

SOMMAIRE

Remerciements

Résumé

Sommaire	i
Liste des tableaux	iii
Liste des graphes	iii
Liste des figures	iii
Liste des abréviations	iv
INTRODUCTION	1
1. Méthodologie	3
1.1. Synthèse bibliographique	3
1.2. Enquêtes sur terrain	4
1.2.1. Enquête exploratoire	4
1.2.2. Enquête formelle	4
1.3. Le dépouillement, le pré-traitement et le traitement.....	5
1.4. Les variables d'analyse	7
1.4.1. L'age du chef de famille	7
1.4.2. Les villages.....	7
1.4.3. L'adhésion dans une association	7
1.4.4. La surface de la rizière	8
1.4.5. La surface totale des "tanety"	8
1.4.6. La main-d'œuvre utilisée	8
1.4.7. L'effectif de bovins	8
1.4.8. Le revenu de l'élevage	9
1.4.9. Les activités forestières	9
1.4.10. Le revenu forestier	9
1.4.11. Les autres activités	9
1.5. Typologie	9
1.6. L'analyse des stratégies	10
2. Résultats et interprétations	11
2.1. Résultat de l'analyse des correspondances multiples.....	11
2.2. Typologie	12
2.3. Les stratégies des groupes	16
2.3.1. Les stratégies distinctives.....	16
2.3.2. Les stratégies communes.....	21
2.3.3. Tableau synoptique des groupes et leurs stratégies	22

3. Discussions et recommandations	24
3.1. La logique de profit et de survie.....	24
3.2. Participation de chaque groupe dans la gestion de la station	24
3.1.1. Groupe 1	24
3.1.2. Groupe 2	24
3.1.3. Groupe 3	25
3.1.4. Groupe 4	25
3.1.5. Groupe 5	25
3.3. Perception paysanne de l'UFA.....	26
3.4. Recommandations	26
CONCLUSION.....	28
BIBLIOGRAPHIE	29



Liste des tableaux

Tableau 1 : Classe ou moyenne par groupe des variables d'analyse	11
Tableau 2 : Caractéristiques du groupe 1.....	12
Tableau 3 : Caractéristiques du groupe 2.....	13
Tableau 4 : Caractéristiques du groupe 3.....	14
Tableau 5 : Caractéristiques du groupe 4.....	15
Tableau 6 : Caractéristiques du groupe 5.....	16
Tableau 7 : Salaire moyen journalier pour les travaux forestiers	17
Tableau 8 : Comparaison de la surface agricole du groupe 3 avec la moyenne	19
Tableau 9 : Utilisation de main-d'œuvre externe du groupe 4	20
Tableau 10 : Caractéristiques des groupes et leurs stratégies	22
Tableau 11 : Participation de chaque groupe dans la gestion de la station	25

Liste des graphes

Graphe 1 : Comparaison des salaires forestiers.....	13
Graphe 2 : Comparaison des salaires perçus pour quelques activités	18
Graphe 3 : Les revenus de l'élevage moyens annuels par groupe	21

Liste des figures

Figure 1 : Les étapes franchies lors de l'étude	6
---	---

Liste des abréviations

AAC :	Autres activités
ACM :	Analyse des Correspondances Multiples
AFD :	Analyse Factorielle Discriminante
AGE :	Age
ASS :	Association
BOV :	Effectif des bovins
C3EDM :	Centre d'Economie et d'Ethique pour l'Environnement et le Développement à Madagascar
COBA :	COmmunauté de BAse
FOR :	Activité forestière
FTR :	Mains-d'œuvre utilisées
ha :	Hectare
Hj :	Homme-jour
JEAI :	Jeune Equipe Associée à l'IRD
Min. Env. :	Ministère de l'Environnement
Observ :	Observation
PCD:	Plan Communal de Développement
PDFIV :	Projet de Développement Forestier Intégré dans la région du Vakinankaratra
PPN :	Produits de Première Nécessité
REL :	Revenu élevage
RFO :	Revenu forestier
SAC :	Surface "tanety"
SRZ :	Surface rizière
UFA :	Union Forestière d'Ambatolampy
VIL :	Village
VMMA :	Vondron'ny Mponina Manajary ny Alan'Ambatolampy

INTRODUCTION

La dégradation de l'environnement à Madagascar résulte d'un mode de gestion défavorable et irrationnel des ressources naturelles. Le centre de gravité de cette dégradation tourne autour de l'être humain à la recherche incessante d'un développement sur tous les plans. Les traits dominants de cette situation se caractérisent par un déséquilibre écologique alarmant, une réduction du potentiel de production et une destruction des milieux biotiques. Ceci a pour corollaire une détérioration des conditions d'existence de la population, surtout en zone rurale et une vulnérabilité accrue de plusieurs zones du pays au processus de désertification (in Rapport National Ministère de l'Environnement, juin 1999).

