



Université Senghor

Université internationale de langue française au service
du développement africain

EVALUATION DU TRANSFERT DE LA GESTION DES RESSOURCES
NATURELLES RENOUVELABLES AUX COMMUNAUTÉS LOCALES :
**Cas de la forêt de Tapia (*Uapaca bojeri*), Arivonimamo,
Madagascar**

Mémoire présenté par

Ramanarivosoa Tolojanahary

pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Professionnelles Approfondies (DEPA)

DÉPARTEMENT GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

JURY :

Professeur Michel André BOUCHARD, Université Mc Gill, Montréal, Canada

Professeur Michel DAMIAN, Université Senghor d'Alexandrie, Egypte

Professeur Guy MATEJKA, Université de Limoges, France

Alexandrie
Egypte

2005

DEDICACE

*Hoan'i Aiky, tsy nahita ny nahaterahanao i Dada dia mbola tsy teo koa
nandritra ny 16 volana,*

A ma femme Lanto pour tes sacrifices énormes,

A ma famille et belle-famille pour les soutiens indéfectibles.

AVANT PROPOS

Le présent document a été élaboré dans le cadre du stage effectué au C3ED Madagascar (Centre d'Economie et d'Ethique pour l'Environnement et le Développement – Madagascar), du 03 mai au 6 septembre 2004. Le projet de recherche auquel nous étions intégré, intitulé « Indicateurs économiques pour l'évaluation des transferts de gestion des ressources naturelles », est financé par l'AFD. Il comporte 7 étapes dont une nous a été entièrement confiée et dans les 5 autres, nous avons activement contribué comme partie prenante. Nous avons, dans le cadre de ce travail, produit deux rapports intermédiaires ; quant à la publication du résultat final de ce projet, il est en cours (prévu pour fin Avril 2005).

Parallèlement à ce projet, une étude sur « Evaluation et Perspectives de transfert de Gestion des Ressources Naturelles à Madagascar » financée par l'Intercoopération Suisse, le WWF, le CI et l'AFD est actuellement en cours de finalisation. Menée par un Consortium constitué du bureau d'étude « Resolve », le CIRAD – le Fofifa, l'Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques et l'IRD, cette étude a été élaborée par la méthode semi quantitative et qualitative. Les rapports intermédiaires de cette étude, fournis par l'IRD et le Programme Saha de l'Intercoopération Suisse, nous ont permis de cerner les grands enjeux du transfert de gestion des ressources naturelles.

Ainsi, nous avons orienté notre rédaction dans la perspective d'un travail qui puisse susciter critiques et suggestions afin de servir à la fois aux professionnels du terrain et à des chercheurs, pour faire du transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables une réalité à Madagascar.

REMERCIEMENTS

Je remercie tous ceux qui de près ou de loin m'ont aidé à la réalisation de ce travail.

Pour mon stage, mes vifs remerciements vont à :

- Professeur Jean-Pierre Revéret, de l'Université du Québec à Montréal, qui a contribué à trouver notre organisme d'accueil ;
- Professeur Jeannot Ramiaramanana, Directeur du C3ED Madagascar, Monsieur Philippe Méral, Enseignant-chercheur à l'Université d'Antananarivo et à l'IRD Madagascar et le personnel du C3ED Madagascar, qui ont accueilli et facilité mon intégration au sein de l'équipe de recherche du projet INTRAG ;
- A la communauté d'Imamo et les associations gestionnaires de la forêt de Tapia, le Cantonnement de l'Environnement, des Eaux et Forêts, au Maire de la Commune Rurale d'Arivonimamo pour leurs disponibilités pendant nos travaux sur le terrain.

Pour la formation à l'Université Senghor, je remercie :

- Professeur Fred Constant, ancien Recteur de l'Université Senghor, qui a facilité notre retour à Madagascar pour le stage ;
- Professeur Michel Damian, Directeur du Département « Gestion de l'Environnement », pour ses précieux conseils pendant notre formation ;
- Professeur Jacques Weber, Directeur de l'Institut Français de la Biodiversité, sans qui le présent travail n'a pas pu aboutir à sa version actuelle ;
- Madame Omnéya Shaker et son équipe, l'équipe de la bibliothèque et Madame Iman Fawzi pour la disponibilité et sympathie durant notre séjour à Alexandrie ;
- Tous les enseignants et experts qui nous ont donné la base pour être bons gestionnaires de l'environnement ;
- Mes collègues de promotion pour les riches échanges que nous avons pu avoir, particulièrement à Al-Hamndou Dorsouma pour nos convictions communes.

RESUME

Madagascar fait face à une perte inexorable de ses ressources naturelles : plus de 100 000 ha de forêts disparaissent chaque année à partir de 1960. La gestion centralisée des ressources naturelles a failli à sa mission et pour remédier à ces échecs, l'Etat a notamment promu, depuis 1990, le transfert de gestion des ressources aux communautés locales de base.

Le présent mémoire vise un double objectif : mesurer la portée et proposer une méthode d'évaluation de ce transfert de gestion au niveau des sites afin de le rendre plus efficaces sur les plans environnemental, économique et social. L'étude s'est déroulée sur sept sites, objets de gestion par sept communautés de base dans une forêt de Tapia (*Uapaca bojeri*), une formation endémique du versant occidental des Hautes Terres Centrales de Madagascar.

Sur le plan de la méthode, il découle de cette étude que l'évaluation peut se faire à l'aide de procédés simplifiés et à différents niveaux de participation, tout en respectant la triangulation au niveau des ménages, des groupes et en assemblée générale.

En ce qui concerne l'efficacité environnementale, économique et sociale, trois conclusions peuvent être tirées :

1. L'écosystème, en l'occurrence l'essence principale -*Uapaca bojeri*- et les pâturages, est protégé. Cela a des incidences significatives sur la disponibilité en eau au niveau des terroirs et des produits forestiers non ligneux constitués de quatre filières principales : la soie sauvage, la collecte des champignons, le sisal et les larves d'insectes. L'interdiction d'exploitation irraisonnée des bois de Tapia, entraîne néanmoins une disparition alarmante des sous-bois qui constituent une réserve importante de diversité biologique. Or, la pérennité de l'écosystème et des filières se basent sur ces espèces plutôt que sur l'essence principale. Il en est de même pour l'interdiction du feu de nettoyage aux abords des champs de culture, qui entraîne un déséquilibre au niveau de la faune et porte atteinte au système de production des ménages.
2. Les retombées économiques directes de l'exploitation de ces produits au niveau des ménages, sont actuellement perceptibles. Pour ces filières, la non maîtrise de leurs circuits profite surtout aux intermédiaires qu'aux locaux. Des réalisations concrètes prévues aux plans d'aménagement sont notées. L'amélioration de la production agricole est appréciable quoique difficilement quantifiable et imputable à la gestion. Les redevances et taxes prévues pour les collectivités décentralisées et les services étatiques ne sont pas perçues.
3. Le processus n'est pas encore maîtrisé par les communautés locales. Les appuis à la promotion des activités économiques sont inégalement répartis et entraînent une méfiance sociale intracommunautaire. Le non accompagnement du processus par les entités signataires des contrats de gestion provoque des tensions intra et intercommunautaires.

Une connaissance approfondie de l'écosystème, du système de production et leur interrelation, avec des indicateurs simplifiés pour l'évaluation, sont les conditions de la réussite de la mise en exploitation et de la durabilité du développement, dans ce contexte de gestion décentralisée des ressources naturelles renouvelables.

Mots clés : Gestion décentralisée, TGRNR, évaluation, *Uapaca bojeri*, Tapia, filières, Produits Forestiers Non Ligneux.

TABLES DE MATIERES

DEDICACE	I
AVANT PROPOS	II
REMERCIEMENTS	III
RESUME	IV
LISTE DES TABLEAUX	VIII
LISTE DES FIGURES	VIII
GLOSSAIRES	IX
ABREVIATIONS	X
INTRODUCTION	1
A. OBJET ET INTERETS DE L'ETUDE	2
B. PROBLEMATIQUE	2
C. HYPOTHESES DE RECHERCHE	2
D. METHODOLOGIE DE TRAVAIL.....	3
E. METHODE ANALYTIQUE	4
F. PLAN DU MEMOIRE	4
PARTIE 1 : CONTEXTE GENERAL ET METHODOLOGIE D'EVALUATION	5
CHAPITRE 1 : CONTEXTE GENERAL DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES RENOUVELABLES A MADAGASCAR ET A ARIVONIMAMO	6
1. PRESENTATION DE MADAGASCAR ET SON PLAN D' ACTION ENVIRONNEMENTAL.....	6
1.1. <i>Situation géographique : large gamme de bioclimats</i>	6
1.2. <i>Faune et flore : un endémisme poussé</i>	6
1.3. <i>Données socio-économiques</i>	6
1.3.1. La population : dédoublement en trente ans.....	6
1.3.2. Une économie dépendant largement du secteur primaire	7
1.3.3. Une pratique agricole destructrice de l'environnement	7
1.4. <i>La naissance de la PAE</i>	7
1.4.1. Des lois depuis l'époque de la royauté jusqu'à la naissance du Plan d' Action Environnementale.....	7
1.4.2. La philosophie du PAE et sa mise en oeuvre	8
1.5. <i>La naissance de la Gelose (Gestion Locale Sécurisée)</i>	9
1.5.1. Philosophie de la Gelose	10
1.5.2. Organisation du contrat et ses éléments	10
1.5.3. Un contrat tripartite	11
1.6. <i>La Gestion Contractualisée des Forêts</i>	11
1.7. <i>Résultats et limites des évaluations</i>	12
1.7.1. Absence d'évaluation sur les sites de transfert jusqu'en mai 2004.....	12
1.7.2. Des études et évaluations sectorielles : des acquis et plusieurs lacunes	12
1.7.3. Les aspects juridiques sont les plus abordés.....	12
1.7.4. Impacts « qualitatifs » au niveau environnemental	12
1.7.5. Difficulté pour les analyses socio-économiques.....	13
2. LA COMMUNE RURALE D' ARIVONIMAMO	13
2.1. <i>Délimitation géographique et conditions physiques</i>	13
2.1.1. Situation géographique.....	13
2.1.2. Relief : les collines forestières, les versants et rizières de bas fonds	14
2.1.3. Flore : la forêt de Tapia avec ses différentes strates	14
2.1.4. Faune : prépondérance des insectes hôtes de Tapia.....	15
2.2. <i>Le système de production basé sur l'agriculture</i>	15
2.2.1. Riziculture de bas fonds	15
2.2.2. Culture vivrière favorisant l'érosion des sols	16
2.2.3. Culture maraîchère et culture de contre-saison comme source de rente	16

2.2.4. L'élevage bovin: source de prestation de service	16
2.2.5. Les petits élevages comme sources de revenus ponctuels	16
2.2.6. Les activités non agricoles : salariat et activités artisanales	17
2.3. L'organisation administrative et sociale	17
2.3.1. Rattachement administratif.....	17
2.3.2. Organisation au niveau des bases	17
2.3.3. Services étatiques existants sans moyens	18
2.4. La mise en place de la Gelose dans la Commune rurale d'Arivonimamo	18
2.4.1. Les pressions sur la forêt de Tapia	18
2.4.2. Les projets et organismes d'appui opérant dans la région	18
2.5. Les éléments de la Gelose pour la zone d'Arivonimamo	19
2.5.1. Le plan d'aménagement à plusieurs composantes : aménagement forestier et promotion des activités socio-économiques	19
2.5.2. Le cahier de charge	20
2.5.3. Le Dina régissant les règles de vie commune	20
2.5.4. La Sécurisation foncière relative (SFR)	20
CHAPITRE 2. METHODOLOGIE D'EVALUATION.....	21
1. CRITERES DE CHOIX DES SITES ET LEURS CARACTERISTIQUES	21
2. DEROULEMENT DE L'ENQUETE	23
2.1. Au niveau du groupe de discussion.....	24
2.2. Choix des échantillons de ménages et leurs systèmes de production.....	24
2.2.1. Système de production basé sur une stratégie d'accumulation	26
2.2.2. Système de production basée sur une stratégie de subsistance.....	26
2.2.3. Système de production basé sur une stratégie de survie.....	26
2.3. Critères de choix des indicateurs.....	27
PARTIE 2 : RESULTATS ET RECOMMANDATIONS.....	28
CHAPITRE 3. RESULTATS	29
1. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	29
1.1. Flore : efficacité sur la protection de la couverture graminéenne et de Tapia, disparition progressive des sous bois et des arbustes	29
1.2. Faune : évolution liée à la disparition des sous-bois arbustives	29
1.3. Le changement au niveau de l'écosystème : l'allongement de la durée de disponibilité en eau ...	30
2. IMPACTS ECONOMIQUES	30
2.1. Les différents coûts	30
2.1.1. Coûts de transfert de gestion	30
2.1.2. Coûts des impacts environnementaux	30
2.1.3. Coûts d'opportunité	31
2.1.4. Coûts récurrents	31
2.2. Bénéfices Directs	31
2.2.1. L'Aristida comme fertilisant	32
2.2.2. La filière baie de Tapia : une production aléatoire	33
2.2.3. La filière champignon : rémunératrice, mais fragile.....	33
2.2.4. La filière soie sauvage : moteur de promotion d'AGR.....	34
2.2.4.1. La filière larves : pour les ménages de grande taille	34
2.2.4.2. Le tissage : activité en plein essor.....	35
2.2.5. La filière sisal pour les exclus	36
2.2.6. La filière vannerie : une filière marginale	37
2.2.7. La pharmacopée locale : pour les sites éloignés des centres de soins.....	37
2.3. Revenus générés par les filières.....	38
2.4. Bénéfices indirects	38
2.4.1. La préservation de la couverture graminéenne et l'expansion de la culture maraîchère et de contre-saison	39
2.4.2. La protection de Tapia et productivité en bois énergie.....	39
2.4.3. La préservation de la couverture graminéenne, l'élevage et les activités artisanales.....	39

2.4.4. Les plantes médicinales.....	40
2.5. Initiatives soutenues.....	40
2.5.1. Nombre de contacts établis.....	40
2.5.2. Appuis matériels.....	40
2.5.3. Appuis financiers.....	41
2.5.4. Renforcement des compétences.....	41
2.5.5. Impacts du Transfert de Gestion sur les infrastructures locales.....	41
3. IMPACTS SOCIAUX.....	41
3.1. Cohésion sociale.....	41
3.1.1. Absence de conflits.....	42
3.1.2. Degré de réalisation des activités.....	42
3.2. Améliorations des revenus des ménages.....	43
3.3. Changement de comportement.....	44
3.3.1. Diminution de feux de brousse, de vols et intrusions.....	44
3.3.2. Diminution de la coupe illicite.....	45
3.3.3. Assiduité aux réunions.....	45
3.4. Répartition, redistribution des bénéfices.....	45
3.4.1. Variation de la demande en ressources communes.....	45
3.4.2. Perceptions des ressources forestières par les femmes.....	45
3.4.3. Préférences des classes sociales.....	45
4. ANALYSE SUR LA PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES.....	46
4.1. La quasi absence de l'Etat promoteur du processus.....	46
4.4.1. L'échec des campagnes de reboisement : lacunes organisationnelles et techniques.....	46
4.4.2. Les connaissances des paysans ignorées.....	47
4.2. La responsabilité des programmes et projets : rendre compte à qui... ?.....	48
4.3. Responsabilité des communautés de base : absence d'activités autofinancées et mauvaise communication.....	48
4.4. Responsabilités de la Commune : quand la continuité déraile et les moyens manquent.....	49
CHAPITRE 4 : RECOMMANDATIONS.....	50
1. POUR LE BON DEROULEMENT D'UN PROCESSUS D'EVALUATION.....	50
2. CONDUITE D'EVALUATION.....	51
3. SUR LE PLAN ORGANISATIONNEL.....	52
3.1. Les promoteurs : une nécessité de renouvellement de campagne d'information.....	52
3.2. Le Cantonnement des Eaux et Forêts, une réorganisation nécessaire.....	52
3.3. La communauté gestionnaire des ressources naturelles : la communication à améliorer.....	53
3.4. La Commune : plus de volonté.....	53
3.5. La recherche : pour une évaluation de la capacité de support des ressources naturelles renouvelables.....	53
CONCLUSION.....	54
BIBLIOGRAPHIE.....	56
ANNEXE 1 : MADAGASCAR ET SES RESSOURCES FORESTIERES.....	59
ANNEXE 2 : CARTE DES 7 SITES FAISANT OBJET DE GELOSE.....	60
ANNEXE 3 : ELEMENTS DE TEXTE RELATIFS AU TRANSFERT DE RNR.....	61
ANNEXE 4 : QUESTIONNAIRE DE BASE.....	63
ANNEXE 5 : BASE DE DONNEES.....	67
ANNEXE 6 : PHOTOGRAPHIES.....	71

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des sites évalués	21
Tableau 2 : Avancement a priori des activités d'aménagement des sites	22
Tableau 3 : Caractéristiques des sites et filières exploités	23
Tableau 4 : Proportions des classes sociales par 10 ménages	25
Tableau 5 : Critères de choix des indicateurs	27
Tableau 6 : Les différents revenus issus des produits forestiers	38
Tableau 7 : Les périodes d'exploitation des PFNL et la soudure en riz	38
Tableau 8 : Contacts établis par Coba	40
Tableau 9 : Nature et intensité des conflits	42
Tableau 10 : Avancement des activités d'aménagement	43
Tableau 11 : Amélioration des revenus des ménages	44
Tableau 12 : Diminution des vols et intrusion dans le terroir	44
Tableau 13 : Système de production et produits exploités	46

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Le système de production dans la région d'Arivonimamo.....	25
Figure 2 : Différents produits de l'écosystème et leurs destinations	32
Figure 3 : La filière champignon	34
Figure 4 : La filière larve	35
Figure 5 : La filière soie sauvage.....	36
Figure 6 : La filière sisal.....	37
Figure 7 : Proposition de cheminement d'une évaluation	50

GLOSSAIRES

Ala fady:

Forêt interdite d'accès, régie par le *dina*.

Bokana (*Tagoropsys laporina*)

Insecte dont la larve hôte de *Tapia* sans piquants est nocturne. Comestible au stade larvaire (chenille).

Dina

De l'arabe *dina*, ce pacte régit les différentes relations au sein d'une communauté. Ce pacte, en cas d'infraction, prévoit des sanctions monétaires, privations d'accès et n'exclut pas pour les plaignants ou victimes de se pourvoir en cassation aux juridictions officielles compétentes.

Fokontany

Subdivisions administratives qui composent une Commune. Un fokontany est un ensemble d'hameaux ou îlots.

Fokonolona

Population résidant dans un fokontany, dont la relation intracommunautaire est régie par le *dina*.

FMG: Francs Malagasy

Unité monétaire de Madagascar jusqu'en décembre 2004. Pendant notre étude le cours moyen était de 1 € = 12 000 FMG.

L'actuelle unité est Ariary, valant 5 FMG.

Lamba landy

Littéralement "écrie blanc", le lamba landy est une soierie de couleur marron qui sert essentiellement pour le linceul et utilisé actuellement comme tissu d'apparat.

Landibe (*Borocera madagascariensis*)

Insecte séricigène diurne hôte de *Tapia*, dont le cocon est utilisé comme matière première à la confection des Lamba landy. La chrysalide est comestible.

Landimbato (*Magrinepunhata sp.*)

Nom générique de plusieurs insectes dont les larves diurnes (chenille) ont des piquants, de couleur grisâtre, certains sont comestibles.

Marotaina (*Acridotheres tristis*)

Oiseau omnivore, non craintif (*not shy bird*) et pouvant être domestiqué comme animal de compagnie. Grands prédateurs de Landibe dont les piquants n'ont aucun effet, contrairement aux autres oiseaux et mammifères.

Soubique

Matériel de transport et de commercialisation de différentes formes suivant les régions. Dans notre cas un soubique peut contenir environ 12 kg de paddy.

Saroy (*Anthrina suraka*)

Insecte dont la larve (chenille) diurne est de grosse taille 10 à 12 cm. Son système de défense repose sur sa coloration vive. Comestible, mais rare.

Tapia (*Uapaca bojeri*)

Arbre pouvant atteindre 10 m de haut, à tronc rapidement divisé, à écorce crevassée. La résine découlant du tronc est verte et parfumée. Feuilles simples, alternes, luisantes, à la face supérieure vert foncé, épaisses, couvertes de glandes et dressées au sommet des tiges. Inflorescences mâles axillaires, à 8 bractées; inflorescences femelles réduites à une fleur isolée sur un pédoncule court. Floraison entre mars et septembre. Fruits drupacés, obovoïdes, à mésocarpe charnu et endocarpe ligneux; 3 graines par fruit. Plante endémique à Madagascar, en bordure Ouest des hauts plateaux. La formation obtenue est une forêt basse, sempervirente, mais nettement sclérophylle. Avec son écorce épaisse et sa faculté de rejeter, le *Tapia* résiste bien au régime des feux.

ABREVIATIONS

ACB	Analyse Coût Bénéfice
AG	Assemblée Générale
AGR	Activités Génératrices de Revenus
ANGAP	Agence Nationale pour la Gestion des Aires Protégées
AP	Aires Protégées
ARV	Arivonimamo
CEM	Charte de l'Environnement Malagasy
COBA	Communauté Locale de base
EMSF	Espace Métiers Solidarités Firaisankina
FDP	Foresterie et Développement Paysan
FIKRIFAMA	Fikambanana Kristianina hoan'i Fampandrosoana an'i Madagasikara
FMG	Francs Malagasy
FTM	Foibe Taosaritan'i Madagasikara
GCF	Gestion Communautaire des Forêts
Gelose	Gestion Locale Sécurisée
INTRAG	Indicateurs économique pour Transfert de Gestion
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
IUCN	International Union for Conservation of Nature
JIRAMA	Jiro sy Rano Malagasy
MECIE	Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEEF	Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts
MEF	Ministère des Eaux et Forêts
ONE	Office National pour l'Environnement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAE	Plan d'Action Environnemental
PAGS	Plan d'Aménagement et de Gestion Simplifié
PE	Programme Environnemental
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PSDR	Projet de Soutien pour le Développement Rural
RN 1	Route Nationale N°1
RNR	Ressources Naturelles Renouvelables
SAGE	Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement
SFR	Sécurisation Foncière Relative
SNCD	Stratégie Nationale pour la Conservation et le Développement Durable
SRI	Système de Riziculture Intensif
TBE	Tableaux de Bord Environnementaux
TGRNR	Transfert de Gestion pour les Ressources Naturelles Renouvelables
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UPDR	Unité de Politique de Développement Rural
USAID	United States Agency for International Development
WWF	World Wide Fund for Nature

INTRODUCTION

De par sa richesse naturelle, Madagascar figure parmi les sept pays les plus génétiquement riches de la planète. Mais la situation actuelle de ses espaces naturels, comme dans la majeure partie de la zone intertropicale, est fort préoccupante: plus de 80% des forêts originelles ont disparu. Le rythme de déforestation annuelle se situerait entre 100 000 et 200 000 hectares (Banque mondiale, 2002). Avec la détérioration des milieux naturels, le risque de disparition des espèces va croissant. Les sols érodés perdent leur fertilité, les cycles hydrographiques sont perturbés et les écosystèmes s'appauvrissent rapidement.

Pendant un siècle, la gestion des ressources naturelles était marquée par l'interventionnisme de l'Etat, par le caractère répressif et centralisateur de la réglementation sur l'ensemble des sols, des espaces et des ressources et de l'incapacité de l'administration à exclure, surveiller et punir partout en tout moment (Razafindrabe, 1998). Dès 1985, le gouvernement malgache a adopté une stratégie nationale de la conservation pour le développement. En 1990, Madagascar était le premier Etat africain à initier un «Plan d'action environnemental» (Falloux *et al.*, 1992; Hufty *et al.*, 1995 et 1997).

Ainsi, la politique de transfert contractuel de la gestion des ressources renouvelables aux communautés de base est née ce constat précédemment cité et aussi des limites des approches écologistes de conservation « Top - Down ». En septembre 1996 fut promulguée la loi 96-025 sur la gestion locale des ressources renouvelables, puis en 1997 fut instituée dans le cadre de la deuxième phase (1997-2003) du Plan d'Action Environnemental - financé conjointement par divers bailleurs de fonds dont la Banque Mondiale, la Coopération Française et l'Usaid - une composante « transversale », Gestion Locale Sécurisée (Gélose). Cette composante du Programme Environnemental Phase 2 est chargée de la mise en place de tous les outils institutionnels, réglementaires, fiscaux et économiques nécessaires pour la mise en place sur l'ensemble du territoire, dans un délai raisonnable de 10 à 20 ans, des contrats de transfert de gestion des ressources aux communautés rurales de base, dits «contrats Gelose ».

