas sur la zone du lac Alaotra, Madagascar. Rapport de stage ENGREF, 21 p.

VSF, 2004a. Note de synthèse du volet élevage du Projet de Mise en Valeur et de Protection des Bassins Versants du Lac Alaotra, 5 p.

VSF, 2004b. Projet de gestion des ressources agro-pastorales. Rapport trimestriel (décembre 2003 à février 2004).

Annexe 1 : programme de la mission n°1

Date		Activité	Intervenants
16/06		Trajet Manakara-Tana-Amparavaravola	
17/06	Matin	Séances de travail avec l'équipe GRAP Visite des sites de multiplication de plantes fourragères	Stagiaire et techniciens GRAP Conseiller de Cellule en développement agricole et environnement (Lanto Ravalitera)
	Après-midi	Précision des objectifs de la mission (par téléphone) Mise au point avec l'équipe GRAP Visite du terroir TAFA : Ampanefy	Chefs des sous-volets GRAP (Ioly-VSF), santé animale (Isabelle-VSF) et SDCV (Stéphane-BRL), Directeur de Cellule (P. Grandjean) Stagiaire et techniciens volet GRAP
18/06	Matin	Installation d'avoine de contre-saison et discussion avec les paysans sur l'approche terroir	Stagiaire et techniciens GRAP
	Après-midi	Bilan sur le travail des techniciens	Stagiaire et techniciens GRAP Chef du sous-volet Santé Animale
19/06	Matin	Séance de travail sur l'approche terroir Pré-identification de terroir VSF	Stagiaire et techniciens GRAP
	Après-midi	Visite du terroir TAFA : Anandrobe Séance de travail avec le chef du sous-volet SDCV	Stagiaire et techniciens GRAP Stéphane (BRL)
20/06	Matin	Visite des terroirs BRL à l'ouest du lac	Stagiaire et techniciens GRAP Stéphane (BRL)
	Après-midi	Séance de travail avec le chef du sous-volet SDCV Trajet Amparafaravola-Ambatondrazaka Trajet Ambatondrazaka-Tana	Stéphane (BRL)
21/06	Matin	Séance de travail avec le coordinateur BV Lac Alaotra et la chef du sous-volet GRAP	Ioly (VSF) et P. Grandjean (CIRAD)

Annexe 2 : programmation des activités des techniciens

ACTIVITES	INDICATEURS	INDICATEURS OBJECTIVEMENT VERIFIABLES	RESULTATS ATTENDUS	RESPONSABLES
Récolte des graines fourragères (Dolique, Mucuna)	quantité en kg collectée	500	500	3 TC
Recouvrement des semences auprès des participants (15/07)	taux de recouvrement	100%	85%	3 TC + STG
Réunions et de séances de travail avec les Agro-Eleveurs	nombre de réunionset séances réalisées	25	25	3 TC + STG
	cartographie des pâturages des terroirs	au moins 2 cartes établies	2	3 TC + STG
Collecte des besoins en semences pour la prochaine campagne agricole (15/07)	quantité en kg collectée, variétés recensées			3 TC + STG
Suivi des parcelles en contre-saison	nombre de missions de suivi	120	120	3 TC + STG
	nombre de fiches de suivi remplies	120	120	3 TC
Identification de terroirs pour la prochaine campagne agricole	nombre de terroirs	6	6	3 TC
Démarrage de la campagne de sensibilisation des Agro-eleveurs de la zone sur l'utilisation et l'adoption des cultures fourragères	nombre de séances réalisées, fiches de présence des participants	25	25	3TC
Mise en œuvre des enquêtes technico-Economique et sociale des alternatives de gestion des ressources pastorales	nombre de fiches d'enquêtes remplies	157	157	3 TC
Etablissement du rapport mensuel	rapport pour la réunion de coordination	2 exemplaires	2	Masinoro et Charlotte