Conscient de cette dégradation de l'environnement, le gouvernement malgache a adopté les principes de responsabilisation à tous les niveaux, notamment les communautés locales et la faculté de participer aux décisions quant à la gestion de l'environnement. Ces principes semblent être les plus importants pour l'atteinte des objectifs du développement durable vu l'incompatibilité des décisions prises et appliquées dans le monde rural avec les attentes de la population locale (in LOI N° 96-025 relative à la gestion locale des ressources naturelles renouvelables, 1996). En effet, cette dernière n'était pas considérée dans le processus de mise en place des actions pour la gestion des ressources naturelles au niveau de leurs localités. Néanmoins, les paysans ont, eux aussi leurs stratégies (cf. annexe 4 : concepts), leurs logiques d'analyse et leur savoir-faire qu'il ne fallait pas négliger.

Actuellement, ces principes s'appliquent par le transfert de gestion (cf. annexe 4 : concepts) des patrimoines naturels aux populations riveraines.

La station forestière de Manjakatempo (cf. annexe 1 : zone d'étude, annexe 5 : carte de localisation) a connu différentes étapes en matière de gestion, partant de la gestion par l'Etat, en passant par la gestion par le projet PDFIV pour aboutir à la gestion par la communauté locale après avoir mis en place en 1997 le processus de transfert de gestion de la station aux communautés riveraines. L'effet constaté est que la participation des paysans commence à se faire sentir depuis la mise en place de cette association paysanne.

Malgré cela, une grande majorité de la population locale reste en dehors de la sphère du transfert de gestion. La problématique de l'étude repose sur cette froideur de la majorité

de la population riveraine à l'égard du transfert de gestion. Une analyse raisonnée des stratégies de la communauté locale est alors primordiale pour permettre une bonne connaissance ainsi qu'une compréhension de ce type d'acteurs.

Cette étude intitulée "Analyse des stratégies paysannes sur la gestion durable des ressources naturelles dans la station forestière de Manjakatampo" essaie de retracer les différentes stratégies de la population aux environs de la station en vue d'une meilleure compréhension et aussi de la considération de la communauté locale dans les diverses interventions pour une gestion durable (cf. annexe 4 : concepts) des ressources naturelles de la station en question. Pour ce faire, trois points sont traités dans le présent travail, la typologie des paysans par rapport à l'utilisation des ressources, l'analyse des stratégies de la population locale par rapport à l'utilisation des espaces ressources et par rapport au transfert de gestion de la station forestière de Manjakatampo, le dernier point est relatif à la place de la population locale dans le transfert de gestion de la station.





METHODOLOGIE



1. METHODOLOGIE

Trois étapes bien distinctes ont été suivies lors de la réalisation du présent travail ; d'abord le recueil d'informations par la bibliographie, ensuite la collecte des données brutes sur terrain et enfin le traitement des données avec le logiciel STAT-ITCF et l'interprétation des résultats.

1.1. Synthèse bibliographique

La station forestière de Manjakatempo est l'un des premiers sites de transfert de gestion à Madagascar. L'UFA ou Union Forestière d'Ambatolampy (cf. annexe 2 : l'UFA) est la structure mise en place pour gérer cette station forestière. Elle est une association paysanne, formalisée pour œuvrer à la poursuite des travaux d'aménagement forestier initiés par le PDFIV. C'est une association travaillant comme une organisation non gouvernementale, régie par la loi 96-030 du 29 Novembre 1996. Pourtant, les décrets d'application de cette loi ne sont pas encore promulgués, alors l'UFA fonctionne comme une association régie par l'ordonnance 60-133 du 03 Octobre 1960 (Lennertz R. et al, 1994).

Le plan d'aménagement constitue l'ensemble des directives régissant les attributions de chaque type d'acteurs intervenant dans la gestion de la station forestière. Il définit donc toutes les règles politiques, économiques, sociales, tout en respectant et en responsabilisant les communautés locales dans la gestion de la station. Il définit également les détails de toutes les composantes des activités dans la station ainsi que dans les autres stations de la région d'Ambatolampy groupées dans l'UFA telles que la station d'Ampahibato et celle de Tsinjoarivo.

Malgré la mise en place de cette structure, le taux de participation de la population locale dans la gestion de la station reste faible ; celui-ci est estimé à 10 % de la population autour de la station. Généralement l'agriculture et l'élevage constituent les activités principales pour les communautés locales, les activités forestières restent secondaires (Razakatiana S.,2003).

Pour comprendre cette situation, l'analyse à travers quelques variables a été menée en vue d'appréhender les stratégies de la population autour de la station forestière de Manjakatempo.

1.2. Enquêtes sur terrain

1.2.1. Enquête exploratoire

Cette étape a été effectuée pour collecter des informations générales à partir des personnes ressources telles les "Ray amandreny", les personnels de la Commune de Tsiafajavona Ankaratra, les dirigeants des diverses associations, les techniciens de l'UFA. Les informations obtenues ont permis de formuler la problématique ainsi que les objectifs de l'étude.