Parallèlement à cela, née du constat de la lourdeur du processus de Gélose et de l'efficacité des gestions participatives contractualisées menées antérieurement dans certaines Circonscriptions Forestières, une autre forme de gestion nommée Gestion Communautaire des Forêts (GCF) a été instituée en 2001. En 2004, près de 342 contrats ont été recensés (IRD *et al.*, 2004).

Des outils et dispositifs ont été mis en place pour la gestion de ces ressources. Ainsi, il est important, notamment pour les institutions qui les mettent en œuvre, d'évaluer ces dispositifs de gestion communautaire. Depuis sa mise en œuvre, des ateliers d'évaluation et des recherches ont permis de rassembler les expériences acquises de ces processus. Les dispositifs ont été évalués de

manière globale sur les plans institutionnel et législatif, ou social, ou environnemental et/ou économique. Les études intégrant ces différents paramètres, assurant ensemble la durabilité d'un écosystème sont rarement menées pour Madagascar, du fait surtout de la difficulté de rassembler des équipes ayant évolué dans différentes disciplines (Muttzenner, 2002).

A. Objet et intérêts de l'étude

L'objectif de cette étude est de proposer une méthodologie d'évaluation, analyser la durabilité des transferts de gestion des ressources naturelles, et ce au moyen d'un test en milieu réel. En effet, malgré l'existence de plusieurs systèmes de suivi ou de capitalisation des acquis, la méthodologie d'évaluation pour les transferts de gestion n'est pas encore définie (Mef/Gtz Polfor, 2001 ; IRD *et al.* 2004). Les résultats alimenteront les propositions de la mise en application en grande échelle pour les années à venir de la gestion décentralisée des ressources naturelles renouvelables à Madagascar.

B. Problématique

Des Tableaux de Bord Environnementaux (TBE) élaborés par l'Office National de l'Environnement (ONE), par le biais d'un Système de Suivi et Evaluation des grands Ecosystèmes existent, mais disponibles seulement au niveau Provincial, et rarement au niveau régional et non disponibles au niveau des services étatiques déconcentrés et des collectivités décentralisées. Les indicateurs prévus dans ces TBE concernent 3 niveaux : (i) état actuel du milieu, (ii) pressions anthropiques, (iii) réponses aux pressions. Ainsi, son articulation avec les documents officiels (contrats de gestion) n'est pas évidente.

Des guides ont été aussi élaborés, pour la mise en œuvre, le suivi, l'évaluation d'un processus de transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables, mais ceux-ci ont été publiés récemment pour être effectifs. Les évaluations effectuées sont souvent pilotées pour les orientations ou objectifs des partenaires des communautés (bailleurs) qui ont accompagné la mise en place du processus de transfert et la réalisation des activités prévues dans les plans d'aménagement.

Deux questions majeures se posent :

- Comment évalue-t-on au niveau local un transfert de gestion ?
- Comment interpréter les données qualitatives et quantitatives ?

C. Hypothèses de recherche

De la problématique décrite ci-dessus, et du concept du développement durable selon lequel : « ...l'environnement est la condition, l'économie est le moyen et le social, la fin »

(Revéret, 2004), les hypothèses ci-après ont été formulées, conformément aux objectifs de la gestion décentralisée des ressources naturelles :

- l'environnement est conservé par le processus participatif de transfert de gestion des ressources naturelles ;
- les retombées économiques de l'exploitation des ressources naturelles renouvelables sont réelles ;
- le transfert de gestion promeut la bonne gouvernance au niveau des communautés gestionnaires et des collectivités décentralisées.

D. Méthodologie de travail

La présente étude se base sur l'analyse des documents internationaux et locaux existants; des acquis de nos formations et expériences professionnelles. Les raisonnements que nous avançons se basent sur des résultats obtenus par des auteurs, nos propres investigations, enquêtes et analyses auprès des communautés. Cette tâche nous a été facilitée en partie par notre connaissance du terrain et l'accessibilité des documents d'études en cours, lors de notre recherche.

Nous avons ensuite procédé à des enquêtes qualitatives quant aux appréciations sur la gouvernance et quantitatives quand il s'agit des questions sur le prélèvement des ressources.

Cinq types d'enquêtes / de sondages ont été élaborés :

- (1) Enquête ménage, ayant pour objet de recueillir les données relatives au système de production en fonction de leur typologie et les prélèvements qu'ils font aux ressources naturelles renouvelables ;
- (2) Enquête sur les sites d'exploitation, dont l'objectif est de recenser l'ampleur d'un phénomène donné, les méthodes utilisées et la logique d'exploitation ;
- (3) Enquête auprès des institutions, ayant pour but de collecter les informations concernant la mise en pratique des règles définies lors de la contractualisation de la gestion ;
- (4) Enquête marché effectuée par le biais de recensements des points de vente portant sur tous les produits forestiers notamment les non ligneux. Les enquêtes préliminaires de marchés ont pour objet de rassembler les données de base sur les principales filières. Elles visent à cerner les circuits des produits, les techniques de vente, les transformations, les conditionnements, les prix et la provenance des produits ;
- (5) les différentes mensurations concernant les unités de mesure locales : pour calculer les quantités approximatives, les étalons standard de mesure ont été utilisés.

La méthode des « interviews standardisés » a été aussi utilisée. Cette méthode emploie les questions clé de l'interview à partir d'un questionnaire de base (Cf. Annexe 4).

Tout au long des enquêtes, nous avons utilisé :

- La triangulation : des points de vue sont recherchés pour décrire un même objet, au niveau d'un groupe, des ménages, d'un individu ;
- L'itération : le protocole se construit de manière progressive avec les informations récoltées ;
- La saturation : la collecte d'informations s'arrête lorsqu'il n'apparaît plus d'éléments nouveaux.

Quant à l'échantillonnage, en tenant compte des moyens (2 personnes) et du temps disponibles (3 semaines d'enquêtes), un échantillonnage représentatif sur le plan statistique était inconcevable pour tous les sites. C'est pourquoi, nous avons pu seulement enquêter 97 ménages sur les 7 sites.

E. Méthode analytique

Pour l'analyse des informations, notre démarche varie en fonction des données de base disponibles :

- La diachronie : la rétrospective de la dynamique, si les données antérieures sont accessibles et vérifiables.
- Synchronie : événements survenus à la même époque à un moment donné, si les données ne sont pas disponibles ou invérifiables.
- La méthode synthétique basée sur la causalité et l'interrelation.

F. Plan du mémoire

Ce document est divisé en deux parties, comportant chacune deux chapitres :

- En première partie, nous présentons le contexte général du transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables à Madagascar et particulièrement le cas notre zone d'étude, suivi de la méthodologie d'évaluation ;
- La deuxième partie traite les résultats obtenus et les recommandations pour les parties prenantes du processus.

PARTIE 1

CONTEXTE GENERAL ET METHODOLOGIE D'EVALUATION

Le premier chapitre présente un état des lieux de la gestion des ressources naturelles à Madagascar, depuis l'époque de la royauté à la naissance actuelle de la gestion participative contractualisée et le cas de notre milieu d'étude.

Le second chapitre traite la démarche adoptée pour l'évaluation de ce processus.

Chapitre 1 : Contexte général de gestion des ressources naturelles renouvelables à Madagascar et à Arivonimamo

1. Présentation de Madagascar et son Plan d'Action Environnemental

1.1. Situation géographique : large gamme de bioclimats

Située entre 12°00' et 25°30' de latitude Sud et entre 43°15' et 50°30' de longitude Est et séparée de l'Afrique par le Canal de Mozambique, Madagascar est la quatrième île du monde de par sa superficie de 588 000 Km² (Cf. Annexe 1) . Le climat est de type tropical avec une large gamme de bioclimats très différents : du tropical chaud au tempéré frais, du subéquatorial au montagnard accusé, du semi désertique du Sud au saturé d'humidité des côtes Nord-Est.

1.2. Faune et flore : un endémisme poussé

Madagascar possède une flore et une faune très particulières du fait de sa séparation du vaste continent du Gondwana au Crétacé supérieur. La quasi-totalité des groupes faunistiques et floristiques de Madagascar présentent un niveau d'endémisme sans équivalent, y compris à des niveaux taxonomiques supérieurs (comme les familles et les genres).

Cet endémisme extraordinaire, avec le nombre d'espèces observées et la superficie réduite de l'île, en font un pays de mégadiversité. L'île compte plus de 11.000 espèces de plantes supérieures recensées dont 85% sont endémiques; 105 espèces de mammifères dont 73% endémiques; 253 espèces d'oiseaux dont 41% endémiques; 300 espèces de reptiles dont 91% endémiques et 178 espèces d'amphibiens qui sont endémiques à 99% (Mittermeier, 1997). Cette diversité biologique se répartit dans des domaines très variés, les plus riches étant les forêts. Le pays est couvert de près de 20% de forêt. Le domaine oriental abrite une forêt dense humide du type subéquatorial ou tropical humide; le domaine de l'Ouest une forêt dense sèche et le domaine Sud où se trouve le bush est un véritable fourré d'épineux.

1.3. Données socio-économiques

1.3.1. La population : dédoublement en trente ans

La population malgache a doublé en moins de 40 ans et est estimée à 16.641.000 habitants en 2003 avec un taux de croissance annuel de 3%. La population rurale représente 78 % de la population totale. La plus grande partie de cette population est concentrée sur les Hautes Terres Centrales de l'île (Instat, 2003).

1.3.2. Une économie dépendant largement du secteur primaire

Madagascar est classé parmi les pays les moins avancés (PMA) à faible revenu et à déficit vivrier, avec un PNB de 250 \$ par habitant par an. Environ 75 % de la population tirent leurs moyens d'existence de l'agriculture dans un pays dont la croissance économique en 2003-2004 a été estimée à 5.1%. La grande majorité de la population ne bénéficie pas encore de cette croissance puisque les ruraux représentent 80 % des pauvres. L'apport de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, des produits forestiers et de l'agro-industrie au produit national brut (PNB) était de 43 % en 2000. Ces secteurs assurent près de 80 % des recettes d'exportation (Banque mondiale, 2002).

1.3.3. Une pratique agricole destructrice de l'environnement

Les terres cultivables ne totalisent que 5 % du territoire national. La croissance démographique se traduit par le morcellement successif des terres par héritage d'une génération à une autre. L'insécurité alimentaire s'était accrue, entraînant une pression sur les milieux naturels pour la colonisation des terres. Pour les communautés pratiquant les cultures sur brûlis, les temps de jachère se raccourcissent, des fronts pionniers s'avancent vers les forêts primaires, les sols subissent à la fois des lessivages verticaux et horizontaux. Là où les forêts disparaissent, les versants sans accès à l'irrigation se dénudent pour être aménagés en parcelles de cultures vivrières avec des techniques culturales rudimentaires. Ces versants se stérilisent, s'érodent et les bas fonds rizicoles, pour la plupart inextensibles et sans dispositifs anti-érosifs sont ensablés.

1.4. La naissance de la PAE

1.4.1. Des lois depuis l'époque de la royauté jusqu'à la naissance du Plan d'Action Environnementale

La dynastie Merina des Hautes Terres de Madagascar réunifia le pays du 16^{ème} au 19^{ème} siècle, en s'appuyant sur une organisation interne très structurée et des actions militaires ou diplomatiques. Le système reposait sur la riziculture irriguée située sur les bas-fonds. Depuis, ces rizières ont été exposées à l'érosion due surtout à l'ensablement suite aux déboisements des collines et versants. Réunies sous le nom du « Code des 305 articles » au milieu du 19^{ème} siècle, des lois ont régi l'exploitation des ressources naturelles, notamment les ressources forestières. Ainsi, l'exploitation illicite des ressources forestières était passible de lourdes peines allant jusqu'à 5 ans d'emprisonnement (Houssein, 2002).

Pendant la période coloniale (1896-1960), le régime dote le territoire d'une administration centralisée. Les terres et forêts sans propriétaire reconnu sont décrétées propriété domaniale de l'Etat en 1926. Au moins 4 000 000 d'hectares de forêts, représentant le tiers des ressources existantes ont été exploités pour les besoins de la colonie (Boiteau, 1982). Cependant l'administration coloniale était consciente de l'importance biologique des ressources et a qualifié

le pays de « paradis du naturaliste ». En 1927, une législation et un service forestiers étaient mis en place, délimitant un réseau d'aires protégées en dehors des zones de colonisation (Jolly, 1989).

Après l'indépendance, le régime de la Première République (1960-1972) poursuivait la politique coloniale. Le régime révolutionnaire qui s'installait en 1975, connu sous le nom de 2^{ème} République, comme au temps de la royauté, de la colonisation et du précédent régime, maintient le monopole d'Etat sur la gestion des terres domaniales et des ressources naturelles, excluant formellement les populations locales. Or, sur le terrain, la réalité est tout autre. Plusieurs études menées dans les années 90 confirmaient qu'il existait des modes de gestion où des populations locales se sont aussi arrangées informellement avec les agents de l'Etat (Rabesahala, 1994 ; Razafindrabe, 1998; Bertrand, 1998). Cette situation aboutit le plus souvent au libre accès aux ressources naturelles. C'est ce libre accès qui explique la course à la terre et aux ressources et leur dégradation rapide à Madagascar.

Cette situation a provoqué un mouvement national de réaction contre la dégradation de l'environnement. Après l'adoption de la Stratégie Nationale pour la Conservation et le Développement par le gouvernement Malagasy en 1984, le Plan d'Action Environnemental (PAE) a été formalisé en 1990 par l'adoption de la loi 90-033 avec la Charte de l'Environnement Malagasy constituant un cadre d'exécution de la politique environnementale.

1.4.2. La philosophie du PAE et sa mise en oeuvre

Le PAE malgache représente un engagement pour le pays dans la résolution des problèmes d'environnement et de développement. Parallèlement, l'économie malgache a connu des difficultés croissantes suite à un fort endettement et le pays a dû se soumettre à un programme d'ajustement structurel drastique.

Devant ces contraintes financières, le gouvernement malgache a dû faire appel à des bailleurs de fonds extérieurs pour financer son programme environnemental. Cet appel a coïncidé avec un intérêt croissant pour les ressources génétiques du Sud, ce qui explique la mobilisation financière et scientifique internationale rapide et massive en faveur du programme environnemental malgache.

Le PAE Malagasy est prévu pour une durée de 15 ans comprenant 3 phases de 5 ans chacune avec des objectifs stratégiques évolutifs.

- Démarrée en 1991, la première phase du PAE, le Programme Environnemental 1 (PE1) a visé le traitement des problèmes « écologiques » d'urgence, parallèlement à la mise en place d'un cadre juridique et institutionnel pour la gestion de l'environnement. Malgré les acquis considérables en matière de « renforcement institutionnel », les interventions jugées ponctuelles engendraient implicitement des fortes externalités réduisant ainsi son

efficacité et l'efficience.

- Le PE2 débutait en mi-1997 devrait être une intensification des actions menées ou initiées lors du PE1 et une période de développement des projets de terrain. D'un côté, les zones d'actions sont des extensions « spatiales » des zones PE1. D'un autre côté, la notion de décentralisation « géopolitique » argumentant le principe de la subsidiarité, suppose le traitement des problèmes à des niveaux les plus proches des ressources.
- Le PE 3 a commencé en novembre 2004 a été formulé sur la base des résultats obtenus durant les deux premières phases du Plan d'Action Environnemental. Il entend consolider les acquis des phases antérieures en visant essentiellement la conservation et la valorisation des ressources naturelles pour permettre une croissance économique durable et une meilleure qualité de la vie de la population (ONE, 2004).

Pour arriver à cette fin, le PE3 poursuivra deux objectifs majeurs :

- Des modes de gestion durable des ressources naturelles renouvelables et de conservation de la biodiversité sont adoptées et appropriées par les populations (Gelose, GPF, etc.);
- La pérennisation au niveau national de la gestion rationnelle des ressources naturelles et environnementales est assurée.

1.5. La naissance de la Gelose (Gestion Locale Sécurisée)

A partir des années 90, et sous l'impulsion de différents bailleurs de fonds, des chercheurs nationaux et internationaux se sont engagés dans des réflexions autour des alternatives possibles à mettre en oeuvre pour une politique efficace dans le domaine de la gestion des ressources renouvelables. Des études ont été menées autour de certaines Aires Protégées sur les formes de gouvernance et sur la capacité locale. Il a alors été recommandé de tenir compte de ces capacités et de ces formes de gouvernance dans la mise en oeuvre de politique de gestion des ressources renouvelables.

En novembre 1994, un colloque international fut réuni avec la participation de représentants de l'Etat, des bailleurs de fonds mais aussi des paysans issus des communautés vivant dans les périphéries des Aires Protégées. Il a été conclu qu'il était indispensable de faire participer sur une base contractuelle les populations locales à la gestion des ressources renouvelables dans les zones environnantes des Aires Protégées. Dans le même temps, une équipe de consultants malgaches travaillait à élaborer une proposition de politique de gestion des feux de végétation. Ils conclurent que le problème prioritaire était de mettre en place une gestion locale contractuelle des ressources renouvelables. Cela a abouti à l'organisation d'un atelier national sur la gestion locale et communautaire des ressources renouvelables au mois de Mai 1995, avec la participation de représentants des communautés locales. Cet atelier fut à l'origine de la loi 96-025

(Cf. Annexe 3) consacrant la mise en place de la gestion locale sécurisée à travers une responsabilisation dévolue aux communautés locales et de sécurisation foncière, connue sous le nom de Gelose (Razafindrabe, 1998).

1.5.1. Philosophie de la Gelose

La philosophie de la Gelose se base sur 4 points :

- Décentralisation et Gestion de proximité ;
- Désengagement de l'Etat ;
- Respect des textes en vigueur régissant les ressources naturelles renouvelables ;
- Négociation patrimoniale sur le contenu du contrat (intervention du Médiateur Environnemental).

La Gelose consiste à confier aux communautés locales de base la gestion de certaines ressources comprises dans les limites de leur terroir.

- Elle est *locale* car elle s'applique au niveau des terroirs villageois.
- Elle est *sécurisée* parce qu'elle inclut la « Sécurisation Foncière Relative » qui consiste en : (i) la délimitation du terroir, en concertation avec les communautés voisines, qui circonscrit le domaine d'application du pouvoir de la Communauté Locale de Base ; (ii) la délimitation et l'abornement des périmètres de RNR, objet de transfert de gestion et des plans d'aménagement et de gestion simplifiés qui garantit la sécurité des ressources vis-à-vis des intentions d'occupation ou d'appropriation individuelle ; (iii) éventuellement, l'établissement des plans parcellaires des occupations dont l'objectif est de réduire les pressions sur les périmètres de ressources naturelles dues aux conflits et insécurités fonciers (Meef, 2003).

1.5.2. Organisation du contrat et ses éléments

Le contrat du transfert de gestion organise :

- La date d'entrée en vigueur et la durée du transfert de gestion ;
- La consistance de la gérance ;
- Les modalités de contrôle de la gestion ;
- Les modalités de sanction en cas de défaillance ;
- Les modifications au contrat et sa reconduction.

Le contrat comporte cinq volets :

1. Le contrat de transfert de gestion des ressources renouvelables : contenant l'objet, les objectifs et la durée du contrat de gestion signé par les services étatiques concernés, la ou les Commune(s) concernée(s), la communauté gestionnaire des ressources ;

2. Le Plan d'Aménagement et de gestion des ressources : décrivant les différentes activités d'aménagement, ses échéances, les responsabilités et indicateurs de résultats ;
3. Le cahier des charges définissant les droits et les obligations des trois parties contractantes (la communauté, la Commune et l'Etat) ;
4. Le Dina ou « loi locale » régissant la relation intracommunautaire dans la mise en œuvre du contrat. Ce Dina s'applique également aux tierces personnes en ce qui concerne les infractions sur l'utilisation des ressources ;
5. Les documents SFR qui concernent l'ensemble du terroir de la communauté de base c'est à dire : (i) le plan de la Ressource Naturelle Renouvelable objet du transfert de gestion; (ii) le plan du périmètre de la zone soumise à la SFR ainsi que le procès-verbal dressé lors de sa délimitation; (iii) l'état parcellaire dénommé état SFR et le plan parcellaire dénommé plan SFR.

1.5.3. Un contrat tripartite

Les parties contractantes sont les suivantes :

- L'Etat représenté par le Département technique gestionnaire des ressources (Eaux et Forêts, Pêche et Ressources Halieutiques, Elevage) en tant que propriétaire (ou la Collectivité territoriale propriétaire des ressources) ;
- La Commune, collectivité décentralisée de base, en tant que responsable des activités de développement dans sa circonscription ;
- La Communauté Locale de Base (Coba) en tant qu'institution assurant la gestion des ressources par le biais du contrat : la communauté de base bénéficiaire de la Gelose est constituée par les habitants d'un hameau, d'un village ou d'un groupe de villages. Constituée légalement et regroupant des individus volontaires unis par les mêmes intérêts et obéissant à des règles de vie commune, la communauté de base fonctionne suivant le décret 2000-027 relatif aux communautés locales de base (Cf. Annexe 3).

1.6. La Gestion Contractualisée des Forêts

La Gestion Contractualisée des Forêts (Gcf) par contre est un contrat, le plus souvent bipartite, impliquant les services étatiques déconcentrés et une communauté demanderesse de gestion qui peuvent sous-traiter avec des groupements socioprofessionnels. La plupart de ces contrats ont eu lieu avant même la mise en place des contrats Gelose. Le plus souvent, les documents des contrats contiennent le plan d'aménagement simplifié et le contrat lui-même. Cette forme de contrat est maintenant régie par le décret 2001-122 (Cf. Annexe 3).

1.7. Résultats et limites des évaluations

1.7.1. Absence d'évaluation sur les sites de transfert jusqu'en mai 2004

Les premiers contrats de gestion ont été initiés en 1997 dans la zone d'intervention de WWF, au Nord Ouest de Madagascar, dans la sous région d'Andapa. Mais, les premières signatures de gestion ont eu lieu en 1999-2000 dans la province d'Antananarivo. Comme les textes prévoyaient la tenue de l'évaluation au bout de trois années de gestion, ces transferts auraient dû faire l'objet d'évaluation, mais tel n'était pas le cas jusqu'en mai 2004. En se référant aux dates de signature des nombreux contrats qui ont été renseignés, une centaine de contrats sont arrivés à terme, mais ne sont pas encore évalués.

1.7.2. Des études et évaluations sectorielles : des acquis et plusieurs lacunes

Plusieurs études ont eu lieu durant l'exécution et l'évaluation de PE2. Elles ont été entreprises par les projets et/ou organismes qui encadraient les transferts. Près de 209 documents relatifs au transfert de gestion ont été recensés en mars 2004 (IRD *et al.*, 2004). Des études étaient en cours au niveau des institutions, mais n'étaient pas non encore publiées.

C'est dans ce cadre qu'une étude d'évaluation au niveau nationale est en cours (décembre 2003 - décembre 2004) et est financée par le Programme Saha de l'Intercoopération Suisse, le WWF, le CI et l'AFD. Il s'agit de la capitalisation des acquis au niveau national en matière de transfert de gestion et d'une proposition d'amélioration de gérance des sites actuels et de la mise en place des nouveaux sites. Les principales conclusions, avec la synthèse des documents que nous avons analysés sont décrites dans les lignes qui suivent.

1.7.3. Les aspects juridiques sont les plus abordés

Les aspects organisationnels, fonciers, juridiques et institutionnels sont les plus traités : du point de vue juridique, les statuts des communautés de base ne sont pas encore clairs, les règles qui régissent les membres de la communauté « Dina » qui ont force de loi, sont flous. La capacité d'absorption des administrations territoriales, ni leurs prérogatives légales pour signer des contrats ne sont pas assurées (Randrianasolo, 2002 ; IRD *et al.*, 2004).

1.7.4. Impacts « qualitatifs » au niveau environnemental

Sur le plan environnemental, les documents sont presque unanimes sur « l'évolution positive de l'environnement », mais les indicateurs primaires ne reflètent pas la durabilité ou la capacité de support de l'écosystème. Les analyses concernant les résultats des évaluations, nous renseignent sur le fait que, pour la plupart, il s'agissait des études qualitatives et semi quantitatives. Les questions posées concernent surtout des jugements qualitatifs diachroniques concernant « l'état antérieur et l'état actuel » de l'environnement. Plusieurs rapports confirment

que quelle que soit la méthodologie adoptée pour recueillir des informations ou indicateurs sur les impacts environnementaux des transferts de gestion en termes quantitatifs, l'analyse est « quasiment impossible » (IRD *et al.*, 2004). Ainsi, des recommandations pour la mise en place d'un système de suivi comprenant des indicateurs d'impacts faciles à suivre ont été formulées (Meef/Gtz, 2003).