1.2.2. Enquête formelle

Cette étape comporte une première phase qui est la collecte des données et une deuxième phase visant à la complémentation et au recoupement des informations.

a. Première phase ou collecte des données

Après avoir choisi les variables expliquant les stratégies des paysans, la collecte des informations nécessaires concernant la région dans les différentes instances et autorités locales, notamment les caractéristiques économiques a été effectuée (cf. annexe 1 : les caractéristiques économiques). Cela a été suivi du remplissage des fiches d'enquêtes auprès des paysans dans les échantillons constitués. Cette phase a permis d'avoir une base des données pour l'analyse ultérieure.

Pour la constitution de l'échantillon enquêté, sachant que le nombre d'individus travaillant dans la station est très restreint par rapport au nombre total de la population de Tsiafajavona Ankaratra, une enquête aléatoire auprès de la population ne permet pas de représenter les individus travaillant dans la forêt qu'à un nombre d'enquêtés très élevé.

Sachant également l'absence de recensement année 2004, la constitution d'un échantillon à partir de la liste de la population dans les recensements des années antérieures ne promet aucun résultat. Cela vient du mouvement de la population, il se peut que la personne qu'on cherche ne soit plus sur place.

Alors, pour connaître les différentes stratégies des paysans qui constituent l'objectif principal de la présente étude, l'élaboration de deux échantillons parallèles d'individus faisant l'objet d'une enquête a été procédée. Le premier a été établi à partir de la liste des conventionnaires année 2004, réalisée par l'UFA (cf annexe 6 : liste des conventionnaires). La deuxième partie de l'enquête a été effectuée dans les Communes

environnantes avec les personnes rencontrées au hasard. Le nombre total d'individus enquêtés dans ces deux échantillons est de 43.

b. Deuxième phase ou complément et recouplement des informations collectées

Ayant remarqué quelques informations manquantes lors de la collecte des données, cette deuxième phase a servi pour le complément des informations manquantes dans la base des données et pour le recouplement des informations préalablement collectées pour avoir des informations fiables.

1.3. Le dépouillement, le pré-traitement et le traitement

Les données sur les fiches d'enquêtes ont été saisies sous EXCEL. Le pré-traitement a pour but d'uniformiser les unités de mesures des données brutes et de faire sortir les valeurs des variables explicatives à partir de ces données brutes.

Pour le traitement, le logiciel STAT-ITCF a été utilisé pour l'analyse des différentes variables et les groupes d'individus ainsi formés (cf. annexe 3 : ACM et AFD). Ce traitement a permis de sortir la typologie et les interprétations des stratégies paysannes.

Ce logiciel a été choisi pour les raisons suivantes :

- Il peut traiter les données mixtes par l'analyse factorielle des correspondances multiples (ACM).
- Il est capable de sortir par des données chiffrées et graphiques les résultats montrant les relations entre les individus et les variables.
- L'interprétation facilite l'explication des stratégies paysannes.
- Il se manipule aisément.



La figure suivante illustre les étapes suivies.

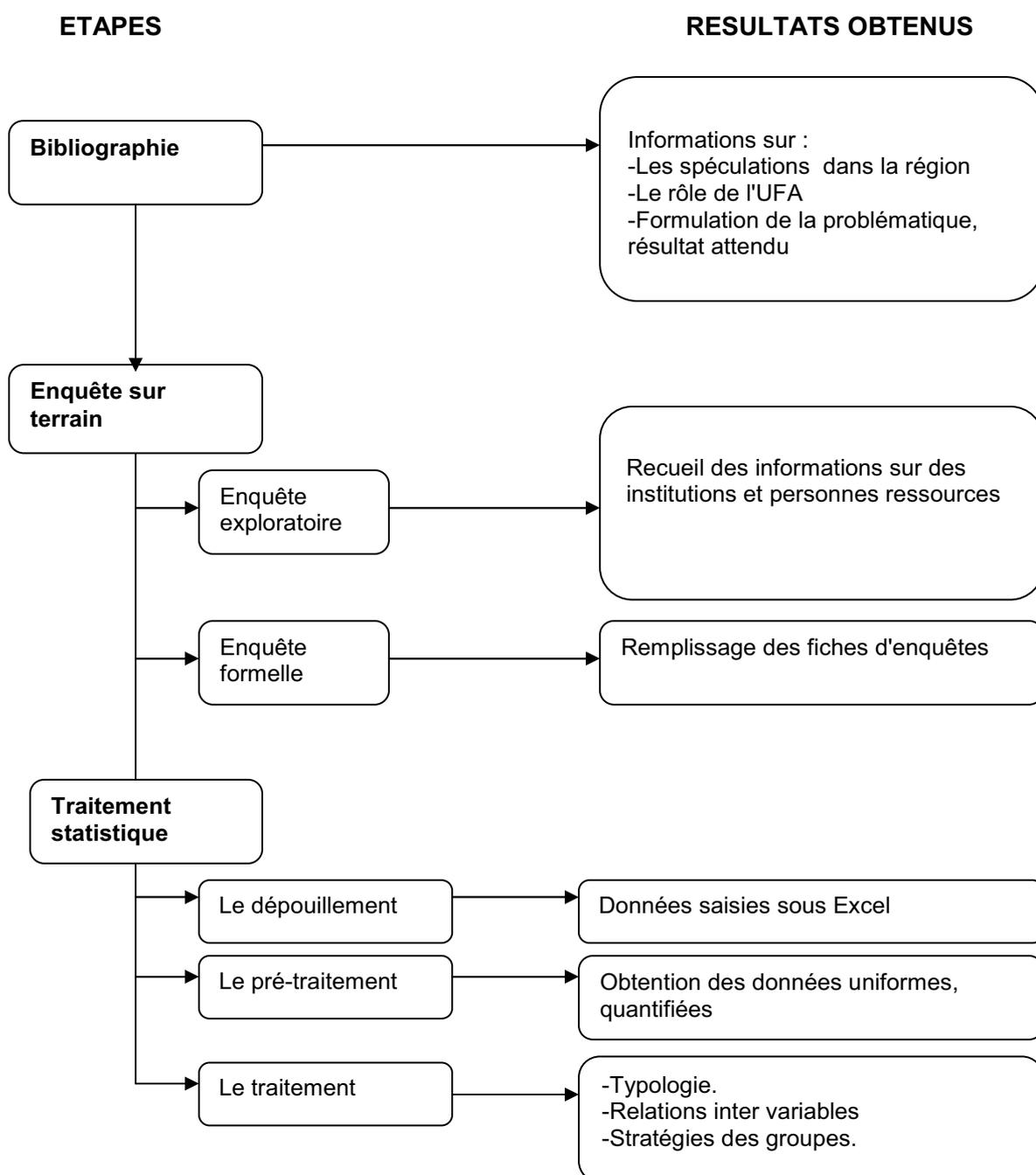


Figure 1 : Les étapes franchies lors de l'étude

1.4. Les variables d'analyse

Plusieurs variables peuvent être prises en compte pour différencier et expliquer les différentes stratégies des paysans. Certes, l'étude a été limitée à quelques variables qui relèvent des points saillants pour mettre en exergue la ressemblance et la différence entre les différentes stratégies économiques, politiques, sociales et culturelles des paysans.

1.4.1. L'age du chef de famille (AGE)

C'est un facteur qui modifie tout naturellement le mode de vie des paysans, en l'occurrence leurs stratégies dans leurs activités quotidiennes. En effet, les jeunes ont beaucoup plus de force pour les travaux qui nécessitent suffisamment d'effort physique ; ils ont beaucoup plus d'ouverture par rapport aux différentes spéculations existantes. Les vieux sont limités aux activités "faciles" vu leur inaptitude à effectuer des activités nécessitant de l'effort physique. Compte tenu de cela, la prise en compte de cette variable dans l'analyse est primordiale. Cette variable varie de 25 à 68 ans, divisée en 3 classes. (cf. annexe 3 : ACM)

1.4.2. Les villages

Les villages ou hameaux où résident les enquêtés ont été divisés en deux classes selon leur distance par rapport à la station forestière (cf. annexe 6 : carte des hameaux) :

- Ceux qui se situent dans les voisinages immédiats de la station, évalués à moins de 15 minutes à pied de la station.
- Ceux qui se trouvent au voisinage lointain de la station, estimé à plus de 15 minutes à pied.

Cette variable a pour but de discerner les différences entre les stratégies des individus qui accèdent facilement à la station et ceux qui doivent accorder beaucoup plus de temps pour venir à la station.

1.4.3. L'adhésion dans une association (ASS)

Cette variable différencie les paysans par rapport à leurs stratégies car ces paysans adhèrent dans une association ou un groupement quelconque pour des raisons politiques, sociales ou culturelles, quelquefois économiques. Dans l'analyse, elle possède 2 modalités qui sont les adhérents et les non adhérents (cf. annexe 3 : ACM).

1.4.4. La surface de la rizière (SRZ)

Cette variable a été retenue grâce à son importance dans la décision de chaque individu. La surface totale de la rizière, au même titre que l'effectif de bovins, est un indicateur d'évaluation de la richesse ou la pauvreté de chaque ménage. Elle influe donc sur la stratégie globale des individus, notamment économique et culturelle. Cette variable, dans la base des données, varie entre 0 à 373 ares, et est divisée en 3 classes (cf. annexe 3 : ACM).

1.4.5. La surface totale des "tanety"(SAC)

Au même titre que la variable "surface de la rizière", la "surface totale des "tanety" que possède chaque individu influe également sur son choix dans ses activités. Cette variable a été donnée par la formule suivante :

$$\text{SAC} = \text{Surface agricole totale} - \text{surface rizière totale}$$

Elle est également partagée en 3 classes (cf. annexe 3 : ACM).

1.4.6. La main-d'œuvre utilisée (FTR)

Cette fonction exprime le pourcentage approximatif des mains-d'œuvre externes effectuant les travaux agricoles dans un ménage. Elle explique l'utilisation des mains-d'œuvre par les individus pratiquant des activités forestières et des individus qui n'en pratiquent pas. Cette variable a été obtenue par le rapport suivant :

$$\text{FTR} = \frac{\text{Main-d'œuvre externe}}{\text{Main-d'œuvre totale}}$$

Où : Main-d'œuvre totale = Main-d'œuvre externe + Main-d'œuvre familiale

1.4.7. L'effectif de bovins (BOV)

L'effectif des bovins que possède chaque ménage est non seulement un critère distinctif pour les paysans, mais également un facteur qui a une liaison étroite avec les stratégies des paysans dans leurs spéculations. Cette variable a donc été retenue car elle explique la différence des stratégies entre les individus dont l'effectif des bovins est assez élevé et les individus qui n'en possèdent pas assez.