1.7.5. Difficulté pour les analyses socio-économiques

Les évaluations économiques des transferts de gestion sont encore rares. Sur les documents, plusieurs points manquent du fait de la récence et la difficulté à Madagascar d'estimer les valeurs économiques des actifs environnementaux. Les quelques Analyses Coûts Bénéfices réalisées nous renseignent sur les méthodes d'évaluation d'impacts économiques. Les produits forestiers non ligneux occupent une place prépondérante pour la rentabilité de la gestion. Des contradictions sont notées sur des éléments techniques affectant les coûts des investissements pour la gestion.

Les études des filières ne sont pas assez abordées pour cerner les bénéfices que les gestionnaires peuvent obtenir. Les informations utilisées sont, soit insuffisantes, soit recoupées dans des contextes qui ne sont pas similaires aux cas étudiés. La disponibilité des données à l'état zéro est aussi d'une importance cruciale pour les évaluations. Pour toutes les études menées, la mobilisation des Coba (mobilisations des ressources humaines et financières, donc des coûts) est occultée (Ramanarivosoa, 2004). Quant à la portée sociale du transfert de gestion, la contribution à la cohésion sociale est encore incertaine et dépend de plusieurs paramètres.

C'est à travers ces constats que nous avons abordé l'évaluation de la Forêt de Tapia présentée ci-après.

2. La Commune Rurale d'Arivonimamo

2.1. Délimitation géographique et conditions physiques

2.1.1. Situation géographique

La Commune Rurale d'Arivonimamo se situe à 50 Km à l'Ouest de la capitale et s'étend sur 312 Km² (Cf. Annexe 2). La particularité de ses terroirs est l'existence de forêts de Tapia qui couvrent 2 000 ha. Parmi les forêts sclérophylles de moyenne altitude (800 à 1 600m), la forêt de Tapia est l'une des formations forestières naturelles situées dans le versant occidental, plus ou moins réduites à une seule espèce, l'*Uapaca bojeri*. Elle couvre environ 12 000 ha du territoire national et 16% de cette forêt est localisée à Arivonimamo (FDP, 1999).

Le climat d'Arivonimamo relève de celui des Hautes Terres de l'Imerina Central. La zone d'étude comporte deux saisons bien distinctes :

- La saison sèche et relativement fraîche (Mai - Septembre) ;

- La saison humide et relativement chaude (Octobre - Avril).

Les vents sont caractérisés par les régimes :

- Des alizés venant de l'Est qui dominent pendant la saison sèche du mois de mai au mois de septembre ;

- Des moussons venant du Nord-Ouest qui dominent pendant la saison chaude du mois d'Octobre au mois d'Avril.

La précipitation annuelle moyenne des dix dernières années est de 1400 mm. C'est pendant le mois de décembre que la précipitation est la plus importante et le mois de juin est le mois le plus sec de l'année. Cette situation reste identique pour les dix dernières années (1990 - 2000) (Ramanarivosoa, 2000). La température est aux alentours de 25°C pendant la saison chaude. Cependant, elle descend jusqu'à 10°C durant l'hiver.

2.1.2. Relief : les collines forestières, les versants et rizières de bas fonds

Le modèle topographique offre un paysage semi-montagneux caractérisé par un relief accidenté, dont certains sommets s'élèvent jusqu'à 1200-1300 mètres d'altitude. Les pentes sont plus ou moins abruptes. Les vallées sont étroites et sinueuses. Sa largeur moyenne est de l'ordre d'une centaine de mètres.

Les sols pauvres, de couleur rouge ou jaunâtre ne sont pas très propices à l'agriculture à cause de la faible quantité des éléments échangeables. Cependant, le rajeunissement, en faisant disparaître les horizons ferrallitisés, désaturés, met à jour des horizons moins pauvres, avec des sols facilement améliorables. Cette situation explique l'exploitation des terres sur des versants par les locaux (Bourgeat *et al.*, 1973 ; Bied-Charreton *et al.*, 1981).

2.1.3. Flore : la forêt de Tapia avec ses différentes strates

Le paysage offre une couverture végétale dégradée avec l'existence de plusieurs bosquets d'arbres dispersés là où la forêt de Tapia n'existe pas. Les traits caractéristiques de la végétation sont marqués par la prédominance d'une formation herbacée, la pseudo-steppe.

La forêt de Tapia est composée de 3 strates :

- La strate dense, constituée de 3 étages : Tapia qui ne couvre pas entièrement la canopée supérieure et de arbustes en dessous et des rares couvertures graminéennes au sol. Cette strate est observée dans les endroits à l'abri des feux de brousse et non surexploitées par des activités humaines.
- La strate moyenne comprenant essentiellement des Tapia plus ou moins denses avec des couvertures graminéennes aux sols.

- La troisième strate est composée de quelques pieds de Tapia au milieu des tapis graminéens qui couvrent les sols. Elle est aussi ponctuée de quelques reboisements anthropiques et de semi ligneux.

2.1.4. Faune : prépondérance des insectes hôtes de Tapia

La particularité de la faune de la Forêt de Tapia est l'existence de plusieurs espèces d'insectes dont le développement dépend entièrement du Tapia. Les quatre principales espèces sont les suivants : (i) le vers à soies sauvage (*Borocera madagascariensis*), (ii) les larves de Saroy (*Anthrina suraka*), le papillon lépidoptère, (iii) larves de Bokana (*Tagoropsys laporina*), (iv) les larves grises de Landimbato (*Magrinepunhata sp.*) de la famille des hétérocères (Rakotoalison, 1999).

Les prédateurs naturels de ces insectes constituent une grande partie de la faune : les insectes (fourmis, araignées, guêpes, mantes religieuses...); les petits mammifères (rats, musaraignes, et autres mursidées, les tanrecs...); les oiseaux (corbeaux, *Acridotheres tristis*) qui de loin restent les principaux prédateurs des différentes larves en perforant les cocons pour extraire les chrysalides et aussi les autres chenilles, quand ceux-ci sont comestibles.

2.2. Le système de production basé sur l'agriculture

D'une manière générale, le système de production actuel repose sur l'exploitation intensive des bas-fonds par la riziculture irriguée, la culture maraîchère et la culture de contre-saison. Les colluvions de bas de pente et les versants aménagés en terrain de culture sont voués à la culture sèche ou pluviale vivrière, occupées principalement par le manioc. Cette agriculture n'utilise que rarement des intrants chimiques. Des ménages sans terres représentent une proportion de 10 % des ménages. Cette situation les oblige à acheter du riz pendant toute l'année.

2.2.1. Riziculture de bas fonds

La riziculture constitue une culture de subsistance, assurant en moyenne 6 à 10 mois des besoins de la population ; une petite quantité de la production est vendue localement pour satisfaire les besoins immédiats. Les ménages achètent du riz pendant la période de soudure.

Seuls 15 % des ménages arrivent à satisfaire les besoins annuels en riz. Pour notre cas, 5 % des ménages produisent des surplus en riz pendant l'année et 75 % sont obligés d'acheter du riz durant 8 mois pour satisfaire leurs besoins annuels. Notons cependant que les 1080 ha de rizières de la Commune Rurale d'Arivonimamo peuvent satisfaire les besoins de ses 20 000 habitants (Updr, 2002; Instat, 2003).

Malgré l'importance de la riziculture, la technique utilisée reste encore très rudimentaire. Les intrants principaux pour la riziculture restent l'épandage et l'enfouissement de fumiers, des

anciennes litières d'*Aristida sp.* piétinés par des zébus et/ou compostés à l'extérieur de l'étable. Le rendement moyen de production rizicole est de 2.8 T/ha/an (Updr, 2003).

2.2.2. Culture vivrière favorisant l'érosion des sols

Les filières concernées sont le maïs, l'haricot, l'arachide, le pois de bambara et le manioc. Ce dernier occupe largement la première place du fait de sa rusticité. Ce produit est le succédané du riz en période de soudure. Des ménages exploitent la culture de manioc pour pallier l'insuffisance de leurs surfaces rizicoles et vendent leurs surplus au marché. Culture entièrement pluviale, les techniques culturales favorisent l'érosion. L'utilisation d'intrants est encore très faible.

2.2.3. Culture maraîchère et culture de contre-saison comme source de rente

De plus en plus de ménages pratiquent la culture maraîchère. Elle a un double objectif : vente et consommation au niveau du ménage. Les ventes se font au village et au marché hebdomadaire d'Arivonimamo. Les recettes servent d'appoint pour l'achat des produits de première nécessité et valorisent aussi le déplacement à Arivonimamo le vendredi, jour de marché presque obligatoire pour la population locale.

L'engouement à la culture de pomme de terre comme culture de contre-saison vient de la réussite des ménages maraîchers. Les petits pois, le haricot viennent après la pomme de terre, du fait de la facilité de vente et du transport vers le marché d'Arivonimamo.

2.2.4. L'élevage bovin: source de prestation de service

Pour la région, l'élevage bovin est pratiqué à des fins de production et de services. D'abord, il consiste à la production de la fumure organique et au piétinage de litière servant à la fertilisation des rizières. Ensuite, il offre un moyen de transport et sert de traction animale pour les divers travaux de préparation de rizières et champs de culture, et en dernier lieu pour acheminer les produits à vendre vers le marché d'Arivonimamo.

Pour le transport, l'élevage est un moyen de production pour le salariat de transport. Du début avril jusqu'à la fin du mois de juin (la période de récolte de riz), la plupart de ménage qui possèdent une paire de zébus et une charrette de charge de 600 Kg partent vers le Moyen Ouest pour se salarier. Partant à vide avec une provision d'une semaine, ils rentrent après deux ou trois mois avec au moins 600 Kg de paddy ou plus selon l'année. Cet apport comble le déficit de riz et les autres besoins des ménages. Il est à noter que l'élevage de vache est rare.

2.2.5. Les petits élevages comme sources de revenus ponctuels

Les petits élevages, en l'occurrence la porciculture et l'aviculture fonctionnent comme une tirelire pour les ménages. L'aviculture est de type traditionnel et n'a jamais connu une

évolution tant sur la technique d'élevage que sur la destination de la production. Celle-ci est vouée à l'autoconsommation, si elle n'est pas décimée par les maladies.

2.2.6. Les activités non agricoles : salariat et activités artisanales

Les activités non agricoles régissent le fonctionnement des ménages. La première catégorie concerne la prestation de services : le salariat agricole et les activités de transport par charrettes. La deuxième concerne l'artisanat et la collecte des produits forestiers non ligneux. L'artisanat se focalise autour de quatre activités : la vannerie, la broderie, le filetage et le tissage. La collecte concerne l'exploitation des produits forestiers non ligneux.

2.3. L'organisation administrative et sociale

2.3.1. Rattachement administratif

La Commune rurale d'Arivonimamo est rattachée à la sous-préfecture d'Arivonimamo dans la Région Itasy. Depuis la décentralisation enclenchée en 1990, les Communes, dotées de deux organes législatifs et exécutifs sont les premiers responsables de l'harmonisation et du développement des activités économiques et sociales. Les services étatiques déconcentrés collaborent avec elles pour la conformité législative et technique des activités menées.

Dépendant en partie de la subvention de l'Etat, toutes les Communes doivent assurer elles-mêmes leur fonctionnement, par la perception des taxes auprès de leurs administrés. Particulièrement pour la Commune Rurale d'Arivonimamo, elle devrait bénéficier en premier lieu de la taxation de tous les produits mis au marché, surtout ceux venant de la Forêt de Tapia.

2.3.2. Organisation au niveau des bases

La Commune est subdivisée en « Fokontany », et est dirigé par deux entités : le Président de « Fokonolona » (population locale), un élu et le Président du comité Local de Sécurité, nommé par le Maire sous l'aval de la sous-préfecture. Les Fokontany eux mêmes sont subdivisés en hameaux ou « îlots ». Ces hameaux se rapprochent de la définition de « terroir ». En effet, les hameaux sont délimités par les communautés en fonction des espaces communs exploités. Un hameau constitué d'une trentaine à une soixantaine de ménages, est dirigé par un chef de village ou chef de quartier.

Ces deux personnes avec les chefs de villages ou quartiers sont les auxiliaires de l'exécutif de la Commune pour la communication avec les communautés locales. Normalement, deux assemblées générales par an doivent avoir lieu pour information et/ou programmation des activités inter et intracommunautaires.

L'entraide existe encore entre les ménages. Afin de se servir mutuellement, les membres de la communauté se livrent à des tours rotatifs de service sans salaire entre eux. Les évènements

sociaux qui servent d'indicateurs de cohésion sont l'entraide lors des funérailles, les mariages et le transport des malades vers les Centres de soins.

Dans la plupart du temps, celui qui prend la parole au nom de la communauté est le plus âgé ou le plus instruit. Le statut d'élu ou de désigné par la Commune ne donne pas toujours droit à la parole avant eux.

2.3.3. Services étatiques existants sans moyens

La Commune rurale d'Arivonimamo bénéficie de la proximité du chef lieu de la sous-préfecture. La plupart des ministères sont représentés. Les agents de l'Etat les plus proches de ruraux sont les enseignants des écoles primaires et les gendarmes qui font des rondes de temps en temps. Les deux services qui devraient être impliqués dans les contrats de gestion sont l'Agriculture et les Eaux et forêts.

Pour l'Agriculture, le service a comme représentant un adjoint technique, un technicien spécialisé et deux agents vulgarisateurs qui, pour la plupart du temps, sans moyens, restent à leurs bureaux au Chef lieu de la Commune.

Pour le Cantonnement de l'Environnement, des Eaux et Forêts, l'effectif se résume en un Adjoint Technique et un secrétaire. Ce cantonnement dépend hiérarchiquement de la Circonscription qui se trouve à 50 Km à l'Ouest d'Arivonimamo.

2.4. La mise en place de la Gelose dans la Commune rurale d'Arivonimamo

2.4.1. Les pressions sur la forêt de Tapia

De 1960 à 1995, cette forêt a perdu la moitié de sa superficie malgré l'existence du Cantonnement forestier, qui était mise en place depuis 1905 (Rakotoalison, 1999). Cette pression est due à 5 facteurs principaux :

1. Carbonisation illicite pour l'alimentation en charbon de la ville d'Antananarivo et les ateliers des forges, spécialité de la région ;
2. Extension des cultures pluviales pour les besoins en produits vivriers ;
3. Bois énergie pour les locaux ;
4. Décapage massif des *Aristida sp.* pour la fertilisation des rizières de bas fonds ;
5. Feux de brousse pour le renouvellement des pâturages n'ayant pas d'effets majeurs sur le Tapia mais qui érodent les sols et raréfient la couverture graminéenne.

2.4.2. Les projets et organismes d'appui opérant dans la région

Depuis que l'Etat a été dépourvu de tous ses moyens vers le début des années 80, plusieurs organismes et projets opèrent dans la région. C'est la mission catholique qui est la plus active dans le domaine socio-économique et s'implante facilement là où il y a des églises. Ensuite,

il y a le Programme Saha, géré par l'Intercoopération Suisse, qui a été déjà opérationnelle en 1993, dans le cadre de l'aménagement de la forêt de Tapia. L'appui se focalisait sur le contrôle des feux de brousse. Ce programme a débouché à la mise en place des activités d'Aménagement et de Gestion de Terroir. En 1999, les feux de brousses cessaient mais la précarité poussait encore la population à des activités illicites de carbonisation et de coupe de bois de Tapia. L'idée de mise en place de la Gelose est née dans ces circonstances.

Par sa proximité à la capitale, il y a eu l'intervention d'une agence d'exécution du PE2, la cellule Gelose – Ageras qui a changé de statut en devenant un ONG (dénommée SAGE depuis 2001). C'est cette entité qui a parrainé la mise en place du transfert de la gestion depuis 1999 jusqu'à maintenant dans la zone. Elle a aussi mis en contact les Communautés Locales de Base avec d'autres partenaires potentiels d'appui. D'autres partenaires techniques spécifiques ont été contactés par les communautés suivant leurs besoins.

Les programmes et projets sous-traitent avec des prestataires de service ou des ONG pour la mise en œuvre des activités de conservation et de promotion des activités économiques.

2.5. Les éléments de la Gelose pour la zone d'Arivonimamo

L'objectif principal de la mise en œuvre de la Gelose est « la conservation et l'extension de la forêt de Tapia », le moyen est la promotion des activités économiques alternatives. Etant donné l'homogénéité des terroirs, les contrats de gestion sont presque les mêmes pour les terroirs (Meef, 2003).

2.5.1. Le plan d'aménagement à plusieurs composantes : aménagement forestier et promotion des activités socio-économiques

Les activités prévues pour le plan d'aménagement sont les suivantes :

1. concernant la forêt de Tapia, deux espèces principales sont inscrites pour la plantation, l'*Uapaca bojeri* et le *Dodonea madagascariensis*, ayant pour finalité la multiplication de la soie sauvage (*Borocera madagascariensis*) ; la mise en défens de lots de parcelles forestières pour la multiplication des souches autochtones ;
2. sur les terrains de culture pluviale : installation de dispositifs agroforestiers et la plantation du mûrier (*Morus nigra*) pour la promotion de l'élevage et l'exploitation de la soie domestique ;
3. infrastructure sociale : Adduction d'Eau Potable, douches et lavoirs publics, ponts, etc. ;
4. infrastructure économique : ateliers et matériels de tissage, introduction de souches allochtones de vers à soie sauvage, multiplication des souches locales ;
5. renforcement de compétences : formation en tissage, formation en techniques d'intensification de la production agricole, le renforcement des capacités organisationnelles, etc.

2.5.2. Le cahier de charge

Ce document prévoit pour :

1. la communauté : la perception des droits d'exploitation en fonction des produits vendus et des contraventions sur les Dina, le versement des parts auprès du Cantonnement et de la Commune, le rapport trimestriel et l'appel aux cosignataires pour les flagrants délits ;
2. la Commune : la perception des taxes, l'encadrement socio organisationnel, le règlement des litiges non résolus au niveau de la communauté ;
3. le Cantonnement : la perception des taxes, l'encadrement technique, le règlement des litiges, le cas échéant.

2.5.3. Le Dina régissant les règles de vie commune

Les sanctions monétaires et l'exclusion des contrevenants sont prévues. Les points saillants sont les suivants :

1. l'exploitation des produits forestiers non ligneux est conditionnée par le paiement des droits d'adhésion ;
2. l'exploitation des bois de Tapia, sauf les branches mortes, est interdite;
3. l'utilisation de feux en dehors des domaines d'habitation est prohibée;
4. la participation aux activités communautaires est obligatoire;
5. tout homme âgé de plus de 18 ans devrait avoir au moins 20 ares de culture de manioc (pour remédier aux vols sur pied des cultures) ;
6. les ménages doivent répondre aux alertes aux feux ou aux vols ;
7. interdiction de plantation d'*Eucalyptus sp.* dans les aires protégées.

2.5.4. La Sécurisation foncière relative (SFR)

Ces documents ne sont pas tous disponibles ou apparents à tous les contrats. Les cartes existantes retracent les délimitations des ressources naturelles et retracent trois lotissements de sols : une zone interdite d'exploitation (*Ala fady*), les zones d'exploitation et les zones de reboisement.

Chapitre 2. Méthodologie d'évaluation

1. Critères de choix des sites et leurs caractéristiques

L'étude ayant porté sur 18 sites (Cf Annexe 2), un tri a été nécessaire pour sélectionner les Communautés de Base (Coba) à évaluer. Les critères de choix des sites sont au nombre de 4.

1. Age des sites en 2 :
 - ceux qui ont été agréés en 1999- 2000 ;
 - ceux qui ont été agréés en 2003.
2. Avancement par rapport aux plans d'aménagement en 3 critères :
 - les plus avancés ;
 - les avancés ;
 - les moins avancés.

Tableau 1 : Répartition des sites évalués

	Les moins avancés	Les avancés	Les plus avancés
Agréés en 2003	1	2	
Agréés en 2001		2	2

Cette répartition a été choisie du fait que les sites agréés en 2003 sont sensés être moins avancés en terme de savoir faire en matière de gestion, du fait de la récence de leurs agréments et aussi des acquis à profiter des anciens sites. En plus, ceux qui ont été agréés en 2001 devront subir une évaluation selon les termes de leurs cahiers de charge.

3. Les critères d'avancement des groupements ont été les suivants :
 - existence des impacts et effets du transfert de gestion ;
 - inexistence des conflits à l'intérieur du bureau de l'association ;
 - les produits exploités dans les localités.
4. Les critères tels que appartenance à un fokontany, éloignement par rapport au chef lieu du Fivondronana ont été pris en dernier lieu.

Ces sujets ont été abordés à deux niveaux :

- auprès du bureau de l'Union Maintso, qui est l'Association de tous les Coba de la région de Tapia ;
- auprès d'un ONG mandataire du Programme Saha selon les appréciations personnelles de ses agents.

L'avancement a priori des activités est décrit par le tableau de la page suivante.

Tableau 2 : Avancement a priori des activités d'aménagement des sites

	Les moins avancés	Les avancés	Les plus avancés
Agréés en 2003	Mason'Atsimondrano	Bemahatazana Belanitra Ankalalahana	
Agréés en 2001		Kianjanarivo	Antsapanimahazo Merinavaratra

Les informations suivantes ont été fournies par les collaborateurs de l'ONG Miarintsoa encadreur de l'Union Maintso :

- Antsapanimahazo a plusieurs années d'expérience en matière de négociation auprès des bailleurs potentiels. Les premiers appuis étaient les installations des maisons de ponte par le SAGE et des essais de repeuplement de soie sauvage de souche allochtone. Ce site était aussi parmi les terroirs ayant bénéficié d'adduction d'eau potable, qui nécessite des mobilisations communautaires pour les travaux de contre partie. Actuellement, les associations professionnelles de tisseurs sont fonctionnelles et bénéficient des appuis de plusieurs organismes dont le PSDR et le Programme Saha.
- Pour Merinavaratra, le cas est semblable au précédent site. Une forte concentration de réalisations physiques concrètes est observée, telle que l'adduction d'eau potable, les douches et lavoirs publics. En plus, des activités génératrices de revenus ont été promues et les bénéficiaires sont nombreux. Tels sont les cas de la culture de contre saison, la formation en tissage, l'appui en matériels de tissage modernes. C'est aussi dans cette communauté que se trouve le président des associations des communautés de gestionnaires de Tapia, « Union Maintso », qui facilite l'implantation des microprojets ou activités au niveau de son association de base.
- Ankalalahana se trouve dans le même cas, mais des dissensions internes minent le bon déroulement des activités d'aménagement prévues. Etant donné la proximité de la Route Nationale N°1 (RN 1) qui coupe le terroir, cette association bénéficie d'un marché d'écoulement de ses produits. C'est aussi un lieu de prélèvement de taxes de vente dont les recettes devraient être gérées par l'Association, l'Union Maintso et la Commune.
- Kianjanarivo est un des premiers sites qui avaient fait l'objet d'un contrat de gestion en 1999 et dont des activités d'aménagement devraient être réalisées.
- Pour Bemahatazana et Belanitra, bien qu'agréés seulement en 2003; leur dynamisme est apprécié par les partenaires. Belanitra possède des ressources qui étaient plus ou moins protégées par le pacte social intracommunautaire avant la mise en place de Gelose. Ce site a aussi adopté en grande échelle la culture de contre saison avant la mise en place de la Gelose, et la communauté est plus réceptive aux innovations.

Le résultat de cette méthode a donné la proposition décrite par le tableau ci-après.