1.4.8. Le revenu de l'élevage (REL)

Cette fonction permet de juger l'accent que chaque individu met sur l'activité élevage. Elle met alors en évidence les groupes qui ont une stratégie orientée vers l'économie d'élevage. Elle est obtenue par la formule ci-après.

$$\text{REL} = \text{Revenu porc} + \text{Revenu volaille}$$

1.4.9. Les activités forestières (FOR)

Les types d'activités forestières effectués par chaque individu permettent de discerner les différences et les ressemblances stratégiques entre les paysans travaillant dans la forêt et ceux qui n'y travaillent pas ou entre les individus exerçant des activités forestières différentes.

1.4.10. Le revenu forestier (RFO)

Cette variable est en relation étroite avec les activités forestières effectuées par chaque individu. Ainsi, elle permet d'expliquer les stratégies économiques des paysans travaillant dans la station. Elle se situe dans l'intervalle 0 à 1 147 000 Fmg et est divisée en 4 classes (cf. annexe 3 : ACM).

1.4.11. Les autres activités (AAC)

Les autres activités qui intéressent chaque individu mettent en évidence quels groupes d'individus cherchent à combiner d'autres activités avec les activités principales¹. Cette variable possède 3 modalités ou classes (cf. annexe 3 : ACM).

1.5. Typologie

La typologie consiste à la classification homogène des personnes enquêtées selon les 11 variables prises en compte dans l'analyse sur STAT-ITCF. Elle a été faite en vue de distinguer les stratégies paysannes dans les groupes ainsi formés.

¹ L'agriculture, l'élevage et les activités forestières.

1.6. L'analyse des stratégies

L'étude des stratégies est un diagnostic des pratiques paysannes par l'analyse des relations entre les variables caractérisant chaque groupe. Elle permet de ressortir les tendances stratégiques des groupes de paysans.





**RESULTATS
ET
INTERPRETATIONS**



2. RESULTATS ET INTERPRETATIONS

2.1. Résultat de l'analyse des correspondances multiples

Le traitement des variables d'analyse sur STAT-ITCF à partir des fiches d'enquête a permis d'avoir les cinq groupes d'individus dont les classes et les valeurs moyennes des variables prises en compte sont présentées dans le tableau ci après.

Tableau 1 : Classe ou moyenne par groupe des variables d'analyse

Groupe	1 (10 observ ²)	2 (10 observ)	3 (11 observ)	4 (7 observ)	5 (5 observ)	Moyenne
AGE (Age)	38	54	40	44	49	45
ASS (Association) : CLASSE		Ass1	Ass0			
VIL (Village) : CLASSE	Nir			Far	Far	
SRZ (Surface riz) en ARES	32,8	154,1	13	47,7	33,2	55,8
SAC (Surface autres cultures) en ARES	49,8	153	30,7	52,4	31,8	53,1
FTR (Force de travail) en %	67	67	9	28,4	33,2	40,9
BOV (Effectif bovin)	0,8	2,7	0,1	2,7	2	1,6
REL (Revenu élevage) en FMG	851 200	1 072 150	693 636	762 142	1 219 000	919 625
FOR (Activités forestières) : CLASSE	Es, esc		Cdb	Af0	Mab	
RFO (Revenu forestier)	676 330	36 000	92 500	0	80 834	160 966
AAC (Autres activités) CLASSE	Aa0		sal	lcp		

Source : auteur

² Observation



2.2. Typologie

Cinq groupes d'individus ont été différenciés selon les variables analysées.

2.2.1. Groupe 1

Les caractéristiques principales des paysans dans ce groupe 1 sont illustrées dans le tableau ci-après.

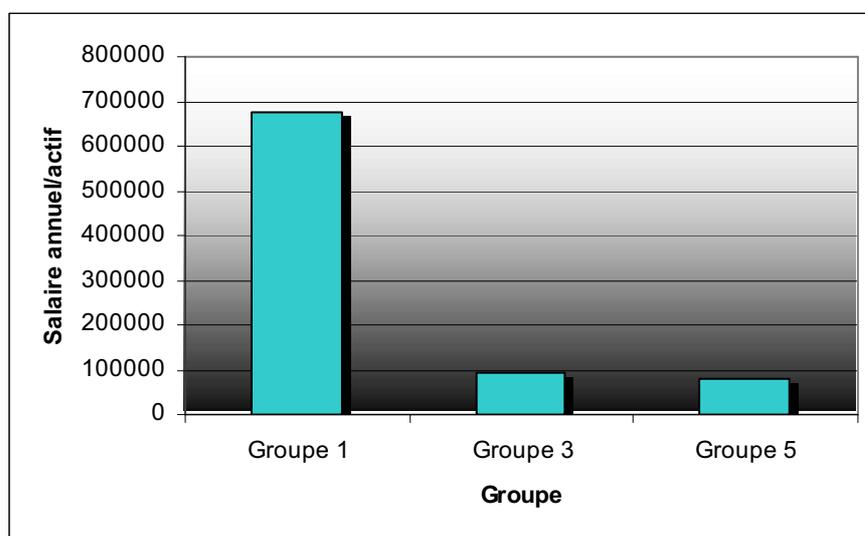
Tableau 2 : Caractéristiques du groupe 1