Tableau 3 : Caractéristiques des sites et filières exploités

	Eloignement par rapport à la route nationale et Arivonimamo	Avancement des activités d'aménagement	Les principales filières exploitées liées au TG
Mason'Atsimondrano	1 heure de marche à la RN 1 2 heures pour ARV	Moyen	Agriculture Elevage Artisanat (filature de sisal) Cueillette
Bemahatazana	2 heures 30 de marche pour ARV	Faible	Agriculture Tissage et filature de sisal
Kianjanarivo	2 heures de marche de la RN 1 3 heures de marche d'ARV	Faible	Agriculture Tissage et filature de sisal Vannerie
Ankalalahana	Bord du RN 1 1 heure de marche d'ARV	Moyen	Agriculture Elevage Artisanat (filature de sisal) Tissage Distillation d'alcool Cueillette
Belanitra	4 heures de marche d'ARV 3 heures de marche de RN 1	Moyen	Agriculture Elevage Artisanat Plante médicinale
Antsapanimahazo et Merinavaratra	1 heure de la RN 1 2 heures de marche d'ARV	Avancé	Tissage Agriculture Cueillette Elevage

2. Déroulement de l'enquête

En arrivant sur le premier site, nous avons essayé d'évaluer le questionnaire (Cf. Annexe 4) selon deux méthodes : enquête ménage auprès d'un chef de famille et enquête auprès des personnes ressources. Ces 2 méthodes ont été choisies pour confronter les résultats obtenus. Si les indicateurs peuvent être obtenus auprès des personnes ressources (groupe de discussion), il nous est apparu futile de les refaire au niveau des enquêtes ménages.

Ainsi, la première séance nous a permis d'évaluer le temps investi et la qualité des réponses obtenues : 2 ménages et un groupe de discussion ont été enquêtés. Les personnes ressources choisies sont :

- les membres de bureau de l'association ;
- des personnes ressources capables de répondre aux questions sur la vie communautaire et ses règles.

Le nombre recommandé fut 5, dont 3 membres de bureau et 2 personnes ressources. Au fil de l'évaluation, d'autres personnes étaient venues se joindre au groupe dont le nombre est passé à

13 et la séance s'est déroulée pendant 2 heures 30 minutes. Cette durée a été de 1 heure 30 minutes, pour effectuer les deux enquêtes auprès des ménages, avec des questions sans réponses.

Une réunion de l'équipe a permis de constater les faits suivants :

- Il est difficile de faire des quantifications des produits exploités en groupe par la communauté, les écarts sont trop importants ;
- Des contradictions apparaissent sur les questions relatives à la cohésion sociale, la gérance et la quantification des impacts ;
- Par contre, des informations qualitatives ayant trait aux effets et impacts de la gestion se concordent.

Il a été décidé par la suite de sélectionner les questions à poser lors de l'AG, qui ont surtout trait à la gérance et à la cohésion sociale. Lors des séances à Bemahatazana et à Ankalalahana, ces faits ont été confirmés et les questions à poser étaient réorganisées.

Pour les filières, les acteurs concernés nous renseignaient des informations sur la période de récolte, les quantités obtenues et les différents circuits de transformation ou de commercialisation. Ainsi, nous avons réorganisé les questionnaires en sélectionnant les indicateurs à évaluer pour chaque évaluation.

2.1. Au niveau du groupe de discussion

Les informations suivantes ont été demandées avant l'évaluation des indicateurs proprement dits : (i) classes sociales et/ou professionnelles dans la communauté ; (ii) critères de différenciation ; (iii) catégorie ; (iv) nombre ou pourcentage.

Nous avons demandé auprès des personnes ressources sur base de la liste des membres de l'association, les noms de ménage pour chaque catégorie socioprofessionnelle identifiée. Nous avons ensuite sélectionné nous même les noms de famille le cas échéant à enquêter pour éviter les réponses biaisées. Dans le cas où les ménages ne sont pas nombreux (cas de Belanitra), nous avons enquêté tous les ménages disponibles.

2.2. Choix des échantillons de ménages et leurs systèmes de production

Le système de production de ces différents types de ménages peut être schématisé comme suit.

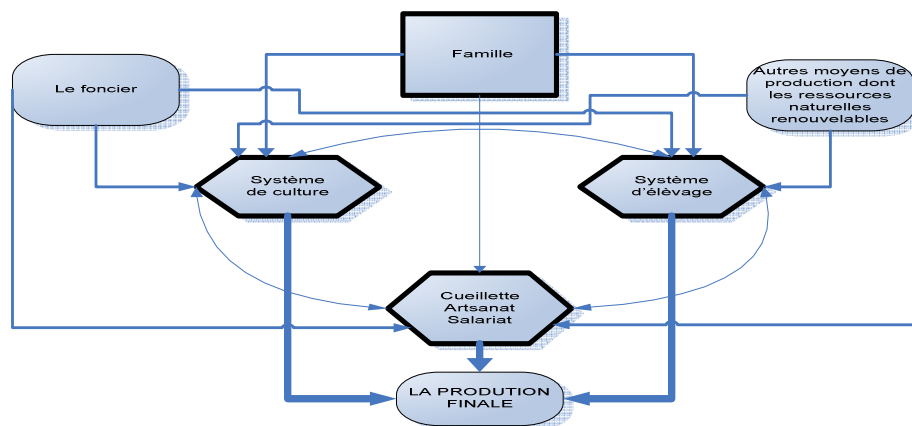


Figure 1 : Le système de production dans la région d'Arivonimamo

Pour différencier les ménages, nous nous sommes référés aux travaux antérieurs faits dans la région. En effet, trois niveaux de stratégie de production ont été identifiés (Rasamoelina *et al.*, 1999, 2003):

- la stratégie d'accumulation : elle est caractéristique aux ménages aisés qui ne connaissent pas de périodes de soudure et dont la production est excédentaire, (environ 10% de la population) ;
- la stratégie de subsistance : caractéristique des ménages qui parviennent tout juste à boucler l'année avec leurs moyens de production et la cueillette (60 %) ;
- la stratégie de survie : propre aux ménages qui, pour survivre, dépendent essentiellement du salariat agricole et de la cueillette (30 %).

C'est par rapport à ces stratégies que les classes sociales ont été déterminées par les paysans eux-mêmes. Celles-ci se divisent en trois ou en deux selon les terroirs. Les critères de différenciation se réfèrent aux mois de soudure en riz et le nombre du cheptel bovin.

Par hameaux et de par les propres classifications des locaux, le nombre de classes par 10 ménages est relevé dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Proportions des classes sociales par 10 ménages

	Stratégie d'accumulation	Stratégie de subsistance	Stratégie de survie
Mason'Atsimondrano	2		8
Belanitra	2		8
Bemahatazana	3	6	1
Kianjanarivo	2	2	4
Ankalalahana	2	2	4
Antsapanimahazo	4	5	1
Merinaratra	2	4	4

Bien que classés par la communauté comme en stratégie de survie, des ménages marginaux qui exercent des activités non agricoles, ne se considèrent pas comme tels. Ils estiment que le fait de ne pas se salarier chez d'autres ménages les exempte de toute classification, même s'ils doivent acheter le riz plus de 8 mois sur 12. Leurs moyens de production se trouvent au même niveau que les autres ménages de leur stratégie.

Les caractéristiques des ménages observés à partir de nos analyses sont présentées ci-après.

2.2.1. Système de production basé sur une stratégie d'accumulation

- Propriétaire possédant assez de terres pour faire travailler et nourrir l'ensemble du foyer et cherchant à étendre son exploitation (par un petit atelier d'artisanat par exemple) ;
- Autosuffisant en riz pour plus de 10 mois par an ou même surplus en riz et produits vivriers ;
- Cédant une partie de ses terres en métayage ;
- Mettant ses terres en valeur en faisant appel à une main d'œuvre salariée pendant les périodes de pointe des travaux de champs (labour, repiquage, récolte) ;
- Ayant au moins deux paires de bœufs, une herse, une charrue et une charrette pour le transport de produits agricoles et le travail du sol ;
- Ayant une activité secondaire ;
- Acheteur des produits de cueillette ou produits artisanaux locaux, pour leur propre consommation, revente ou approvisionnement des collecteurs ;
- Gros consommateurs de litière d'*Aristida sp.* pour la fertilisation des parcelles de culture.

2.2.2. Système de production basée sur une stratégie de subsistance

- Propriétaire moyen possédant son propre rizière et terrain de culture sur tanety et souvent métayer ;
- Approvisionnement complémentaire en riz pendant 3 à 6 mois/ an ;
- Mise en valeur de ses terres en mobilisant la main d'œuvre familiale ;
- Pratiquant les cultures de rente à cycle court (culture maraîchère et de contre saison) ;
- Possédant parfois une paire de zébus et une charrette pour le salariat de transport ;
- Activité secondaire intense (en terme de consommation de temps) : artisanat ;
- Gros consommateur et exploitant de Produits Forestiers Non Ligneux.

2.2.3. Système de production basé sur une stratégie de survie

- Petit propriétaire sans rizière voire sans terre ;
- Dépendant de l'achat de vivres pendant plus de 6 mois/ an ;
- Ne pratiquant pas l'élevage ;

- Ses exploitations sont délaissées au profit des activités non agricoles pouvant procurer un revenu journalier pour assurer ses besoins (vente de main d'œuvre et petits travaux annexes), subvenant largement à ses besoins grâce aux ressources naturelles renouvelables.

2.3. Critères de choix des indicateurs

Pour le choix des indicateurs, nous avons pris tous les indicateurs sélectionnés au niveau national et international regroupés dans le cadre du projet INTRAG en fonction de trois critères : (i) impacts socio-économiques ; (ii) analyses coûts bénéfiques ;(iii) valorisation économique (Ramanarivosoa, 2004, Razafinome *et al.*, 2004) et l'ont transposé dans le cadre du concept de départ avec les trois critères : impacts environnementaux, économiques et sociales. Le cadre institutionnel a été abordé sur les engagements des parties prenantes.

Tableau 5 : Critères de choix des indicateurs

Critères économiques (INTRAG)	Indicateurs principaux	Critères de durabilité (3 pôles)
L'ACB	Coûts de transfert de gestion	I EC
	Coûts récurrents	I EC
	Coûts additionnels	I EC
	Coûts d'opportunité	I EC
	Produits d'exploitation	I EC
	Permis d'exploitation	I S
	Pénalisation Dina	I S
	Evolution de la faune et flore	I EN
Les Impacts socio-économiques	Cohésion sociale	I S
	Répartitions sociales entre bénéficiaires directs et indirects	I EC, IC
	Répartitions homme/femmes dans les associations	I S
	Changement de comportement	I S
	Initiatives soutenues	I S
	Impacts du TG sur les infrastructures locales	I S, I EC
La valorisation économique	Filières	I EC, I EN

I EN : Impacts environnementaux I EC : Impacts économiques IS : Impacts sociaux

La partie suivante aborde les résultats de l'évaluation et les recommandations, au vu des réponses obtenues lors de l'enquête.

PARTIE 2

RESULTATS ET RECOMMANDATIONS

Le troisième chapitre traite les résultats des évaluations proprement dits : les impacts environnementaux, la portée économique, les impacts sociaux et l'analyse de l'engagement des parties prenantes du processus.

En quatrième chapitre, nous proposons des recommandations aux différentes parties prenantes quant à la tenue d'une évaluation et la poursuite du processus de gestion.

Chapitre 3. Résultats

1. Impacts environnementaux

1.1. Flore : efficacité sur la protection de la couverture graminéenne et de *Tapia*, disparition progressive des sous bois et des arbustes

L'une des réussites unanimement reconnue de la mise en place de la gélose est la quasi inexistence des feux de brousses depuis 1999. Les feux qui arrivent sont purement accidentels. Le seul cas recensé pendant notre enquête était un feu de camp incontrôlé qui a brûlé quelques hectares dans la communauté de Mason'Atsimondrano. Le fautif a dû payer 500 000 FMG pour dommages et intérêts avec une excuse publique obligatoire. Notons aussi les quelques feux provoqués par le passage des véhicules longeant la RN 1.

Les impacts de la disparition des feux en matière floristique sont la prolifération des *Aristida sp.* et toutes les espèces formant la couverture graminéenne du sol. L'espèce principale est aussi protégée et l'un des impacts positifs de sa protection est la réapparition des champignons symbiotiques des troncs depuis quelques saisons.

Le problème le plus impressionnant est la disparition rapide des sous-bois. Comme il n'y pas d'alternatives pour le bois énergie du fait de l'interdiction d'exploitation de bois de *Tapia*, la population locale se rabat sur les arbustes et arbrisseaux sans distinction d'espèces. Ce problème est récurrent dans tous les sites.

1.2. Faune : évolution liée à la disparition des sous-bois arbustives

L'évolution de la faune est liée au sous-bois, notamment pour le ver à soie. En l'absence de cette niche, l'exposition des insectes aux différents prédateurs devient plus grande.

Au niveau de la macrofaunes, deux phénomènes sont observés : (i) la pullulation d'*Arcidotheres tristis*, un oiseau omnivore non craintif se déplaçant en plusieurs groupes : arrivé sur les Hautes terres centrales vers le début des années 90, ces oiseaux écument sur leur passage tout insecte indifféremment de son stade de développement et de son système de défense naturelle (piquants, cocons, substances nocives...); (ii) la multiplication des rats et mursidés qui, par l'abondance de la couverture graminéenne au sol, se trouvent à l'abri des prédateurs (oiseaux et reptiles).

1.3. Le changement au niveau de l'écosystème : l'allongement de la durée de disponibilité en eau

L'allongement de la durée de disponibilité en eau est le phénomène noté dans tous les terroirs. Elle peut s'expliquer par une meilleure infiltration des eaux pluviales sous les couvertures graminéennes (Rakotoarison, 2003).

2. Impacts économiques

2.1. Les différents coûts

2.1.1. Coûts de transfert de gestion

Ce coût est difficile à évaluer auprès des communautés gestionnaires. D'ailleurs, les locaux ont dit qu'ils n'étaient pas informés des coûts des différents prestataires de services, tels que les médiateurs, les cartographes et les organismes qui ont parrainé le transfert. Par contre, certaines associations ont enregistré tous les événements et se souviennent de toutes les interventions et les mobilisations qui ont été nécessaires. Les documents de SAGE nous renseignent sur le coût d'installation d'un site qui est de 11 000 000 FMG en 2001 (Razafindrakoto, 2003).

Pour les coûts d'encadrement après transfert, les données pour chaque site sont difficilement évaluables. En effet, pour les appuis en matière de gouvernance et en maîtrise d'ouvrage délégué au niveau des ONG et prestataires, les coûts nous ont été communiqués globalement. Pour l'exemple, le Programme Saha, les coûts incluant à la fois la prestation, le financement des infrastructures, publie les montants dans les rapports d'activités.

2.1.2. Coûts des impacts environnementaux

Les coûts environnementaux sont liés à l'évolution incontrôlée de la flore et/ou de la faune portant ainsi atteinte au fonctionnement de l'écosystème dont l'évaluation nous semble très complexe. Trois cas majeurs sont observés :

1. Le problème le plus frappant est la disparition rapide des sous-bois. Le coût de cette disparition ne peut être évalué comme équivalent aux cours du bois énergie au marché d'Arivonimamo. La raréfaction des insectes dans les strates sans arbustes et arbrisseaux ne peut pas être évalué du fait de la complexité et la méconnaissance de leurs cycles.
2. Les problèmes murins viennent en deuxième lieu. Leurs dégâts sont considérables en terme de pertes pendant et après récoltes. Des visites sur des champs de manioc nous ont montré que plus de la moitié de la production est dévastée par les rats (*Rattus rattus*) et le nombre de trous sur les maisons témoigne de la récurrence de ce phénomène. Les pertes post-récoltes peuvent être quantifiées, mais les pertes en vies humaines pour le cas des pestes buboniques imputable aux rats, ayant eu lieu quelques années auparavant et qui risquent de se reproduire ne pourront être évaluées.

3. Le dernier cas concerne la pullulation des oiseaux omnivores tel que l'*Acridotheres tristis*, dont la croissance est notée depuis 4 ans. Comme on n'arrive pas encore à cerner leurs dégâts réels et système de reproduction, ni trouver leurs prédateurs naturels, leur croissance risque à terme de faire disparaître plusieurs activités économiques.

2.1.3. Coûts d'opportunité

Les différents coûts dans cet indicateur s'obtiennent seulement avec les personnes qui comprennent l'objectif de l'évaluation. Il a été difficile de faire comprendre aux interlocuteurs qu'il n'est pas répréhensible de parler des activités délictueuses passées. Les ménages pauvres révèlent les situations existantes, s'ils lèsent leurs systèmes de survie.

L'exemple le plus cité est l'accès au sisal, un produit qu'ils doivent maintenant acheter auprès d'autres associations ou des privés, alors que l'accès fut libre auparavant. Chaque ménage filateur dépense maintenant en surplus 30 000 FMG mensuel au moins (7500 FMG en début de semaine, correspondant aux coûts au sisal brut à défibrer par 2 personnes quotidiennement).

2.1.4. Coûts récurrents

Les coûts récurrents concernent le fonctionnement des Coba. La cotisation est de 2000 FMG par membre. Les réunions et activités communautaires annuelles coûtent au moins 8 hommes jours par membre. Les autres coûts récurrents recensés au niveau de l'Union sont les frais de déplacement pour les différentes réunions au Chef lieu de la Commune, aux services déconcentrés et vers les différents partenaires d'appui.

2.2. Bénéfices Directs

Les bénéfices directs concernent les filières suivantes :

- L'*Aristida sp.* comme fertilisant
- La filière baie de Tapia
- La filière champignon
- La filière cocon incluant larves et chenilles
- La filière sisal
- La filière vannerie

Le schéma suivant peut nous renseigner sur les produits offerts par le système forestier de Tapia.

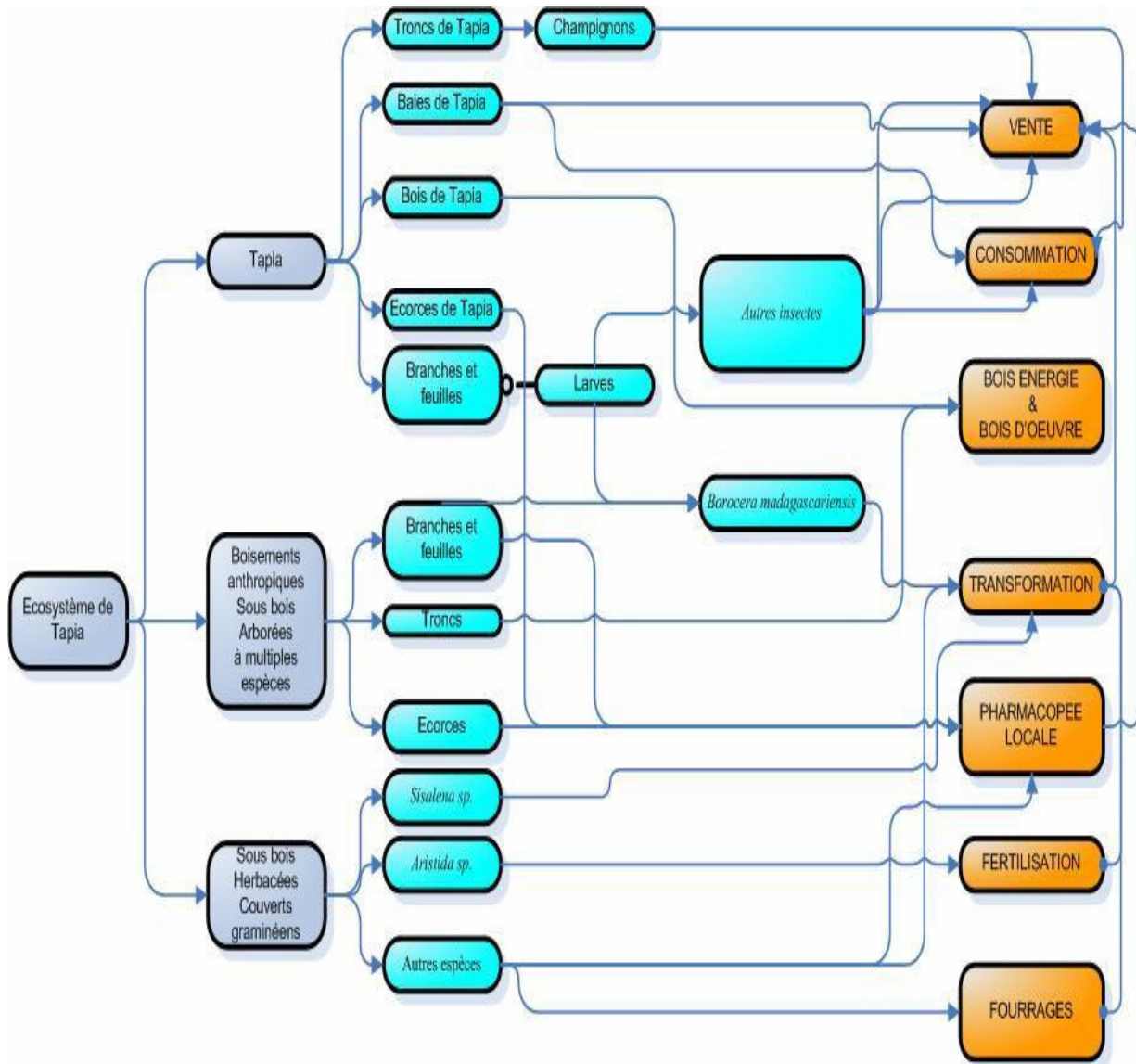


Figure 2 : Différents produits de l'écosystème et leurs destinations

2.2.1. L'*Aristida* comme fertilisant

Seuls 5 ménages sur 97 enquêtés n'exploitent pas l'*Aristida sp.*. Ceux qui ont des étables avec plus de 2 bovins sont les plus gros consommateurs de cette litière. Des ventes par charrette existent et les ménages consommateurs sont à stratégie d'accumulation qui préfèrent se concentrer sur d'autres activités plus rémunératrices. Ainsi, une charrette de matière organique transformée se vend de 12 500 FMG à 17 500 FMG.

2.2.2. La filière baie de Tapia : une production aléatoire

Les fruits de Tapia sont le produit commercial direct de cette forêt. La production annuelle est cependant aléatoire, elle est cyclique de deux ans, mais d'un cycle à l'autre la quantité produite varie énormément. 56 ménages sur 97 exploitent cette filière occasionnellement ou systématiquement. Les ménages à faibles revenus vendent au bord de la RN 1 menant à Antananarivo le plus souvent 5 jours par semaine.

Il existe deux points de vente: à Ankalalahana au bord de la RN 1 où les revendeurs d'Antananarivo viennent pour collecter, et à Arivonimamo où les prix sont assez conséquents. Les charrettes sont utilisées pour le transport en période de grande production. Il est à noter que la production s'étale sur 10 semaines et commence au début de la saison de pluie. Elle coïncide avec la période de soudure en riz.

Le prix est dérisoire en saison de forte production (2500 FMG la soubique de 12 kg), plus conséquent en saison moins productive (7500 FMG la soubique de 12 kg), mais la quantité obtenue est presque le quart des saisons fastes pour les mêmes délais de récolte. Les ménages l'exploitent 5 jours sur 7, pendant 10 semaines, assurant ainsi un revenu de 120 000 FMG par mois pour une main d'œuvre de deux personnes disponibles pendant les après midi.

2.2.3. La filière champignon : rémunératrice, mais fragile

Il existe deux types de champignons comestibles en symbiose avec le Tapia. Le premier apparaît au début de la saison de pluies et le second vers le mois de mars. Les collectes durent respectivement 3 et 4 semaines. La collecte et la vente de champignon sont une activité génératrice de revenus pratiquée par 40 ménages sur 97 interrogés. La fréquence de collecte dépend de la stratégie des ménages et la disponibilité en main d'oeuvre.

Etant donné que sa récolte coïncide avec les mois de soudure, ce sont les ménages à stratégie de subsistance et de survie qui s'y investissent le plus. Les autres ménages la pratiquent comme activité occasionnelle au cas où leurs besoins monétaires sont pressants. Sensible aux passages des feux de brousse, ce produit est un des avantages de la conservation de la forêt de Tapia. Le circuit de la filière peut être schématisé comme suit.

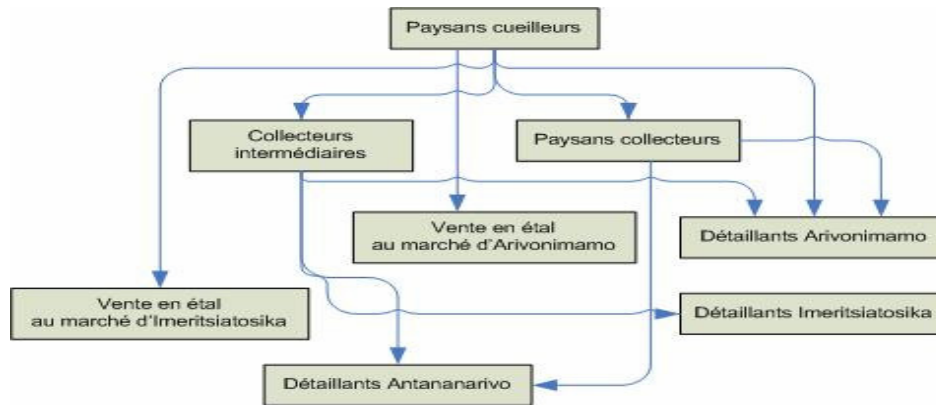


Figure 3 : La filière champignon

Les produits sont acheminés pour la plupart vers le marché de la capitale, par des collecteurs, soit au marché d'Arivonimamo, soit sur les points de collecte de la RN 1.

En période faste, une cueillette de 3 heures par deux personnes remplit une soubique de 12 kg. Celle-ci se prolonge jusqu'à 6 heures en période moins propice. Les champignons se vendent très bien au marché d'Arivonimamo indépendamment de la productivité de l'écosystème. En effet, une soubique de 12 Kilos coûte plus de 40 000 FMG au moins sur le marché.

2.2.4. La filière soie sauvage : moteur de promotion d'AGR

La filière soie sauvage implique deux activités : la collecte des cocons avec larves et le tissage.

2.2.4.1. La filière larves : pour les ménages de grande taille

Le landibe ou le landy (*Borocera madagascariensis*) est le premier produit d'intérêt économique particulier pour la zone d'étude. En effet, cet insecte au stade de chrysalide fournit du cocon qui est la matière première de base pour la confection des tissus de soie naturelle appelés « lambda landy ».

La valeur marchande pour les cocons est appréciable pour les ménages. Le Kilo de cocons s'élève à 75 000 FMG. Cependant, leur cycle de productivité est non connu. Par exemple en 2000, les feuilles de la forêt de Tapia ont été à 75 % dévorées par les landibe et depuis, les cocons se font rares alors que le feu de brousse n'existe plus.

Les produits des autres insectes empruntent le même circuit, de la collecte à la commercialisation (Cf. Figure 4). Pour toutes les activités de collecte, ce sont les ménages qui possèdent des « mains en abondance » selon l'expression locale (Marotanana) qui profitent le plus

de cette activité. 25 ménages sur 97 exploitent cette filière. Comme les ménages à grande taille ont des mains disponibles et le plus souvent moins aisés socialement, cette activité peut être qualifiée de sécuritaire pour leur survie. Cette activité est rémunératrice. En effet, un ménage exploitant avec 2 personnes valides peut collecter 20 gobelets (300 cc) de larves par semaine, dont le prix à Arivonimamo est de 1500 FMG à 2250 FMG. Cette activité peut assurer ainsi un revenu mensuel de 120 000 FMG mensuel pendant 2 mois.

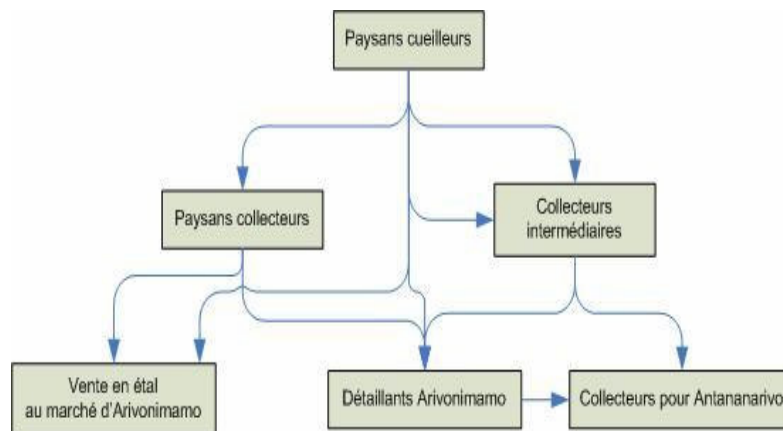


Figure 4 : La filière larve

2.2.4.2. Le tissage : activité en plein essor

Le tissage de landibe est un art traditionnel de la région d'Arivonimamo. Due à la surexploitation des ressources naturelles, assurant la fourniture de matières premières, cette activité a périclité. Seuls quelques ménages ont pu conserver le savoir faire en utilisant d'autres matières. Depuis quelques années, avec l'appui des différents projets et le regain d'intérêt au niveau des marchés pour les produits naturels, cette activité a connu un certain essor. On a recensé au moins une centaine de tisseuses pour notre échantillon, dont la moitié a réappris la pratique en moins de deux années. Deux pratiques sont observées suivant le matériel de tissage : le métier traditionnel et le métier amélioré.

C'est actuellement cette filière qui est le moyen de promotion de gestion durable des ressources naturelles pour la région. Cependant, cette filière est complexe étant donné la multitude d'acteurs, comme nous le montre la figure 5. Elle profite peu aux locaux tant que les débouchés ne sont pas encore identifiés par eux-mêmes.

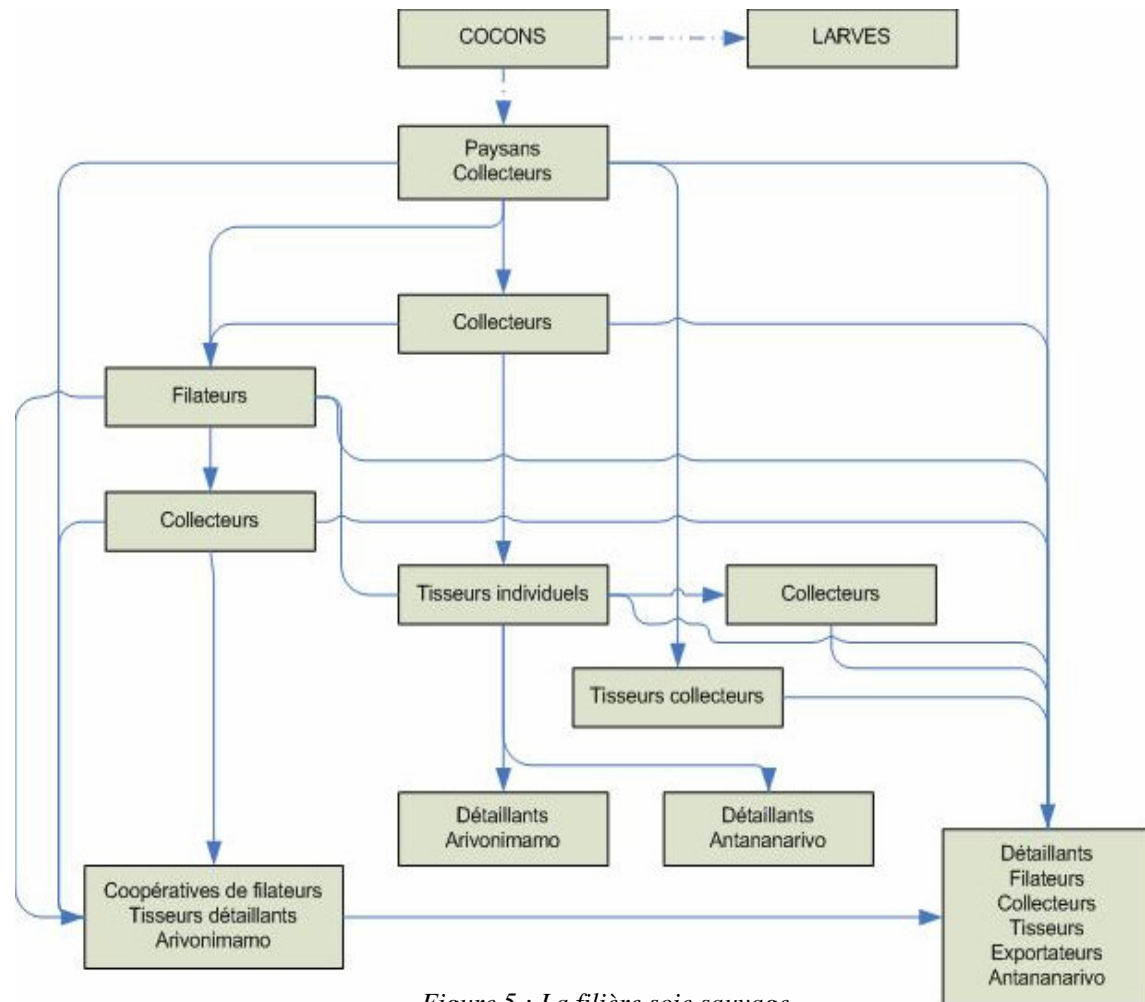


Figure 5 : La filière soie sauvage

L'étude sommaire de la filière en 2004, menée parallèlement à notre projet de recherche initial, a montré que les bénéfices par acteur dépendent de l'échelle de l'exploitant (ménages et nombre de cueilleurs, filetage et matériels, échoppes pour vente).

Ainsi, le chiffre d'affaire pour 1 Kg de cocon brute varie de 75 000 FMG au niveau du collecteur, passant à 140 000 FMG au niveau du filateur jusqu'à 600 000 FMG au niveau des tisseurs et revendeurs (C3EDM, 2004).

2.2.5. La filière sisal pour les exclus

Cette activité assure en permanence la vie (ou la survie) de 8 sur les 97 ménages enquêtés. 17 autres ménages la pratiquent au moins 4 mois sur 12 dans l'année. Ils sont tous dans la stratégie de survie, certains sont sans terre ou ne possèdent que des parcelles rizicoles leur assurant au plus 4 mois de subsistance.

La figure de la page suivante nous montre le circuit de cette filière.

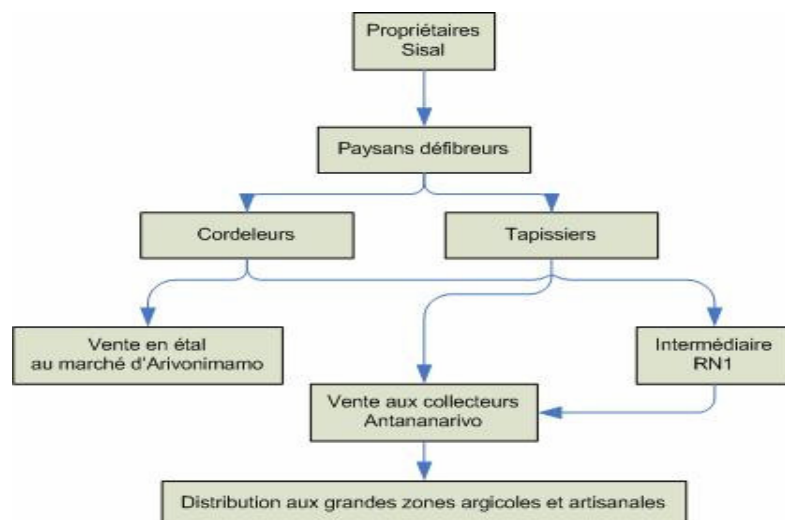


Figure 6 : La filière sisal

Le circuit de la filière est court, permettant ainsi une possibilité d'imposition des prix par les producteurs. En effet, ils profitent notamment de la proximité de la grande zone d'élevage du Moyen Ouest, des activités artisanales et même de certaines zones franches autour de la Capitale. Bien que rémunératrice et permettant au ménage d'éviter les aléas du salariat agricole surtout pendant les périodes mortes en saison agricole, sa pénibilité est un facteur limitant pour les autres stratégies. En effet, le transport de plus de 50 Kg sur un long trajet pour les sisals bruts mobilise une journée entière. En plus, le défibrage manuel se fait à dos courbé au moins pour 6 heures pendant 4 jours, sans compter d'autres contraintes telles que les odeurs désagréables.

2.2.6. La filière vannerie : une filière marginale

Cette filière est considérée comme marginale, même si les produits finis sont largement utilisés par les ménages. En effet, les nattes, les paniers ou sacs de transport sont des objets usuels indispensables pour toute activité agricole et se vendent plus ou moins aisément au marché d'Arivonimamo. Par la rarefaction des matières premières, les quelques ménages exploitant cette filière sont obligés de les chercher, soit à Imeritsiatosika, soit dans la zone Nord Ouest de la Commune.

2.2.7. La pharmacopée locale : pour les sites éloignés des centres de soins

Cette filière peut être aussi qualifiée de marginale, seuls 3 ménages enquêtés sur 97 les exploitent et ce, en tant qu'activité secondaire et tertiaire. Néanmoins, 25 ménages enquêtés font recours à l'usage des plantes médicinales. Cela représente plus du tiers des ménages pour le site le plus éloigné des Centres de Soins de Base (Belanitra).

2.3. Revenus générés par les filières

Ils dépendent de la stratégie des ménages en premier lieu, puis en fonction des disponibilités en main d'œuvre. La quantité des produits obtenue varie suivant les conditions climatiques de la saison. Les ventes dépendent des offres sur le marché. Les produits exploités ainsi que les revenus sont décrits dans le tableau ci-après.



Tableau 6 : Les différents revenus issus des produits forestiers

Produit	Disponibilité	Quantité obtenue par HJ		Prix indicatifs (U/FMG)		Revenus annuels pour une personne ¹ (FMG)	
		Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Tapia	10 semaines	12 Kg	24 Kg	250	500	300 000	720 000
Cocons	10 semaines	0.1Kg	0.3Kg	25 000	65 000	325 000	375 000
Larves	12 semaines	2 gobelets	6 gobelets	1 000	2 500	300 000	900 000
Sisal	52 semaines	10 Kg	idem	4 000	10 000	1 440 000	3 640 000
Champignon	5 semaines	0.5 Kg	6 Kg	1 500	4 000	50 000	400 000

Excepté la filière sisal, l'activité la plus rémunératrice reste la cueillette de larves. Néanmoins, leur importance se trouve sur la période d'exploitation des produits, comme nous montre le calendrier de la page suivante.

Tableau 7 : Les périodes d'exploitation des PFNL et la soudure en riz

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tapia												
Cocons												
Larves												
Champignons												
Soudure en riz												

 Soudure en riz pour 50% des ménages
 Soudure en riz pour 75 % des ménages

2.4. Bénéfices indirects

Les bénéfices indirects sont de loin les plus difficiles à évaluer. Ces bénéfices sont liés à l'évolution positive de l'écosystème, entraînant la diminution des charges et de la pénibilité des travaux d'exploitation et/ou à l'apparition de nouvelles activités économiques liées à cette amélioration.

¹ Si une personne vit entièrement de l'activité (5 sur 7 jours)

2.4.1. La préservation de la couverture graminéenne et l'expansion de la culture maraîchère et de contre-saison

Le cas de l'*Aristida sp.* est révélateur. L'espèce sert de fourrage et de matière première pour la fertilisation des parcelles de culture. Elle a une influence certaine sur l'infiltration des eaux de pluies, donc du niveau de la nappe phréatique, déterminant pour les cultures maraîchères et de contre-saison qui se sont développées surtout après le transfert de gestion (Rakotoarison, 2002).

Cependant, lier uniquement leurs expansions par les appuis après mise en place des transferts de gestion n'est pas plausible. En effet, cette pratique a commencé à partir de la deuxième moitié des années 1990, plus au sud de la zone de Tapia. C'est après le transfert de gestion que les demandes d'appuis techniques et matériels ont été inscrites aux plans d'aménagement. L'engouement des ménages pour cette pratique vise sur deux objectifs : la fertilisation des rizières et la subvention des frais de scolarité des enfants coïncidant avec a période de récolte. Le premier objectif rejoint l'autosuffisance en riz.

2.4.2. La protection de Tapia et productivité en bois énergie

Les besoins en bois énergie ont été estimés à partir de nos enquêtes. Cette quantité est de 100 kg par mois par ménage en moyenne. Il est clair que tous les ménages subviennent actuellement à leurs besoins.

Néanmoins, une contradiction apparaît. Une partie de la population estime que la quantité de bois sec (branches mortes sèches) s'accroît et que le temps de recherche diminue. Pour l'autre partie, les bois morts surtout le Tapia sont devenus rares et qu'il faut au moins 3 heures de plus qu'auparavant, pour aller chercher une quantité suffisante pour la semaine. Cette partie de la population trouve que les feux favorisent l'apparition des bois morts.

2.4.3. La préservation de la couverture graminéenne, l'élevage et les activités artisanales

Pour l'élevage, l'influence est certaine comme la multiplication des espèces fourragères en quantité et en qualité, la réduction des distances de parcours et la production de fumier, mais difficilement quantifiable. Elle concerne uniquement l'élevage bovin.

Pour l'artisanat, plusieurs produits dépendent de la préservation du milieu surtout pour l'approvisionnement en matières premières utilisées en vannerie, en filature, au tissage et aussi en matériels de constructions. Tous les ménages l'utilisent mais à des degrés différents : comme activités rémunératrices, et pour leurs besoins propres. Ces derniers se souviennent difficilement des quantités ou produits qu'ils ont autoconsommés.

2.4.4. Les plantes médicinales

Pour les plantes médicinales, leur valorisation se trouve difficile à appréhender étant donné les différentes vertus curatives de chaque plante. Son utilisation dépend de la gravité de la maladie et/ou la disponibilité monétaire du ménage pour le paiement des soins auprès des Centres de soins. D'autres ménages vendent occasionnellement par contre des plantes médicinales, auprès des herboristes d'Antananarivo et d'Arivonimamo.

2.5. Initiatives soutenues

Les initiatives soutenues sont les activités prévues aux plans d'aménagement. Leurs réalisations sont en fonction du dynamisme des Cobs. Les appuis se concrétisent par des renforcements de compétences techniques et organisationnelles d'une part, et de mise en place d'infrastructures socio-économiques d'autre part.

2.5.1. Nombre de contacts établis

Par association, les contacts établis sont les suivants :

Tableau 8 : Contacts établis par Cobs

Sites	Nombre d'organismes contactés	Organismes contactés
Mason' Atsimondrano	2	SAGE, Saha
Belanitra	2	SAGE, Saha
Bemahatazana	2	SAGE, Saha
Kianjanarivo	3	SAGE, Saha, FIKRIFAMA
Ankalalahana	> 5	SAGE, Saha, PSDR, EMSF, FIKRIFAMA, Autres
Antsapanimahazo	> 5	SAGE, Saha, PSDR, EMSF, FIKRIFAMA, Autres
Merinavaratra	> 5	SAGE, Saha, PSDR, EMSF, FIKRIFAMA, JIRAMA, Autres

Notons que l'Union Maintso est toujours l'interlocuteur privilégié des intervenants. Des Cobs dépendent seulement du dynamisme de l'Union Maintso. D'autres par contre prennent des initiatives et rendent compte auprès de l'Union.

2.5.2. Appuis matériels

Les appuis matériels concrets sont les suivants pour les AGR :

- Les dispositifs de multiplication des souches tels que les filets métalliques et maisons de ponte pour les soies sauvages ;
- Les matériels de tissage modernes pour 6 associations ;
- Les matériels végétaux de souches pour la multiplication de semences.

2.5.3. Appuis financiers

Les appuis matériels concernent les activités citées précédemment. Les montants exacts des appuis dépendent de la transaction effectuée lors des différentes opérations jusqu'à la réception définitive des livrables. Si l'Union ou les associations sont les maîtres d'ouvrages, elles savent directement les montants des fonds alloués et virés dans leurs comptes par les bailleurs. Au cas où les bailleurs engagent des maîtres d'ouvrage délégués, les montants ne sont pas connus par les associations et ils réceptionnent seulement les ouvrages.

2.5.4. Renforcement des compétences

Les formations dispensées aux Coba sont les suivantes :

- Gestion des Organisations Paysannes
- Formation en tissage sur des outils et matériels modernes
- Formation en négociation et marketing
- Formation en culture maraîchère et culture de contre-saison

Le nombre des personnes formées par communauté ne nous a pas été accessible.

2.5.5. Impacts du Transfert de Gestion sur les infrastructures locales

Sur la question des infrastructures, deux différentes catégories sont à distinguer : infrastructures à vocation sociale et à vocation économique.

- A vocation sociale : ce sont les infrastructures qui ont été érigées après la mise en place de la Gelose. Certaines infrastructures sont décrites dans les PAGS, d'autres ne le sont pas. Les plus courantes est l'adduction d'eau potable, l'installation des douches publiques et lavoirs. Elles étaient financées en partie par le FIKRIFAMA et le Programme Saha. L'apport des communautés s'exprime en main d'œuvre pour les travaux de creusement des différents conduits de tuyauterie.
- A vocation économique : il s'agit des ateliers de tissage financés par le PSDR et le bureau et dépôt de vente financé par le Programme Saha cité plus haut. D'autres infrastructures telles que la maison de ponte et d'acclimatation de souches allochtones de soie sauvage ont été installées sans grands succès.

3. Impacts sociaux

3.1. Cohésion sociale

Deux indicateurs nous renseignent sur la cohésion sociale : l'absence de conflits et la réalisation des travaux nécessitant la mobilisation et participation communautaire.

3.1.1. Absence de conflits

- Intracommunautaires

Il s'agit surtout des mésententes dues à la répartition des avantages concrets des appuis des partenaires. Les retombées sont canalisées le plus souvent vers les ménages membres des bureaux ou leurs parents. L'incompréhension de certains membres du fonctionnement du bureau et les modalités de collaboration avec les bailleurs, sont à la base de tels conflits.

Ce type de conflit est difficilement décelable, car le plus souvent, les membres du bureau donnent des consignes aux ménages en leur signifiant que les critiques négatives peuvent valoir « la résiliation des contrats pour toute la communauté » ; d'où méfiance et crainte permanentes.

- Intercommunautaires

Ces conflits concernent d'abord la relation entre les Cobra pour l'accès au marché. Les autres membres du Cobra dénoncent le caractère autoritaire de la perception des taxes de vente à Ankalalahana (RN 1), étant donné que l'affectation de celles-ci n'est pas claire.

Le deuxième conflit confronte les Cobra aux communautés environnantes n'ayant pas bénéficié de Gelose. En effet, ces derniers se trouvent privés des droits d'accès, alors qu'ils avaient eu le droit d'usage auparavant. Ainsi des vols ont été observés à Bemahatazana sans que les locaux propriétaires puissent prendre des mesures adéquates. A Belanitra, des conflits n'ont pas pu être réglés localement et la partie adverse a été en justice pour trancher le litige.

Le tableau ci-après présente la nature et l'intensité des conflits par terroir.

Tableau 9 : Nature et intensité des conflits

	Intracommunautaire	Intercommunautaire	InterCoba
Mason' Atsimondrano	2	3	3
Belanitra	1	1	4
Bemahatazana	4	4	4
Kianjanatrivo	3	2	1
Ankalalahana	3	2	2
Antsapanimahazo	1	2	1
Merinavaratra	2	2	1

1. Sans conflits
2. Sans conflits majeurs
3. Avec conflits
4. Avec conflits majeurs

3.1.2. Degré de réalisation des activités

L'évaluation rejoint plus ou moins les observations de l'Ong d'appui du Programme Saha. Nous avons cependant noté qu'au plus 50 % des activités décrites aux PAGS sont réalisées. Les activités sont trop tributaires des partenaires extérieurs. Des activités telles que réfection des

pistes, adduction d'eau potable, électrification ne peuvent être réalisées sans contacts bien rétablis et sans capacité de négociation.

Tableau 10 : Avancement des activités d'aménagement

Sites	Degré de réalisations
Mason'Atsimondrano	4
Belanitra	2
Bemahatazana	3
Kianjanatrivo	4
Ankalalahana	2
Antsapanimahazo	1
Merinaratra	1

1. Avancé
2. Avancé avec retard
3. En retard
4. Largement en retard

3.2. Améliorations des revenus des ménages

L'amélioration des revenus par ménage n'est pas appréciable du fait de l'absence de références au début de la mise en place de la Gelose. C'est seulement dans la communauté d'Antsapanimahazo et à moindre degré à Merinaratra que des améliorations sont palpables.

Ces améliorations se matérialisent surtout à la capacité des ménages de faire face aux aléas telle que la pénurie en riz et en produits vivriers. Le tissage se trouve être le moteur des Activités Génératrices de Revenus (AGR) et l'intensification des cultures de contre saison témoigne de la capacité d'investissement des locaux.

Les ménages en stratégie de survie se raréfient, du fait que seuls ceux n'ayant pas des femmes ne sachant pas tisser se trouvent en difficulté. Ces derniers par contre, apprécient le fait qu'ils n'ont pas assez de concurrents pour la cueillette surtout pour les produits fort rémunérateurs tels que les champignons, les cocons ou les larves. Ainsi, le temps investi diminue pour les mêmes quantités de produits qu'auparavant, d'où un gain considérable de produits à vendre.

Les ménages possédant des tisseuses peuvent annuellement subvenir à leurs besoins en riz par le salariat en artisanat, beaucoup plus rémunérateur que le salariat agricole. Ainsi, ces ménages ne se considèrent pas comme déficitaires en riz. D'ailleurs, ce système a bouleversé la répartition des tâches au niveau des ménages. Il se trouve maintenant que des activités entièrement féminines comme le repiquage de riz, sont confiées aux hommes, pour rationaliser la main d'œuvre familiale.