Variabes	Valeurs moyennes (AFD) pour les variables quantitatives ou classes (ACM) pour les variables qualitatives	Interpretations
AGE (AGE)	38	Jeune
Village (VIL)	Nir	Près de la station
Surface rizière (SRZ) en are	32	Assez petite
Surface "tanety"(SAC) en are	49	Moyen
Activités forestières (FOR)	Es, esc	Bois équarris, stère, charbon
Revenu forestier mensuel par actif (RFO) en Fmg	676 330	Très élevé

Source : auteur

A partir de ce tableau n°2, il est remarqué que ce groupe 1 est constitué par les individus jeunes (age moyenne = 32), se trouvant très proche de la station forestière et dont la surface des rizières est assez restreinte. Ces individus effectuent principalement les travaux forestiers salariaux qui sont l'équarrissage et l'enstérage et quelquefois du charbon. Par rapport aux autres groupes effectuant d'autres travaux forestiers (cf. groupe 3 et groupe 5), ils perçoivent beaucoup plus de revenu forestier.

Le graphe suivant représente les salaires annuels par actif des trois groupes exerçant des travaux forestiers.



Source : auteur

Graph 1 : Comparaison des salaires forestiers

Ainsi, ces individus présentent comme point fort leur aptitude à exercer des travaux forestiers qui nécessitent beaucoup plus de force physique et leurs villages d'habitation proches de la station leur favorise pour effectuer aisément ces travaux.

2.2.2. Groupe 2

Les caractéristiques des paysans du groupe 2 sont illustrées dans le tableau ci-après (cf. annexe3 : résultat de l'ACM et AFD).

Tableau 3 : Caractéristiques du groupe 2

Variables	Valeurs moyennes (AFD)	Classes (ACM)	Illustrations
AGE (AGE)	53		Vieux
Surface rizière (SRZ) en ARE	154	Sr3	étendue
Surface autres cultures (SAC) en ARE	153	Sa2, sa3	étendue
Mains d'œuvre utilisées (FTR) en %	67	Ft3	Travaux assurés principalement par des mains-d'œuvre externes

Source : auteur

Contrairement au groupe 1, ce groupe 2 est formé d'individus qui n'ont plus la vigueur du point de vue physique car ils sont majoritairement des personnes âgées (âge moyenne = 53). Pourtant, ces individus se distinguent des autres par leur possession de surface rizicole et du "tanety" qui est assez étendue.

2.2.3. Groupe 3

Les caractéristiques distinctives de ce groupe 3 sont résumées dans le tableau qui suit.

Tableau 4 : Caractéristiques du groupe 3

Variable	Moyenne du groupe (AFD)	Classes (ACM)	Illustrations
Surface rizière (SRZ) en are	13	Sr1	Très étroite
Surface autres cultures (SAC) en are	31	Sa1	Très étroite
Activités forestières (FOR)		Cdb	Charbon de bois
Revenu forestier (RFO) en FMG	93 000	Rf2	Moyen
Autres activités (AAC)		sal	Salariat agricole

Source : auteur

Ce groupe 3 est constitué par des paysans possédant peu de terrains de cultures. Ces paysans participent aux activités forestières par la fabrication des charbons. Ils se distinguent particulièrement des autres groupes par leur activité principale qui est le salariat agricole.



2.2.4. Groupe 4

Les caractéristiques de ce groupe 4 sont présentées dans le tableau qui suit

Tableau 5 : Caractéristiques du groupe 4

Variables	Moyenne du groupe (AFD)	Classes (ACM)	Illustrations
Village (VIL)		Far	Loin de la station
Activités forestières (FOR)		Af0	Aucune
Effectif bovin (BOV)	2,5	Bv3	élevé
Surface riz (SRZ) en ARES	47		Moyen
Surface autres cultures (SAC) en ARES	52		Moyen
Main-d'œuvre (FTR) en %	28		Majoritairement familiale
Autres activités (AAC)		lcp	Location charrette

Source : auteur

Contrairement au groupe 1, les individus appartenant à ce groupe 4 habitent dans les hameaux loin de la station (voir annexe 4 : carte des hameaux). Ils doivent alors prendre du temps pour venir à la station (plus de 15 minutes à pieds). C'est la raison pour laquelle ils n'effectuent presque pas de travaux forestiers. Cependant, ces individus tiennent la première place par rapport à la variable "effectif de bovins" et ils ont moyennement de surface rizicole et de "tanety".

2.2.5. Groupe 5

Les caractéristiques de ce groupe 5 sont définies dans le tableau ci-après.

Tableau 6 : Caractéristiques du groupe 5

Variables	Classes (ACM)	Moyenne du groupe (AFD) en FMG	Illustrations
Village (VIL)	Far		Loin de la station
Revenu élevage (REL)	Re4	1 219 000	Élevé
Activité forestière (FOR)	Mab		Manche à balai

Source : auteur

Les individus du groupe 5 ressemblent à ceux du groupe 4 si on se réfère aux villages d'habitation puisqu'ils résident loin de la station. Leur particularité s'aperçoit sur la fabrication des manches à balai et l'importance des revenus de l'élevage.

2.3. Les stratégies des groupes

Les groupes qui viennent d'être discernés dans le paragraphe précédent ont chacun leur propre stratégie par rapport à l'utilisation et à la gestion des ressources naturelles dans la station forestière de Manjakatempo et à ses alentours. L'identification de ces différentes stratégies distinctives ainsi que les stratégies communes fait l'objet de ce paragraphe.

2.3.1. Les stratégies distinctives

a. Groupe 1 : une stratégie basée sur la recherche des activités salariales plus rentables

Puisque ces paysans du groupe 1 possèdent étroitement des terres cultivables, ils doivent combler leurs ressources par d'autres activités que les activités agricoles. Ils habitent tous près de la station forestière et ils ont la force physique que les travaux forestiers demandent. Ils font donc la différence avec les autres groupes en exploitant leurs atouts pour ces travaux qui sont plus rentables par rapport au salariat agricole et aux autres activités forestières.

Le tableau suivant illustre le salaire moyen pour les activités forestières.

Tableau 7 : Salaire moyen journalier pour les travaux forestiers

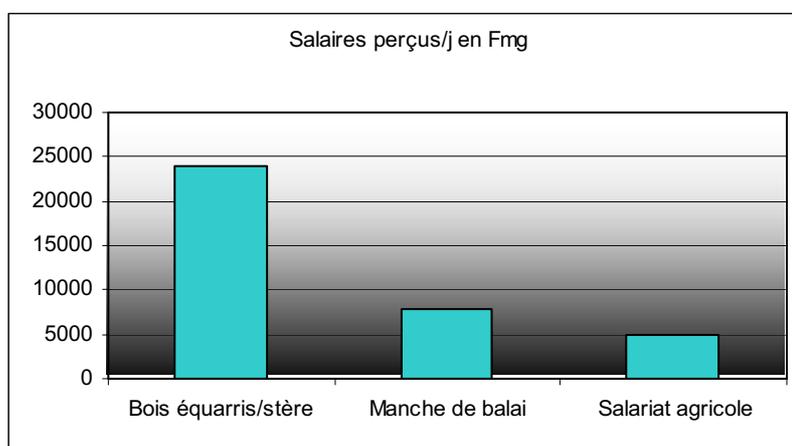
Produits		Coût en FMG	Unité	Norme par tâche	Salaire moyen journalier en FMG
TYPE 1 : BOIS CARRES					
4 m	12 cm -16 cm	2 000 à 1 400	U	7 u/hj	11 900
	17cm, 18cm,19cm	3 450 à 2 450	U		20 650
	+ 20 cm	5 000 à 3 200	U		28 700
2 m	23 cm et 24 cm	3 450 à 2 450	U	7 u/hj	20 650
	+ 25 cm	5 000 à 3 200	U		28 700
TYPE 2 : STERES					
Nord-Est	Stère	3 250 F /st	St	10 u/hj	32 500
Est	Stère	6 000 F/st	St	6 u/hj	36 000
Moyenne					23 950

Source : Tolotrasi 2003 de l'UFA, et auteur

A partir de ce tableau, on peut illustrer que chaque salarié forestier perçoit journalièrement en moyenne 23 950 Fmg pour ces deux types de travaux.



A titre de comparaison, les deux activités "salarial agricole" et "fabrication des manches à balai" sont considérées sur le graphe ci-après pour mettre en exergue l'écart entre les revenus journaliers des individus pratiquant ces deux activités et ceux des individus effectuant les activités forestières salariales³.



Source : auteur

Graph 2 : Comparaison des salaires perçus pour quelques activités

A partir de ce graphe 2, il est constaté que les individus dans ce groupe 1 perçoivent 4,5 fois le salaire journalier pour le salariat agricole (5 000 Fmg/hj), 3 fois le salaire perçu par les fabricants des manches à balai (cf. annexe 1 : Compte d'exploitation des fabricants des manches à balai).

b. Groupe 2

On aperçoit que les individus dans ce groupe 2 possèdent deux stratégies différentes :

- **Une stratégie orientée vers l'apport des aides indirectes à la gestion durable des ressources naturelles**

Les individus dans ce groupe 2 sont majoritairement des membres actifs ou même des présidents d'association. Ces associations, quelle que soit leur nature, sont souvent des cibles pour les différentes activités de développement rural. Cela a pour conséquence la création des activités de substitution pour que les paysans ne détruisent pas la station forestière par l'exploitation clandestine.