Notre appréciation à partir des bases de données (Cf Annexe 5) est la suivante.

Tableau 11 : Amélioration des revenus des ménages

Sites	Amélioration des revenus monétaires
Mason'Atsimondrano	3
Belanitra	3
Bemahatazana	3
Kianjanarivo	3
Ankalalahana	2
Antsapanimahazo	1
Merinavaratra	1

1. Amélioration concrète
2. Amélioration
3. Sans changement
4. Recul de revenu

3.3. Changement de comportement

3.3.1. Diminution de feux de brousse, de vols et intrusions

La diminution des feux de brousse est réelle pour tous les sites depuis 1999. Les vols et les intrusions ont diminué, mais l'ampleur varie d'un site à l'autre. Les vols et intrusions sont fréquents dans les zones contingentes des communautés en régie de droit d'usage ou des communautés ne possédant pas de ressources à exploiter. Lors de nos passages et enquêtes, nous avons surpris d'autres villageois se déplaçant par dizaine à Bemahatazana pour chercher des larves. Interrogés sur ces faits, les locaux ont répondu que ce sont leurs parents, mais ils habitent loin de leurs villages et ils avaient toujours l'habitude de le faire auparavant. Certains dorment même sur les sites pour acheminer leurs produits de collecte au marché le lendemain. Ces cas concernent toujours les produits forestiers non ligneux facilement transportables.

Si l'étendue des ressources est grande, même en cas de vols et d'intrusions, les communautés locales ne se plaignent pas tant qu'il n'y a pas de coupe sur pieds de Tapia. Les Coba entourés d'autres Coba n'ont pas des problèmes. Tels sont les cas de Merinavaratra, Antsapanimahazo et Mason'Atsimondrano. Pour ces indicateurs, les rangs sont les suivants.

Tableau 12 : Diminution des vols et intrusion dans le terroir

Sites	Diminution de vols et intrusions
Mason'Atsimondrano	3
Belanitra	4
Bemahatazana	4
Kianjanarivo	4
Ankalalahana	2
Antsapanimahazo	1
Merinavaratra	1

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1. Forte diminution | 2. Diminution |
| 3. Un peu meilleur qu'avant | 4. Comme avant |

3.3.2. Diminution de la coupe illicite

La coupe illicite est impossible du fait de la difficulté d'évacuation des produits illicites ou de leur transformation en charbon. En plus, le dénonciateur d'un acte illicite est récompensé et cela dissuade toute activité de ce genre.

3.3.3. Assiduité aux réunions

Depuis quelque temps, du fait de la haute fréquence des réunions ou assemblées générales, les communautés sont de plus en plus tolérantes en matière de participation. La présence d'un membre de ménage est déjà synonyme de participation effective. Les ménages viennent en fonction de l'importance de l'ordre du jour. Les femmes sont plus nombreuses quand il s'agit de simples informations. Les hommes viennent pour les décisions engageant la mobilisation des forces de travail.

3.4. Répartition, redistribution des bénéfices

3.4.1. Variation de la demande en ressources communes

La variation de la demande ne peut être quantifiée avec exactitude, sans situation de référence. Néanmoins les produits suivants sont sujets à d'augmentations de demandes :

- Cocons : se traduisent par le nombre croissant de demandes de tissus, de tisseuses, donc de matières premières ;
- Champignons : la facilité d'écoulement des produits, le prix hautement valorisant du temps de cueillette et la consommation locale l'attestent ;
- Eau : surtout pour les irrigations des cultures de contre-saison ;
- *Aristida sp.* : exploitées surtout depuis l'adoption de la culture de contre-saison. Ce sont les ménages en stratégie d'accumulation qui sont les consommateurs potentiels.

Les autres produits subissent des hausses de demandes, mais liées à l'augmentation de la taille des ménages.

3.4.2. Perceptions des ressources forestières par les femmes

Si on se réfère à la valorisation de la main d'œuvre journalière, la commodité des travaux fait que les hommes et les femmes peuvent exploiter de la même manière les produits forestiers. Ainsi, la répartition par genre dépend des ménages.

3.4.3. Préférences des classes sociales

La quantification exacte est difficilement appréciable, la préférence des ménages par rapport aux produits exploités est la suivante :

Tableau 13 : Système de production et produits exploités

Produits exploités	Stratégie d'accumulation	Stratégie de subsistance	Stratégie de survie
Cocons	3	2	1
Champignons	1	1	1
Larves	3	1	1
Baies de Tapia	3	2	1
Sisal	2	2	1
Cocons	3	2	1
Aristida	1	2	3

- 1 : Premier rang
 2 : Deuxième rang
 3 : Troisième rang

4. Analyse sur la participation des parties prenantes

4.1. La quasi absence de l'Etat promoteur du processus

4.4.1. L'échec des campagnes de reboisement : lacunes organisationnelles et techniques

Du point de vue des services étatiques, premiers responsables organisationnels et techniques de la conservation, l'objectif est de recouvrir tous les espaces de savane en forêt de Tapia. Ainsi, les appuis techniques réalisés et les directives techniques inscrites dans les plans de gestion et d'aménagement simplifié suggèrent que tous les membres de Coba fassent annuellement des reboisements de Tapia ou de *Dodonea madagascariensis*. Cependant, les campagnes de reboisement de Tapia ont échoué 4 fois de suite. Cet échec peut s'expliquer par des raisons d'ordre organisationnel et technique.

Sur le plan organisationnel, le seul adjoint technique du Cantonement forestier a pour lui un travail immense à faire, son domaine d'intervention renferme aussi une zone de reboisement de plus de 2000 ha à l'Est de sa circonscription. Les moyens largement limités des agents de l'Etat nous renvoient à la réflexion de Weber qui affirme que : « ...les administrations coloniales ne disposaient déjà pas de moyens de contrôler efficacement les espaces appropriés par l'Etat ; les administrations post-coloniales les ont encore moins » (Weber, 2002).

Sur le plan technique, des observations faites dans les peuplements de Tapia ont montré que les graines germent rarement dans la nature. Or, tous les jeunes plants sur pépinière sont issus des graines. Par contre, des rejets de racines poussent naturellement et des essais de plantation par bouture effectués par quelques paysans réussissent (Samyn, 1999 ; Ramanarivosoa *et al.*, 1999). Notons aussi l'absence du technicien pendant les reboisements. En effet, pour assister à des reboisements, il lui faudra, pendant les saisons de pluie, effectuer au moins quatre heures par jour de marche sur plus de trente terroirs ; ce qui s'avère presque impossible.

Une vérification sur un terrain de reboisement que nous avons menée après 6 mois d'installation de 800 pieds, a montré que les directives techniques n'ont pas été claires ou non suivies. En effet, une trouaison de 40 cm x 40 cm x 40 cm devrait laisser des traces bien visibles au bout de 6 mois et les plants devraient être alignés selon la méthode vulgarisée par le Cantonnement. Rares étaient les terres superficielles qui étaient remuées profondément et les trouaisons n'étaient pas du tout alignées. En plus, des traces de passage de troupeaux de zébus qui y paissent laissent suggérer que ces terrains de reboisement n'étaient pas du tout mis en défens, alors qu'ils devraient l'être.

La non adoption des alternatives techniques peut s'expliquer par des raisons socio-économiques. Lors de nos différentes réunions, plusieurs paysans nous ont expliqué que seules les plantations d'*Eucalyptus sp.* les intéressent, car il faut une dizaine d'années pour un plant de *Tapia* afin d'être exploitable, alors que des plants d'*Eucalyptus sp.* peuvent atteindre 5 mètres de haut en deux saisons de pluie (Fafiala, 1999). Or, aucun plan d'aménagement ne prévoit une plantation d'*Eucalyptus sp.* ou d'autres essences pour les bois de chauffe. Le plan d'aménagement de deux sites interdit même la plantation.

Les bois de chauffe sont essentiellement constitués de branches sèches de *Tapia* et d'autres arbres ou arbustes arrachés, puis séchés. Seul le nombre par an de plants mis en place est spécifié dans les plans. A chaque plantation, le président de la Coba fait un rapport auprès du Cantonnement pour lui signifier l'exécution du reboisement. La descente du technicien, s'il y a lieu se ferait à la fin de la saison sèche.

Interrogés sur les raisons de l'échec de la campagne de reboisement, les paysans répondent que « *c'est le cantonnement qui insiste pour la plantation de Tapia, alors que nous savons pertinemment que celle-ci sera vouée à l'échec* ». Le « tout *Tapia* » vulgarisé par le Cantonnement et appuyé par des études basées seulement sur l'Analyse Bénéfice Coût, financé par certains bailleurs (Razafindrakoto, 2003), ne correspond pas au besoin de la communauté et perturbe l'évolution de la dynamique de l'écosystème.

4.4.2. Les connaissances des paysans ignorées

Cette observation a été relevée sur la filière soie sauvage. En effet, la ponte et l'éclosion des œufs des papillons ne se fait pas sur *Tapia*, mais sur des essences variées telles que l'*Aphloia theaformis*, le *Dododnea madagascariensis*, le *Psiadia altissima*, la *Brachylena ramiflora*, *Vernonia appendiculata* etc... Ces arbustes et herbacées constituent pour la plupart des sous bois de *Tapia* dans les anciens espaces occupés par l'homme (Cabanis *et al.*, 1970).

Les paysans ont remarqué que les lépidoptères peuvent bien finir leurs cycles aussi bien sur le *Tapia* que sur les arbustes ci-dessus mentionnés. Ils ont mentionné qu'ils auront plus de chance d'échapper aux oiseaux prédateurs sous les arbustes que sur le *Tapia*. Pour l'administration

technique, les sociétés paysannes n'ont jamais été considérées comme étant capables de gérer par elles-mêmes les ressources forestières (Rakoto Ramiarantsoa, 1998). La formulation d'un diagnostic exact, essentielle avant de proposer des solutions permettant de préserver effectivement la biodiversité n'a pas été tenue en compte (Potvin, 1997 ; Uicn, 1993).

4.2. La responsabilité des programmes et projets : rendre compte à qui... ?

En l'absence de l'Etat, ce sont les programmes et projets qui prennent le relais pour l'encadrement technique et organisationnel des communautés locales. Pour la plupart du temps, les programmes et projets font appel à des consultants ou des ONG prestataires de service. Ainsi, des agents de l'Etat, sollicités par des ONG, interviennent à « titre privé » pour la mise en place des microprojets financés par les bailleurs. Tels sont les cas des encadrements techniques pour la promotion de la production agricole et quelques plans d'aménagement de sites.

Une question se pose aussi sur la restitution des résultats. Plusieurs cas en témoignent, notamment :

- le cas de la mise en place d'une maison de ponte et d'acclimatation de souche de soie sauvage, qui a mobilisé pendant des mois des locaux. Ce projet a été un échec total, dont les raisons ne sont connues ni de la population, ni des agents de l'Etat. Une bâtisse en dur qui peut être utile à d'autres fins, reste désespérément vide et se ruine.
- le cas des filets de protection de souche de soie sauvage : rouillés au bout d'une année d'installation, la présence des prédateurs naturels de vers à soie et des traces de pontes à l'intérieur même de ces filets de protection montre leur inefficacité.

Plusieurs évaluations sectorielles ont eu lieu sans que les agents étatiques sur place aient été associés ou ne voulaient pas s'associer. Ces derniers qui ne voulaient pas assister à l'évaluation et ayant affirmé avoir confiance aux projets et programmes, et que nous avons interrogé sur ces activités ponctuelles nous ont affirmé qu'ils n'étaient pas informés de ces activités des projets ou programmes.

4.3. Responsabilité des communautés de base : absence d'activités autofinancées et mauvaise communication

L'autofinancement d'une activité décrite dans les PAGS n'a pas encore vu le jour jusqu'à notre passage dans la sous région. Il faut d'abord noter que toutes les associations gestionnaires de Tapia sont tributaires des organismes qui ont encadré la mise en place du processus. Les projets ou leurs prestataires de services ont mis en place ces structures afin de faciliter l'ancrage des projets et pour des résultats à court terme sur les sites.

Ainsi, des associations sont érigées avec des dirigeants qui ne cernent pas entièrement l'enjeu du processus. Ces faits sont illustrés par les réponses obtenues auprès de certains responsables d'associations qui ne savent et ne se souviennent pas comment a été obtenu le contrat de gestion, ni à quoi il consiste exactement. Au niveau de la communauté de base, cette situation est encore plus impressionnante quand nous avons demandé au niveau des ménages (site de Merinavaratra et Bemahatazana) s'ils connaissaient l'objectif de la Gelose. 16 ménages nous ont répondu que « ...celle-ci consiste à monter des groupements pour avoir des appuis matériels et techniques auprès des bailleurs potentiels ».

Là où des microprojets sont réalisés, nous avons aussi remarqué que les dirigeants sont des personnes lettrées, capables de bien discerner les enjeux. En plus, comme cité précédemment, leurs ménages sont les premiers bénéficiaires des retombées économiques. Comme toute critique peut tarir les sources de financement des activités qui ne sont pas toutefois inefficaces, ni inefficaces, la communauté préfère se taire pendant les évaluations annuelles.

Pour notre cas, le fait que tous les membres ayant la majorité dans les terroirs sont obligés d'adhérer à la Cobra sous peine d'être exclus de la communauté, la véritable raison de participation de la population est résumée par la crainte de la Dina. Cette situation nuit énormément au bon fonctionnement du processus d'adoption de la démarche.

4.4. Responsabilités de la Commune : quand la continuité déraile et les moyens manquent

La Commune est la grande perdante de ce processus Gelose. Les bouleversements politiques intervenus lors des élections en 2002-2003 ont eu raison des acquis en matière de gestion et de gouvernance. La nouvelle équipe installée ne profitait pas des acquis de ses prédécesseurs. Les documents de contrats officiels ne figurent pas dans les passations. Sur insistance de certaines Cobra qui ont des problèmes de voisinage, la Commune était en train de prendre connaissance de ses prérogatives et a réuni les parties prenantes en juin 2004, après 6 mois d'exercice de pouvoir.

Bien qu'inscrite sur le document de transfert de ressources naturelles, aucune taxe ou redevance n'a été perçue. Mais, comme les services déconcentrés, la Commune manque aussi de moyens. Il se trouve ainsi que l'Union des Cobra a plus de budget (appui de ses différents partenaires à hauteur de 40 000 000 FMG pour l'exercice 2004) que la Commune elle-même. Ce rapport de force provoque une tension, étant donné que le bureau de l'Union pouvait mieux s'organiser pour les contacts auprès des différents partenaires au développement à Antananarivo que la Commune. Selon les textes en vigueur, cette dernière est la première responsable de la mise en oeuvre des activités de développement dans sa circonscription. En plus, elle ne possède pas de

compétences pour appuyer les Coba dans le cadre organisationnel ou technique, ou du moins à déléguer la maîtrise d'ouvrages.

Chapitre 4 : Recommandations

1. Pour le bon déroulement d'un processus d'évaluation

Le schéma suivant peut servir à l'évaluation d'un transfert de gestion.

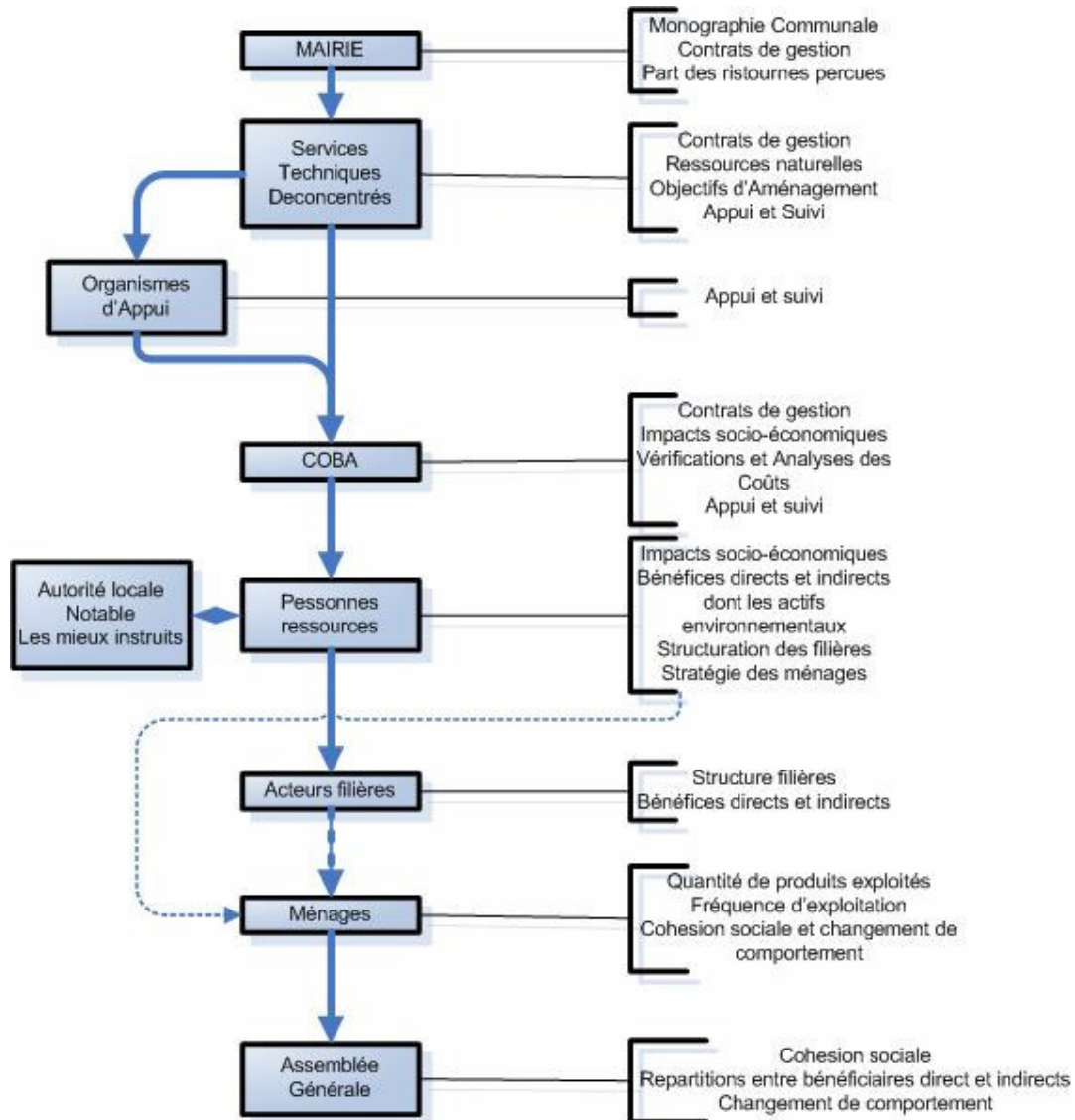


Figure 7 : Proposition de cheminement d'une évaluation

Les informations pouvant être recueillies sur site dépendent entièrement de l'archivage des différentes transactions qui ont eu lieu entre les communautés locales et leurs partenaires d'appui.

Il nous semble pertinent pour une évaluation de choisir des ménages de référence. Ces ménages nous permettront de suivre et d'évaluer objectivement dans le temps les apports de la gestion des ressources naturelles sur leurs systèmes de production, sans recourir aux enquêtes ménages qui sont coûteux.

Une étude statistique peut nous renseigner sur la stratification sociale d'une communauté, mais l'expérience d'Arivonimamo nous montre que des critères de catégorisation des stratégies des ménages par la communauté elle-même peuvent faciliter le suivi des ménages.

2. Conduite d'évaluation

Pour la bonne conduite de l'évaluation, il est important que le calendrier soit établi au moins dix jours avant la tenue de celle-ci, avec des lettres de convocation co-signées par les autorités locales. La procédure recommandée pour un site est la suivante :

- Première journée : dans la matinée, groupe de discussion avec les personnes clé (membre de bureau et les personnes ayant des connaissances particulières sur les activités sociales et économiques de la zone). Le nombre optimal est de 3 à 6 personnes suivant l'étendue du terroir et les ressources exploitées. La durée ne devrait pas dépasser 2 heures, en veillant à la participation de tous les membres du groupe. Il faut aussi s'enquérir des unités locales de mesure qui sont déterminantes pour la quantification des différents produits exploités :
 - Surfaces qui varie en fonction de la spéculation ;
 - Les différents instruments tels que sacs, soubiques, fournées, charrettes dont les contenances varient d'une zone à une autre et d'un produit un autre.
- Deuxième journée : enquête auprès des ménages ; elle devrait commencer à partir de 6 heures du matin ; pour les ménages les moins aisés socialement avant 9 heures du matin. Elle dure de 10 à 30 minutes suivant les produits exploités par les ménages. Au delà de ce laps de temps, le fonctionnement journalier d'un ménage risque fort d'être perturbé. Il serait préférable que la moitié des catégories sociales et/ou professionnelles soit évaluée. Cette évaluation peut se poursuivre la journée avant 16 heures pour la tenue de l'AG.
- La tenue de l'AG pour le jour même est nécessaire pour éviter le noyautage de la réunion par les membres de bureau ou les personnes influentes sur les informations à vérifier. Le plus souvent (5 cas sur 7), les membres de bureau considèrent l'évaluation

comme une procédure pour remettre en question la gérance des ressources naturelles ; d'où leur tendance à édulcorer la situation existante.

En tout cas, il est toujours préférable de faire l'évaluation pendant la saison sèche et lorsque les gens ne sont pas encore en période de saturation pour les travaux agricoles ou autres. S'il n'existe pas encore de ménages de référence, il serait souhaitable que le nombre des évaluateurs soit à deux pour enquêter une vingtaine de ménages en une seule journée. Au cas où on a une Coba de grande taille, il serait préférable d'avoir plusieurs évaluateurs auprès des ménages.

C'est lors de l'AG que la présence de toutes les parties prenantes est nécessaire. Pour avoir une objectivité lors de l'évaluation, il est préférable que les évaluateurs ne soient pas parties prenantes du processus de mise en place ou d'appui après transfert.

3. Sur le plan organisationnel

Les recommandations suivantes s'adressent aux différentes parties prenantes du processus de transfert de gestion.

3.1. Les promoteurs : une nécessité de renouvellement de campagne d'information

Une campagne de réexplication du processus est nécessaire pour asseoir une bonne base de confiance entre les membres des communautés. En effet, les intervenants pour la mise en place du processus, « par obligation de résultats » ont dû précipiter les étapes. Il se trouve ainsi que pour les uns, l'adhésion ne se fait plus par volontariat, mais par obligation de peur d'être mis au ban de la communauté. L'actualisation des outils de gestion est nécessaire du fait que les outils existant ne permettent pas d'avoir une analyse profonde de la situation. Cette mise en place doit être suivie du renforcement de compétences des locaux.

Sans les projets et programmes d'appui, la réalisation des activités incluses dans les plans d'aménagement ne peut se concrétiser. Pour avoir plus d'équité et pérenniser les activités, des critères de choix des bénéficiaires devraient être établis. Il ne s'agit pas de bousculer l'ordre social établi, mais de subvenir aux besoins de ceux qui en ont réellement besoin, même si cela demande un temps plus long pour les interventions sur le terrain.

3.2. Le Cantonement des Eaux et Forêts, une réorganisation nécessaire

Ce service est le représentant local de l'Etat dans l'accompagnement de ce processus. Les alternatives techniques proposées par ce dernier devraient réellement apporter des solutions aux besoins des locaux. En effet, les campagnes de reboisement ont toujours échoué, ce qui démotive

les communautés. L'option tout Tapia n'est pas la solution pour répondre aux besoins des locaux. Des acquis en matière de recherche peuvent être utilisés, pour répondre aux besoins surtout en bois énergie.

Ce service doit aussi participer aux différentes sessions d'évaluation pour émettre des avis, ne serait-ce qu'à titre consultatif pour les orientations des campagnes. Le suivi d'autres activités techniques d'aménagement doit revenir à ce service étatique déconcentré ; d'où la nécessité d'une réorganisation en passant par l'amélioration de ses moyens de travail.

S'il y aurait des recommandations à faire pour l'exploitation de la filière soie naturelle, c'est de ne pas arracher les sous bois et ne pas décaper les herbacées (*Aristida sp.*) sous Tapia. En plus, pour les formations denses, il faudrait penser à faire un éclairci afin que les sous bois puissent s'installer. Les produits d'éclaircis peuvent servir de bois énergie.

3.3. La communauté gestionnaire des ressources naturelles : la communication à améliorer

Pour instaurer la bonne gouvernance au sein des Coba et éviter les malentendus, sources de conflits inter et intracommunautaires, la communication doit être améliorée. La communauté doit aussi se munir des outils nécessaires pour la bonne gestion des ressources.

3.4. La Commune : plus de volonté

La perception des taxes, prévue dans les contrats est une source de revenus sûrs pour la Commune. En effet, les produits mis sur marché sont bien connus et les points de vente localisés. Il suffit de mettre les moyens et la volonté pour assurer au moins une recette annuelle pouvant couvrir les frais de trois employés de la Commune, qui pourront s'occuper des appuis techniques et organisationnels aux communautés.

L'équipe exécutive de la Commune aura aussi beaucoup à gagner, si elle travaille en franche collaboration avec l'Union des Coba qui a une longueur d'avance sur les rouages de négociation auprès des bailleurs.

3.5. La recherche : pour une évaluation de la capacité de support des ressources naturelles renouvelables

Une étude poussée en productivité par la régénération naturelle de Tapia et de son sous-bois est nécessaire pour évaluer la capacité de support des ressources.

CONCLUSION

La démarche d'évaluation quantitative se heurte à l'inexistence de l'état initial des ressources et du système de production. Néanmoins, des données obtenues par des études et capitalisations antérieures peuvent servir de référence au moins pour un jugement qualitatif des résultats du transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables aux communautés de base.

Cette étude a montré que des avancées concrètes sont visibles si l'on en juge par l'absence des feux de brousses, l'intégrité de la forêt de Tapia et de la couverture graminéenne. Il en est de même sur des activités d'appui en matière d'artisanat et de promotion des productions agricoles qui portent leurs fruits. Des infrastructures à vocations sociale et économique ont pu être mises en place par l'aboutissement des négociations avec les partenaires d'appui. Sur cet aspect, la maîtrise du circuit de recherche des partenaires d'appui au développement est déterminante pour la réussite des activités prévues.

Les retombées économiques immédiates de la gestion des ressources naturelles renouvelables dans le cas de la forêt de Tapia sont l'existence et la pérennité des activités d'exploitation des produits forestiers non ligneux, qui forment au moins sept filières. La répartition des bénéfices varie en fonction de la stratégie des ménages et la complexité du circuit de la commercialisation des produits.

Cependant sur le plan environnemental, les alternatives d'aménagement ne tenaient pas compte des besoins immédiats de la communauté. D'autres problèmes surgissent après la mise en œuvre des activités définies dans le Plan d'aménagement et de gestion simplifié. La solution « tout Tapia » entraîne un changement incontrôlé de l'écosystème, se traduisant par la disparition des sous bois, exploités pour les besoins en bois énergie. La méconnaissance de l'interaction entre les différents éléments de l'écosystème et l'insuffisance des moyens de suivi ont créé des problèmes qui, à terme, peuvent mettre en péril la pérennité des activités génératrices de revenus et du fonctionnement du système de production.

La gérance actuelle des sites met en exergue le constat que seuls quelques membres de la communauté locale sont réellement impliqués et comprennent les enjeux de la démarche. Cette situation génère des conflits sociaux intracommunautaires et intercommunautaires.

Toutes les parties prenantes n'étaient pas associées au début du processus. En effet, des services étatiques concernés par les activités d'aménagement ne faisaient pas partie de l'équipe de conception. L'absence de cartes sur quelques sites, pour la sécurisation foncière relative témoigne d'une certaine précipitation dans la réalisation des activités.

Les principales parties prenantes signataires des contrats, en l'occurrence la Commune et le Cantonement Forestier, faute de moyens, se trouvent à l'écart du processus. Or, dans le

cadre actuel de la décentralisation, la Commune Rurale d'Arivonimamo a tout à gagner en s'impliquant davantage aux suivis et appuis du processus. La perception des taxes prévue par les contrats est ici beaucoup plus une question de volonté, étant donné que les flux et les circuits de commercialisation sont connus et localisés.

Des instruments comme les évaluations trimestrielles et annuelles prévues dans les contrats de gestion avec des méthodologies adéquates, peuvent servir de moyens pour statuer sur les exercices précédents, redéfinir les objectifs et mettre en œuvre une stratégie pour les atteindre.

BIBLIOGRAPHIE

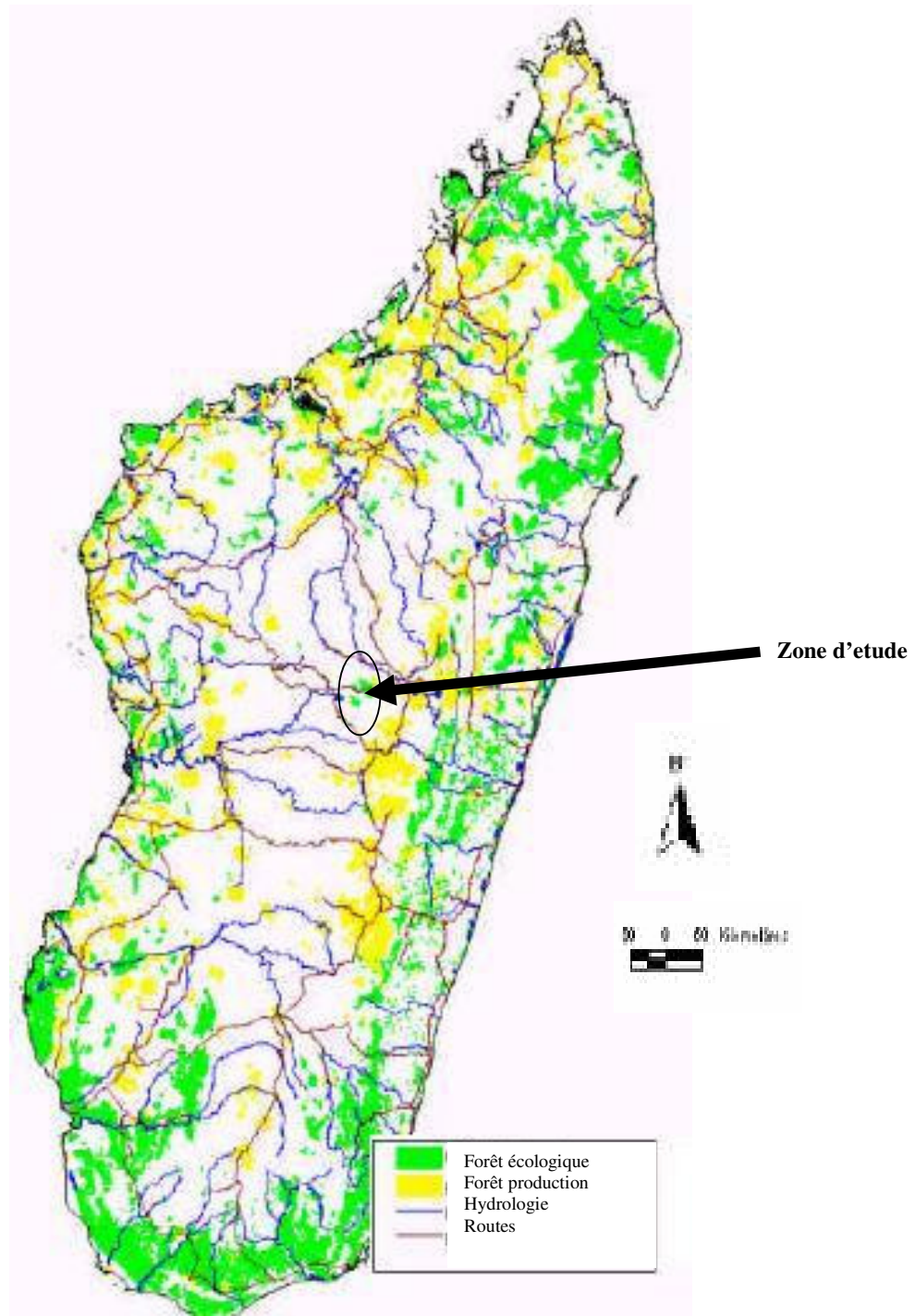
- Banque Mondiale (2002), *Rapport de la Banque Mondiale sur l'environnement et la pauvreté*, 310 p.
- Bertrand, A. (1999), « La gestion pluraliste et subsidiaire des ressources renouvelables à Madagascar (1994-1998) », *African Studies Quarterly*, (3) 2. Electronic journal. web.africa.ufl.edu/asq/v3/v3/v3i2.htm
- Bingham, G. *et al.* (1995), « Issues in ecosystem valuation: improving valuation for decision making », *Ecological economics*, vol. 14, n o 2, pp 73-90.
- Boiteau, P. (1982), *Contribution à l'histoire de la nation malgache*, Ed. Sociales, Paris
- Beid-Charrenton J. *et al.* (1981), *Carte des conditions géographiques de la mise en valeur agricole de Madagascar*. ORSTOM
- Bourgeat *et al.* (1973), « Relations entre relief, les types de sol et leurs aptitudes culturales sur les Hautes terres malgaches », *Cahier ORSTOM n°19*, p. 23-42.
- C3EDM (2004), *Etude de la filière Landibe*, C3EDM, non publié, 10 p.
- Cabanis, Y. *et al.* (1969 et 1970), *Végétaux et groupements végétaux de Madagascar et des Mascareignes*, Bureau pour le Développement de la Production Agricole, Madagascar
- Centre Fafiala (1999), *Bilan de recherche du Programme Foresterie Paysanne 1990-1999*, Centre Fafiala, 50 p.
- Consortium Resolve – Pcp – IRD (2004), *Rapport intermédiaire d'Etape sur l'évaluation et perspectives de Transferts de gestion des Ressources Naturelles dans le cadre du Programme Environnemental PE3*, non publié
- Hufty, M. (2000), « Normes, transactions et action collective dans la gestion environnementale. Contribution à une méthodologie interdisciplinaire et réaliste : cas de Madagascar », Communication au Colloque “*Observer, décrire et interpréter*”, FUCAM, Mons, 30-31 Octobre 2000, Genève, Suisse
- Houssein, E. A. B (2002), *Bilan et perspective de la sécurisation foncière relative à Madagascar*. Ecole Supérieure Polytechnique, Université d'Antananarivo, 5 p.
- Instat (2003), *Enquête prioritaire auprès des ménages 2003*, Institut National de la Statistique, Madagascar.
- Intercoopération Suisse (2003), *Quantification des impacts et effets du Programme Saha en 2003*, IC, Madagascar
- Jolly, A. (1989), *A World Like our Own*, New Haven, Yale University Press, 208 p.
- Josserand, H. P. (2001), *Aide-Mémoire to USAID/Madagascar and Partners, Community Based Natural Resource Management in Madagascar*, ARD, Inc., 5 p.
- Kull C. A. (1996), « The evolution of Conservation Efforts in Madagascar », *International Environment Affairs*, 8, 1, pp. 50-86
- Meef/Gtz (2003), *Version révisée du Standard national, Principes, critères et indicateurs pour la bonne gestion forestière à Madagascar*, Meef/ Gtz Polfor

- Madagascar, 35p.
- Meef (2003), *Guide pour l'élaboration d'un plan d'aménagement et de gestion simplifié*, Coopération Française, Sage, Pnud, Cirad, 51 p.
- Meef (2003), *Documents de Transfert de Gestion de Ressources Naturelles Renouvelables : contrats, cahiers de charge, plans d'aménagement*, Dina, SFR, sur les sites d'Arivonimamo : Antsapanimahazo, Merinavaratra, Mason' Atsimondrano, Belanitra, Bemahatazana, Ankalalahana, Kianjanarivo. CEEF, Arivonimamo
- Mittermeier, R. A. *et al.* (1994), *Lemurs of Madagascar*, Conservation International, Washington DC.
- Muttenger, F. (2001), « L'aménagement négocié des forêts à Madagascar : règles, organisation et apprentissage collectif », Communication aux V^{ème} Journées Scientifiques "Economie de l'environnement et développement", Montréal, 27-28 septembre 2001, IUED, Genève
- Ocde (1996), *Préserver la diversité biologique : les incitations économiques*. Ocde.
- ONE (2004), Stratégie de Pérennisation Financière de l'Environnement à Madagascar, ONE/Meef, Madagascar
- Potvin, C. (1997), La biodiversité pour le biologiste : « Protéger ou conserver la nature? », In Parizeau M. pp. 37-46
- Rabesahala *et al.* (1994), *Rapport sur les recherches relatives à la gouvernance locale à Madagascar*, Dfm-Ard, Usaid/Kepem
- Rakoto Ramiarantsoa, H. (1998), « Pensée zéro, pensée unique. La robe des ancêtres ignorée », p 105-120. In Rodary E. *et al.*
- Rakotoalison *et al.* (1999), *Etude de la filière Landibe dans la forêt de Tapia Arivonimamo*, Sous Région C, FDP, Intercoopération Suisse, 51 p.
- Rakotoarison, H. F. (2003), *Evaluation économique du Bénéfice hydrologiques du PE 3 à Madagascar*, Mémoire de Fins d'études, ESSA, Banque Mondiale
- Ramanarivosoa, T. *et al.* (1999), *Bilan du Programme Agroforesterie*, Centre Fafiala, Madagascar, 35 p.
- Ramanarivosoa, T. (2004), *Rapport intermédiaire : Etape 1 INTRAG*, non publié, C3ED Madagascar, 22 p.
- Randrianasolo, J. (2002), Capitalisation des expériences en Gestion Communautaire de Forêts à Madagascar, IC, Madagascar
- Rasamoelina, E. L. (2003), *Regard technico-économique participatif sur une activité génératrice de revenus de tissage de soie à Antsapanimahazo, Arivonimamo*, Programme Saha Imerina, Miarintsoa, 20 p.
- Rasamoelina, E. L. *et al.* (1999), *Référentiel régional, Sous-région C Arivonimamo*, Centre Fafiala/FDP, IC, Madagascar
- Razafindrabe, M. (1998), « La gestion contractuelle pluraliste et subsidiaire des ressources renouvelables à Madagascar », Communication à l'Atelier International sur la *Gestion Communautaire Locale*, 10-14 mai 1998, La Banque Mondiale Washington, USA
- Razafindrakoto, E. T. (2003), *Evaluation économique du transfert de gestion des Ressources Naturelles à Madagascar, cas de Forêts de Tapia à*

Arivonimamo, SAGE

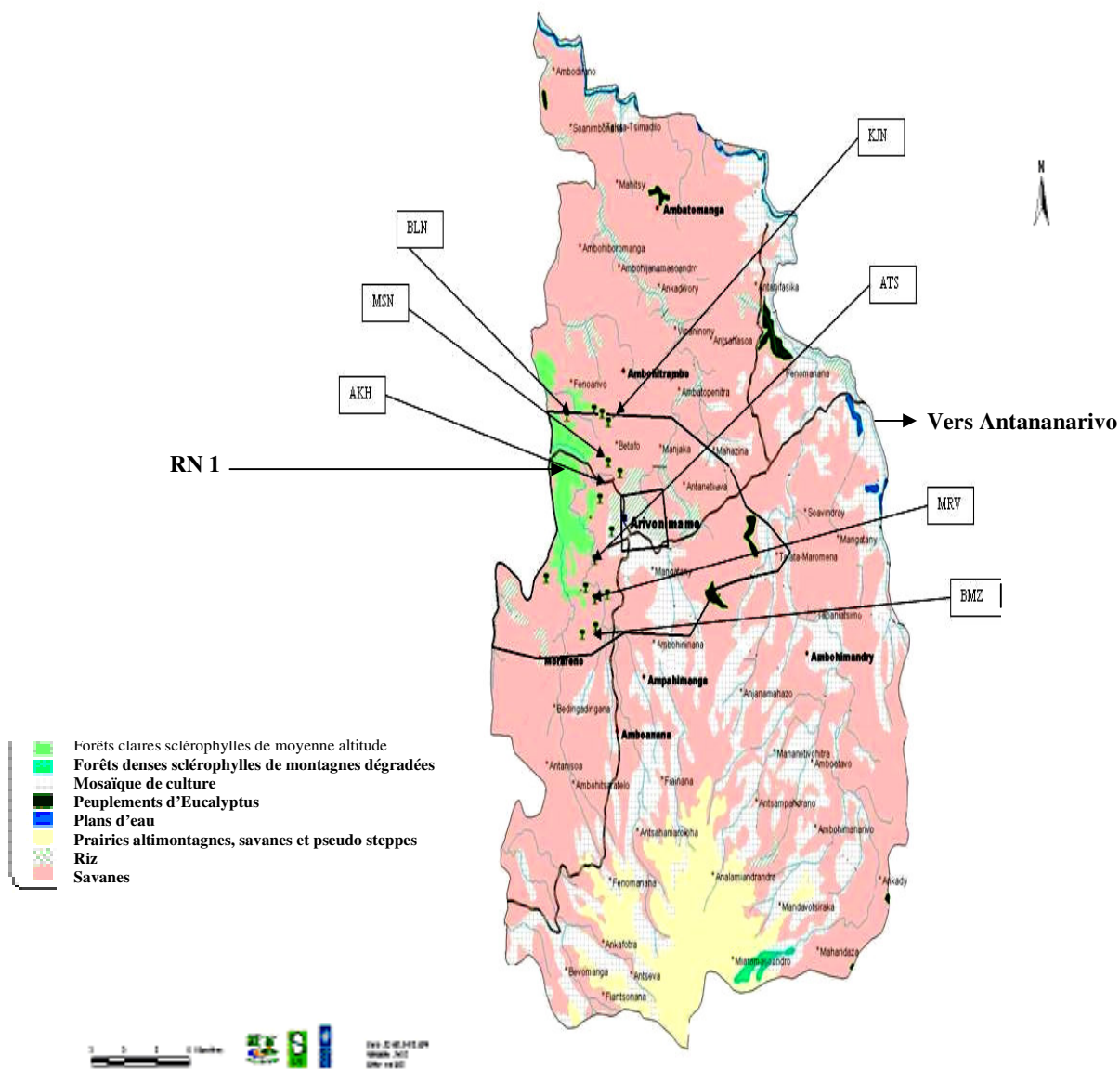
- Razafinome *et al.*, T. (2004), *Rapport intermédiaire: Etape 2 INTRAG*, non publié, C3ED Madagascar
- Revéret, J –P. (2004), *Note de cours sur le Développement Durable*, Université Senghor
- Samyn, J.-M. (1999), *Plantes utiles des Hautes terres de Madagascar*, IC-FDP-OCPFM/IMRA, 81 p.
- Uicn (1993), Rapport du 4^e Congrès mondial des parcs.
- UPDR (2002), *Coût relatif à un hectare de rizière à Madagascar- Minagri Madagascar*, 24 p.
- Weber, J *et al.* (2002), « Gérer à plusieurs des ressources renouvelables », in Marie-Christine *et al.* (ed.), *Patrimonialiser la nature tropicale*, IRD éditions, pp. 80-99.

Annexe 1 : Madagascar et ses ressources forestières



Source : IEFN/1996

Annexe 2 : Carte des 7 sites faisant objet de GELOSE



Localités		Nombre d'habitants	Nom des CLB	Effectifs des membres	Date GELOSE	Superficie (Ha) des forêts de Tapia
<i>Merinavaratra</i>	MRV	180	<i>Herintsoa</i>	101	2001	126
<i>Antsampanimabazo</i>	ATS	198	<i>Meva</i>	67	2001	120
<i>Belanitra Nord</i>	BEL	400	<i>Risika</i>	54	2001	65
<i>Kianjanarivo</i>	KJN	468	<i>Santatra</i>	71	2001	160
<i>Ankalalahana</i>	AKL	500	<i>Fiat</i>	145	2003	80
<i>Bemahatazana</i>	BMZ	205	<i>Hitsinjo</i>	54	2003	60
<i>Mason'Atsimondrano</i>	MSN	140	<i>Hiarintsoa</i>	65	2003	60

Annexe 3 : Eléments de texte relatifs au transfert de RNR

Ⓞ **Constitution révisée de 1998**

Le Préambule de la Constitution révisée de 1998 stipule que la gestion rationnelle et équitable des ressources naturelles pour les besoins de développement de l'être humain est une des conditions requises du facteur de développement harmonieux et durable.

Art. 35, relatif à la prise des mesures appropriées tendant à s'opposer à des actes susceptibles de détruire l'environnement des fokonolona ...

Art. 39, relatif au devoir de respect à l'environnement.

Ⓞ **Loi 90-033 du 21/10/90** relative à la charte de l'environnement

Art 6 : L'objectif essentiel est de réconcilier la population avec son environnement en vue de développement durable

Art 7 : la gestion de l'environnement est assurée conjointement par l'Etat, les CTD, les ONG régulièrement constituées, les opérateurs économiques ainsi que tous les citoyens.

Ⓞ **Loi 97-012 du 06/06/97** complétant certaines dispositions de la loi 90 033 du 21/10/91 portant Charte de l'Environnement

Dans la partie stratégie :

- respect du principe de désengagement de l'Etat et de la politique de promotion des initiatives privés ainsi que la promotion de la prise de responsabilité des CTD avec le transfert de compétence

- mise en place d'un système de sécurisation foncière relative (SFR)

- mise en place de la composante transversale Gestion Locale Sécurisée qui s'occupera de la gestion locale des RNR et de la SFR.

Loi 93-005 du 26/01/94 sur l'orientation générale de la politique de décentralisation : Transfert de compétences aux CTD en matière de gestion des patrimoines de leurs circonscriptions respectives

Loi 94-007 relative aux pouvoirs, compétences et ressources des Collectivités Territoriales Décentralisées

Article 2 : Les CTD assurent avec le concours de l'Etat l'administration et l'aménagement du territoire, le développement économique, ainsi que la protection de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie.

Article 14 : En matière de développement économique et social, les compétences de la commune tiennent essentiellement des principes de proximités et d'appartenance.

Article 15 : Les domaines de compétence de la commune ont trait notamment à :

- la prévention et la lutte contre les feux de brousse
- la gestion de son patrimoine propre

Loi 94-008 du 28 mars 1994 fixant les règles relatives à l'organisation, au fonctionnement et aux attributions des CTD

Chap. I : De l'organisation des CTD

Section I : Définition d'une CTD

Article premier : Une CTD est une portion du territoire national dans laquelle l'ensemble de ses habitants électeurs de nationalité malagasy dirige l'activité régionale et locale en vue de promouvoir le développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique et technologique de sa circonscription. Elle assure avec le concours de l'Etat, l'aménagement du territoire, la protection de l'environnement, l'amélioration du cadre de vie ainsi que la préservation de son identité. Elle est dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elle assure avec le concours de l'Etat la sécurité publique et l'administration.

Article 2 : Les collectivités territoriales décentralisées sont : La Région ou « fanitra » CT de niveau stratégique, le Département ou « Departemanta » et la Commune ou « kaominina », collectivité territoriale de base. On distingue une commune urbaine d'une commune rurale suivant son assiette démographique.

Section II : Des organes d'une collectivité territoriale :

Article 3 : Les organes des CTD sont :

L'Assemblée délibérante dénommée Conseil : Conseil Régional, Conseil Départemental, Conseil Municipal pour les Communes Urbaines et Conseil Communal pour les Communes Rurales, Le

Bureau Exécutif

Section 4 : Des attributions des Conseils

Article 36 : Les conseils délibèrent notamment sur les objets suivants :

...

• **Loi 97-1200 du 02/10/97 portant adoption de la politique forestière malagasy** qui, après constatation d'une forte dégradation des ressources forestières, d'un recul de l'autorité de l'administration publique, des acteurs peu responsabilisés et d'un potentiel économique insuffisamment mis en valeur a souligné :

Dans ses grandes orientations :

4.4. Accroître la performance économique du secteur forestier

4.4.1. : Mieux valoriser les produits de la forêt

4.4.3. Améliorer le fonctionnement des circuits de commercialisation : en vue de permettre de mieux satisfaire la demande tout en encourageant l'offre des produits forestiers, d'envisager des mesures destinées à faciliter l'accès au marché et viser dans un premier temps à améliorer le fonctionnement du secteur informel puis à l'inciter à s'intégrer progressivement dans les circuits commerciaux formels.

Parmi ses stratégies de mise en œuvre: Un nouveau mode de relation entre les acteurs Art 81 et art 82 : La redéfinition du rôle de l'administration forestière aura pour corollaire la délégation des activités opérationnelles à d'autres entités telles que les ONG ou les structures privées à participation étatique, la dynamisation du secteur privé pour développer les activités économique, et la participation des communautés locales à la gestion des Ressources Forestières.

La réforme de l'administration forestière, qui sera amené à se retirer des actions opérationnelles afin de concentrer sur les fonctions de conception et d'orientation, d'incitation et de coordination, de contrôle et d'évaluation.

Une gestion décentralisée des actions forestières au niveau régional, pour assurer la prise en compte des spécificités régionales ainsi que l'engagement des différents acteurs concernés dans la mise en œuvre de la POLFOR

Une gestion locale et participative des ressources forestières pour permettre la responsabilisation des collectivités locales

Décret 98-782 relatif à l'exploitation forestière en application de la loi n°97-017 du 17 août 1997 portant révision de la législation forestière :

TITRE I : Dispositions Générales

Article 1 : Les dispositions du présent décret ont pour objet d'organiser les modalités de l'exploitation et de la valorisation dans le cadre d'une gestion durable des ressources naturelles soumises au régime forestier.

Article 3 : 2. L'Etat et les Collectivités Territoriales décentralisées peuvent, par des contrats de gestion, transférer la gestion et l'exploitation de leurs forêts aux communautés de base selon les modalités particulières de la loi n°96-025 du 30 septembre 1996 relative à la gestion locale des ressources renouvelables. Cet article est entériné dans le Titre II article 12 de ce décret.

TITRE II : Section 4 : Modalité de l'exploitation forestière dans le cadre de contrat de gestion

Article 31 : Les contrats de gestion passés avec les communautés villageoises obéissent au régime de la loi 96-025 du 30 septembre 1996 relative à la gestion locale des ressources renouvelables.

Le contrat de gestion ou le cahier des charges qui lui est annexé définit le plan d'aménagement de la forêt et les règles d'exploitation. La communauté gestionnaire peut, dans le respect du plan d'aménagement et des règles d'exploitation, soit assurer directement l'exploitation forestière, soit la confier en totalité ou en partie et pour une période déterminée à un exploitant forestier agréé dans le cadre de l'article 4 .

Gestion Locale Sécurisée

• **Loi 96-025 du 30/09/96** à la gestion locale des ressources naturelles renouvelables

• **Décret 2000-027 du 13/01/00** relatif aux communautés de base chargées de la gestion locale des ressources renouvelables avec un

modèle de Dina

- **Décret 2000-028 du 13/01/00** relatif aux médiateurs environnementaux intégrant un contrat type de médiation environnementale

- **Décret 98-610 du 13/08/98** réglementant les modalités de la mise en œuvre de la Sécurisation Foncière Relative : application de la loi 97 012 du 06 Juin 1997 modification et complétant la loi n°90 033 du 21 Octobre 1990 portant Charte de l'Environnement.

Ce décret définit la SFR comme une procédure visant à constater les occupations comprises dans le(s) terroir(s) d'une (des) communauté(s) locale(s) de base bénéficiaire(s) de la gestion des ressources naturelles renouvelables.

La SFR constate uniquement le droit de jouissance des occupants et peut constituer une étape vers l'immatriculation foncière.

Titre 1 : DEFINITION – OBJET

Chapitre 1 : Définition et champ d'application de la Sécurisation Foncière Relative

Article 1 : En application de la Loi n°96 025 du 30 Septembre 1996 relative à la Gestion Locale des Ressources Naturelle Renouvelable, la Sécurisation Foncière Relative, dénommée SFR par la suite, est définie comme une procédure consistant en la délimitation d'ensemble du terroir d'une communauté local de base bénéficiaire de la gestion de Ressources Naturelles Renouvelables ainsi qu'au constat des occupations comprises dans le terroir.

Titre 2 : METHODOLOGIE

Chapitre 4 : Documents de la Sécurisation Foncière Relative – Conservation – Droit de jouissance

Article 9 : Les documents de la Sécurisation Foncière Relative (documents SFR) sont constitués par :

- le plan de la Ressource Naturelle Renouvelable objet du transfert
- le plan du périmètre de la zone soumise à la SFR ainsi que le procès-verbal dressé lors de sa délimitation
- l'état parcellaire dénommé état SFR et le plan parcellaire dénommé plan SFR

Ces documents sont établis en deux exemplaires.

Gestion Contractualisée des Forêts (GCF)

La Gestion Contractualisée des Forêts est un mode de transfert de gestion des forêts aux communautés de base en vue d'une gestion locale durable et sécurisée des ressources forestières.

- **Décret 2001-122** fixant les conditions de la mise en œuvre de la Gestion Contractualisée des Forêts de l'Etat

- Article 11 : ..., l'exploitation de la potentialité économique de la forêt dont la gestion est transférée à la communauté de base peut être sous-traitée à des professionnels-forestiers agréés, dans le respect du plan d'aménagement et des règles d'exploitation en vigueur.

- Article 12 : Dans les deux cas cités dans l'article 11 ci-dessus, l'exploitation desdites ressources doit s'effectuer conformément :

- A un plan d'aménagement simplifié fixant notamment : o Le

volume annuel de prélèvement en fonction de la superficie maximale exploitable et du volume maximal des ressources forestières exploitables annuellement ;

o Le zonage d'unités d'aménagement ;

o Le mode de traitement.

- Aux prescriptions du Décret 99 954 du 15/12/99 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement.

En outre, elle ne doit pas porter atteinte à la capacité productive ou reproductive de la forêt ni à la biodiversité.

- Article 14 : La communauté de base gestionnaire peut procéder directement à la commercialisation des ressources forestières exploitées dans le cadre d'une valorisation dans le cadre d'une valorisation économique de la forêt

- Article 16 : La valorisation économique des ressources forestières par la communauté de base gestionnaire donne lieu au paiement des redevances forestières prévues par l'article 46 du Décret 98-782 du 16/10/98 et dont les modes de calcul sont fixés par arrêté du Ministre chargé des Forêts.

Les redevances perçues sont versées au profit des fonds forestiers conformément à l'article 49 dudit Décret.

- Article 18 : Une forêt concédée à une communauté de base en vertu d'un contrat de gestion peut, un an après la mise en vigueur dudit contrat, faire l'objet d'une sous-traitance à un ou plusieurs exploitants forestiers agréés.

Leur agrément s'effectue dans les conditions prévues par l'article 3 et 4 du décret 98-782 du 17/10/98.

- Article 20: Une sous-traitance est attribuée par la communauté de base gestionnaire par voie d'adjudication.

Dans la mise en œuvre de la procédure en la matière, elle est assistée par l'Administration forestière compétente.

- **Décret 2001-068 du 24-01-01** fixant les modalités de vente des produits forestiers saisis ou confisqués

- **Arrêté 3710/2001** portant application du décret n°2001-068 du 24-01-01 fixant les modalités de vente des produits forestiers saisis ou confisqués

- **Arrêté n°7604/2001** fixant les modalités de répartition des parts sur les recettes provenant de la vente des produits saisis ou

- **Ordonnance 89-019 du 31 juillet 1989** instituant un régime pour la protection de la propriété industrielle à Madagascar.

- **Ordonnance 93-022 du 4 mai 1993** portant réglementation de la pêche et de l'aquaculture

- **Décret 94-1455** portant réglementation générale des activités de collecte des produits halieutiques d'origine marine

- **Décret 97-1456** portant réglementation de la pêche dans les eaux continentales et saumâtres du domaine public de l'Etat

- **Décret 82-313** instituant la tenue de cahier de charges des pâturages.

Annexe 4 : Questionnaire de base

Nom de l'enquêteur	
Date de l'enquête	
Nom du VOI :	
Nom de la personne enquêtée :	Age :
Personne à charge/ plus de 18 ans dans la famille	
Autosuffisance en riz (période de soudure)	
Surface de rizière (firy vavy ?)	
Autres cultures et surfaces :	
Nombre de cheptel : Bovin	Porcin
Aviaire	Autres

Impacts socio-économiques	
Activités principales :	
Autres activités :	
Cohésion sociale :	
Nombre d'adhérents au début	
Nombre d'adhérents actuels :	
Augmentation d'adhérents :	
Fréquences des réunions : Planifiés :	Non-planifiés :
Combien y-a-t-il d'associations au sein du VOI	
Répartitions homme/femmes dans les associations	
Nombre de bénéficiaires	
Inexistence des conflits : Existe-il de conflits entre les communautés ? Quels genres ?	
Degré de réalisation des activités :	
Quelles sont les activités prévues dans la planification ?	
Quelles sont les activités réalisées ?	
Relation avec les communautés voisines	

Répartitions sociales entre les bénéficiaires directs et indirects

Quels sont les produits que vous avez exploités avant le transfert de gestion ?

Produit	Période ou fréquence d'utilisation	unité	Prix unitaire Durée de trajet

Quels sont les produits que vous exploitez actuellement ?

Produit	Période ou fréquence d'utilisation	unité	Prix unitaire Durée de trajet

Est-ce que les bénéfices par ménages sont les mêmes ?

Changement de comportement :

Diminution de vols :

Est-ce que le transfert a changé l'assiduité aux réunions communautaire

Nombre annuel de vols/ entrée illicite avant le transfert :

Produits et quantités volés

Nombre actuel :

Produits et quantités volés

Quelles sont les nouvelles alternatives techniques que vous avez adoptées après le transfert ?

Diminution de feux de brousse

Combien de feux de brousse y-avait-t-il pendant chaque saison avant le transfert de gestion ?

Combien y-a-t-il maintenant de feu de brousse ?

Combien de personnes de temps étiez vous mobilisés pour éteindre le feu ?

Niveau de vie de la population

Confort à aller chercher l'eau :

Combien de temps ont été investis pour aller chercher les bois de feu avant le transfert ?

Cas actuel :

Percevez-vous une amélioration de votre niveau de vie

Répartition, redistribution

Y a-t-il une variation de la demande après le transfert de gestion

Perceptions des ressources forestières par les femmes

Variation des bénéfices des différentes classes sociales

Qu'est ce que la forêt a apporté sur l'existence des classes sociales

AUTRES

Montant de ressources pour la résolution des litiges

Taxes et redevances

Proportions des sols forestiers protégés par les groupes d'utilisateurs

Taux de reboisement

Au niveau du Cantonnement

- . Implication pour la mise en place
- . Le suivi et le contrôle
- . Les perceptions des amendes et taxes

Au niveau de la Mairie

- . Perceptions du problème
- . Implications
- . Suivi et contrôle
- . Cadrage politique

Organismes d'appui

- . Les évaluations réalisées
- . Coûts de mise en place

ANNEXE 5 : Base de données

SITE	N° MG	NPE	PAC	CMG	APR	ASE	ATE	SRZ	SCS	MSD	NCB	LAR	COC	CHE	CHA	TAP	SIS	BEN	KBEN	PHA	ARS	SITES
1	1	1	1	SSS	tar	sal	non	0	0	12	0	oui	noe	noe	oui	noe	oui	12	26	oui	0	Belanitra Nord
1	2	2	7	SSS	agr	pha	van	13	80	7	4	con	noe	con	con	noe	noe	90	198	oui	4	
1	3	3	7	SSS	agr	van	sal	6	10	6	0	con	noe	con	con	con	noe	80	176	non	4	
1	4	4	4	SSS	sal	sis	agr	5	3	9	0	con	noe	con	con	con	oui	45	99	oui	2	
1	5	5	4	SSS	sal	sis	agr	15	10	3	0	oui	noe	con	con	con	oui	40	88	oui	4	
1	6	6	7	SSS	sal	agr	elv	15	5	3	2	oui	noe	con	con	con	noe	90	198	non	10	
1	7	7	6	SSS	sal	sis	agr	5	2	8	0	con	noe	con	con	con	oui	70	154	oui	1	
1	8	8	3	SSS	sis	sal	van	4	3	7	0	con	noe	con	con	con	oui	25	55	oui	2	
1	9	9	5	SSS	agr	sis	elv	13	18	3	2	con	noe	con	oui	con	oui	28	62	non	5	
1	10	10	4	SSS	sal	sis	agr	1	10	4	0	con	noe	con	con	con	oui	45	99	oui	1	
1	11	11	4	SAC	maç	sal	agr	10	2	0	0	con	noe	con	con	con	noe	35	77	oui	2	
1	12	12	5	SSS	agr	elv	non	20	3	2	2	con	noe	con	con	con	noe	30	66	non	30	
1	13	13	3	SSS	agr	elv	non	10	3	4	2	con	noe	con	con	con	noe	23	51	non	10	
1	14	14	4	SSS	sis	agr	non	1	2	4	0	con	noe	con	con	con	oui	30	66	oui	3	
1	15	15	2	SSS	agr	sal	non	6	10	6	2	con	noe	con	con	con	noe	15	33	non	15	
1	16	16	6	SSS	agr	elv	non	6	10	6	2	con	noe	con	con	con	noe	70	154	non	20	
1	17	17	6	SAC	agr	elv	sis	10	2	4	8	con	noe	con	con	con	oui	60	132	non	30	
1	18	18	3	SSS	agr	elv	non	10	80	3	2	oui	oui	con	con	con	noe	20	44	non	5	
1	19	19	6	SAC	agr	elv	aut	50	20	0	10	con	noe	con	con	con	noe	70	154	non	40	
1	20	20	6	SSS	agr	sis	van	2	3	9	0	con	noe	con	con	con	oui	75	165	oui	0	
1	21	21	2	SSS	agr	elv	tra	6	10	6	4	con	noe	con	con	con	noe	20	44	non	4	
1	22	22	1	SSS	sis	agr	sal	1	0	10	1	con	noe	con	con	con	oui	12	26	non	0	
1	23	23	9	SAC	agr	elv	non	60	20	0	2	con	noe	con	con	con	noe	100	220	oui	60	
1	24	24	6	SSS	agr	sis	non	10	5	8	1	con	noe	con	con	con	oui	65	143	oui	20	
2	25	1	8	SSB	agr	tra	sal	12	8	4	6	oui	oui	oui	oui	oui	noe	70	154	non	5	Meva Antsapanimahazo
2	26	2	6	SAC	tis	agr	elv	16	8	0	0	con	noe	con	con	con	noe	70	154	non	30	
2	27	3	8	SSB	agr	elv	aut	13	6	4	2	oui	noe	oui	oui	oui	noe	110	242	oui	30	
2	28	4	8	SSS	aut	sal	non	4	3	8	0	oui	oui	oui	oui	oui	noe	100	220	oui	30	

2	29	5	7	SSB	agr	tis	non	10	5	3	3	oui	oui	oui	oui	oui	noe	95	209	non	20	
2	30	6	7	SAC	tis	agr	elv	100	5	0	5	con	noe	oui	oui	oui	oui	95	209	non	30	
2	31	7	5	SSB	tis	agr	elv	12	5	6	2	con	noe	con	oui	oui	noe	70	154	oui	30	
2	32	8	9	SAC	tis	agr	van	100	5	0	3	oui	oui	oui	oui	oui	noe	95	209	non	30	
2	33	9	5	SAC	tis	agr	elv	40	5	0	5	oui	oui	oui	oui	oui	noe	85	187	non	60	
2	34	10	3	SSB	agr	sal	elv	15	3	6	1	oui	oui	oui	oui	oui	noe	20	44	non	20	
3	35	1	3	SSS	sis	agr	non	2	3	8	1	oui	oui	oui	oui	oui	oui	24	53	oui	1	Fiat ankalalahana
3	36	2	5	SSS	aut	agr	non	4	5	7	1	oui	oui	oui	oui	oui	noe	40	88	oui	6	
3	37	3	7	SSS	agr	elv	non	4	3	6	2	oui	noe	oui	oui	oui	noe	80	176	non	15	
3	38	4	8	SSB	agr	elv	sal	40	5	0	4	oui	oui	oui	oui	oui	noe	60	132	non	25	
3	39	5	6	SAC	agr	elv	non	80	3	0	12	con	noe	con	con	con	noe	60	132	non	70	
3	40	6	7	SAC	agr	elv	non	60	4	0	6	con	noe	con	con	oui	noe	52	114	non	35	
3	41	7	9	SSB	agr	elv	aut	80	5	1	6	con	noe	con	con	oui	noe	100	220	non	18	
3	42	8	5	SSS	agr	elv	sal	4	2	8	1	con	noe	con	con	oui	noe	60	132	non	7	
3	43	9	6	SSB	agr	aut	sal	8	10	6	2	con	noe	con	oui	oui	noe	55	121	non	20	
3	44	10	4	SSB	agr	sal	agr	4	10	4	2	con	oui	con	oui	oui	noe	30	66	non	25	
4	45	1	4	SSB	agr	elv	aut	20	5	2	4	oui	noe	oui	oui	oui	noe	35	77	non	35	Santatra Kianjanarivo
4	46	2	5	SAC	agr	elv	non	20	10	0	2	con	noe	con	con	con	noe	42	92	non	15	
4	47	3	3	SSS	agr	elv	sal	4	3	6	2	con	noe	con	oui	oui	noe	28	62	non	10	
4	48	4	9	SAC	agr	van	non	60	10	0	0	con	noe	con	con	oui	noe	80	176	oui	30	
4	49	5	2	SSB	agr	elv	non	10	2	1	2	con	noe	con	con	oui	noe	20	44	non	10	
4	50	6	2	SSB	agr	sal	non	13	3	3	0	con	noe	con	con	oui	noe	20	44	non	20	
4	51	7	3	SSB	aut	agr	elv	19	1	0	2	con	noe	con	con	oui	noe	24	53	non	20	
4	52	8	5	SSS	agr	sal	non	6	3	7	0	con	noe	con	con	oui	noe	45	99	non	3	
4	53	9	8	SSB	agr	sal	tra	15	3	2	2	con	noe	con	con	oui	noe	60	132	non	30	
4	54	10	6	SSS	agr	elv	tra	5	5	10	2	con	noe	con	con	oui	noe	40	88	oui	30	
4	55	11	7	SSS	agr	sal	sis	4	5	10	0	con	noe	con	con	oui	oui	44	97	oui	10	
4	56	12	6	SSS	agr	sis	sal	10	3	6	2	con	noe	con	con	oui	oui	40	88	non	30	
4	57	13	4	SSS	agr	sal	non	6	10	8	0	con	noe	con	con	noe	noe	30	66	non	4	
4	58	14	6	SAC	agr	elv	tra	40	20	0	4	con	noe	con	con	noe	noe	40	88	non	35	
4	59	15	8	SSS	agr	sal	sis	15	10	8	0	con	noe	con	con	oui	oui	55	121	oui	10	
5	60	1	7	SSS	agr	elv	non	24	5	6	1	con	noe	con	con	oui	noe	46	101	non	24	Mason'atsimondrano
5	61	2	1	SSS	sis	elv	agr	3	1	10	0	con	noe	con	con	oui	oui	10	22	non	1	
5	62	3	1	SAC	agr	elv	aut	20	7	0	0	con	noe	con	con	oui	noe	10	22	non	35	

5	63	4	9	SAC	agr	elv	non	30	10	2	4	oui	noe	con	con	oui	noe	85	187	non	30	
5	64	5	2	SSS	sis	sal	agr	4	4	10	0	oui	noe	con	oui	oui	oui	20	44	non	30	
5	65	6	2	SSS	sis	sal	non	3	4	10	0	con	noe	con	con	oui	oui	20	44	oui	1	
5	66	7	6	SSS	agr	elv	sis	5	4	6	2	con	noe	con	oui	oui	oui	35	77	oui	10	
5	67	8	4	SSS	sis	agr	elv	6	10	6	2	con	noe	con	oui	oui	oui	30	66	non	20	
5	68	9	7	SAC	agr	elv	tra	10	10	2	2	con	noe	con	con	oui	noe	47	103	non	25	
5	69	10	5	SSS	sis	sal	tra	4	5	6	2	con	noe	con	oui	oui	noe	45	99	non	25	
5	70	11	4	SSS	agr	elv	tra	6	6	6	0	oui	noe	con	oui	oui	noe	30	66	non	6	
5	71	12	6	SSS	sis	agr	sal	3	6	6	0	con	noe	con	con	oui	oui	37	81	oui	8	
6	72	1	4	SSB	agr	elv	non	2	4	3	0	oui	oui	oui	oui	oui	noe	40	88	non	5	Bemahatazana
6	73	2	1	SSB	tis	non	non	0	0	3	0	con	noe	con	con	con	noe	12	26	non	0	
6	74	3	5	SAC	agr	tis	elv	20	5	0	2	con	noe	con	con	con	noe	82	180	non	30	
6	75	4	7	SSS	agr	elv	tra	6	5	3	3	oui	noe	oui	oui	oui	noe	38	84	non	20	
6	76	5	2	SSB	agr	sal	aut	6	5	0	0	oui	noe	oui	oui	oui	noe	20	44	non	10	
6	77	6	3	SSB	agr	sal	aut	6	6	1	0	con	noe	con	con	con	noe	24	53	non	4	
6	78	7	2	SSB	agr	sal	tis	3	5	0	0	con	noe	con	oui	con	noe	22	48	non	6	
6	79	8	5	SSS	agr	sal	tis	3	6	6	0	con	noe	con	oui	noe	noe	40	88	non	4	
6	80	9	4	SAC	agr	elv	tra	15	4	3	4	con	noe	con	con	con	noe	24	53	non	15	
6	81	10	10	SSS	agr	aut	tis	4	8	9	0	oui	noe	oui	oui	oui	noe	70	154	oui	4	
6	82	11	5	SAC	agr	aut	tis	6	8	0	2	con	noe	con	con	con	noe	42	92	non	10	
7	83	1	4	SSS	agr	elv	sal	2	4	6	0	con	noe	oui	oui	oui	noe	30	66	non	1	Merinavaratra
7	84	2	1	SSB	tis	non	non	0	0	0	0	con	noe	con	con	con	noe	12	26	non	0	
7	85	3	1	SSB	agr	tis	aut	8	4	0	0	con	noe	con	con	con	noe	15	33	non	6	
7	86	4	6	SSB	agr	elv	tis	15	5	3	2	con	noe	oui	oui	oui	noe	42	92	non	5	
7	87	5	3	SSB	agr	tis	tra	10	5	4	2	con	noe	con	con	con	noe	28	62	non	20	
7	88	6	4	SSB	agr	elv	tis	12	6	0	2	oui	oui	oui	oui	oui	noe	28	62	non	25	
7	89	7	3	SSB	agr	elv	aut	12	3	0	3	oui	oui	oui	oui	oui	noe	24	53	non	20	
7	90	8	4	SSB	agr	elv	non	15	4	0	2	oui	oui	con	oui	oui	noe	32	70	non	15	
7	91	9	5	SSS	agr	elv	aut	4	4	6	3	con	noe	oui	oui	oui	noe	40	88	non	4	
7	92	10	6	SAC	agr	elv	tis	20	4	0	4	con	noe	con	con	con	noe	48	106	non	34	
7	93	11	3	SAC	agr	tis	aut	15	4	0	1	oui	oui	con	con	oui	noe	26	57	non	16	
7	94	12	3	SSB	agr	tis	elv	12	4	0	2	oui	oui	oui	oui	oui	noe	26	57	non	20	
7	95	13	4	SSS	agr	tis	sal	4	4	8	0	oui	oui	oui	oui	oui	noe	42	92	non	2	
7	96	14	6	SSS	agr	elv	sal	4	6	8	2	oui	oui	oui	oui	oui	noe	50	110	non	4	

ABREVIATIONS de la base de données

NPE	Numero du ménage
PAC	Nombre de personne en charge
CMG	Classe du ménage
APR	Activité principale
ASE	Activité secondaire
ATE	Activité tertiaire
SRZ	Surface rizière
SCS	Surface culture sèche
MSD	Mois de soudure
NCB	Nombre cheptel bovin
LAR	Larves
COC	Cocons
CHE	Chenilles
CHA	Champignon
TAP	Baies de tapia
SIS	Sisal
BEN	Bois énergie
KBEN	Kilo bois énergie
PHA	Pharmacopée traditionnelle
ARS	Litière d'Aristida

SAC	Stratégie d'accumulation
SSS	Stratégie de survie
SSB	Stratégie de subsistance
van	vannerie
elv	élevage
agr	agriculture
sal	salariat
sis	défilage et cordage
aut	autres
tra	transports
tis	tissage
non	non renseigné

oui	exploitation
noe	non exploité
con	consommation

ANNEXE 6 : Photographies



Forêt de Tapia
Strate dense



Forêt de Tapia
en tête de vallon



Bois énergie :
Les sous bois



*Borocera
madagascariensis*
Larve, chenille,
cocons
Fils et produits
finis de cocons



Fils et produits
finis de cocons
améliorés
Produits de soie
d'élevage



Maison de ponte et
d'acclimatation de
souches
allochtones
(abandonnée)



Lavoir public géré
par un groupement
féminin



Famille cueilleuse
de cocons