A titre d'exemple, l'association SODIFAFANA entame actuellement les négociations pour la prise en main de l'élevage des truites à la station forestière de Manjakatempo.

³ Bois équarris et stères

L'association ARAMBATO a déjà bénéficié de l'appui financier de quelques bailleurs de fonds pour la pisciculture et la vache laitière (in PCD Tsiafajavona Ankaratra).

▪ **La mobilisation des ressources humaines pour l'exploitation agricole**

Les individus dans ce groupe sont généralement des personnes en âge avancé. Cela ne leur permet plus d'exercer plusieurs types d'activités, en l'occurrence les activités forestières. En conséquence, ils optent pour l'utilisation des forces de travail externe ou les salariés agricoles pour combler le manque en force de travail nécessaire pour exploiter leurs larges champs d'exploitation (FTR = 67 %).

c. Groupe 3 : une stratégie de diversification des activités

Les paysans cherchent toujours à s'autosuffire surtout sur le plan pécuniaire et alimentaire. Pour ce faire, ce groupe 3 surmonte les handicaps posés par l'étroitesse de ses rizières ainsi que ses "tanety" en effectuant des différentes spéculations telles le charbon, une petite agriculture, l'élevage de volailles, le salariat agricole.

Les individus dans ce groupe 3 ne s'efforcent pas d'étendre leurs surfaces rizicoles ou les surfaces des autres cultures mais ils recourent à ces différentes activités, même en petite quantité pour satisfaire leurs besoins quotidiens.

Le tableau suivant démontre l'étroitesse des surfaces rizicoles et de "tanety" de ce groupe par rapport à la moyenne.

Tableau 8 : Comparaison de la surface agricole du groupe 3 avec la moyenne (en ARES)

	Groupe 3	Moyenne des 5 groupes
Surface rizière en are (SRZ) en ARES	13	56
Surface autres cultures en are (SAC) en ARES	31	53

Source : auteur

d. Groupe 4 : l'intensification de l'élevage bovin

Le groupe 4 ne s'intéresse totalement pas aux activités forestières à cause des handicaps posés par la distance de ses habitations par rapport à la station. Pourtant, il se trouve au

deuxième rang après le groupe 2 par rapport aux variables "surface de rizière (SRZ)" et "surface de tanety (SAC)" et il tient la première place par rapport à la variable "effectif de bovins (BOV)".

Ce groupe utilise faiblement des mains d'œuvre extérieures (FTR = 28,4 %). Il pratique comme autres activités extra-agricoles les petits commerces et la location des charrettes (Lcp).

Cette stratégie trouve son explication dans le fait que les individus de ce groupe essaient par eux même d'exploiter leurs terrains agricoles en utilisant les bovins comme une force de travail pour l'accomplissement des travaux agricoles et comme une source de revenu par la location des charrettes à tractions bovines.

Ce tableau explique l'utilisation de la main d'œuvre familiale par le groupe 4 ainsi que le nombre de bovins par rapport à la moyenne.

Tableau 9 : Utilisation des mains-d'œuvre externes du groupe 4

Variables	Groupe 4	Moyenne
FTR en %	28,4	40,9
BOV (effectif)	2,6	1,6

Source : auteur

e. Groupe 5

On aperçoit également dans ce groupe 5 qu'il existe deux stratégies différentes :

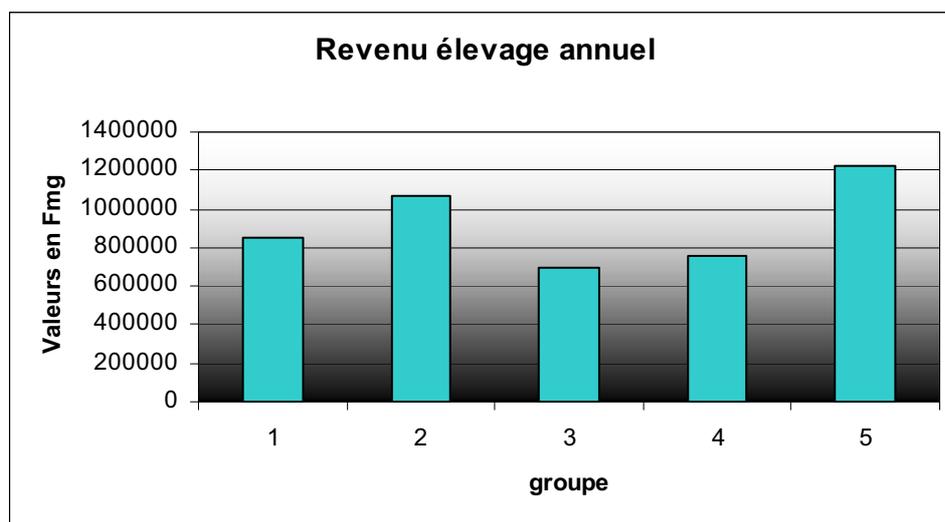
- **Une stratégie de compensation**

Puisque ce groupe 5 est constitué par des individus habitant loin de la station, il s'intéresse spécialement à la fabrication de manche à balai et accorde beaucoup d'importance sur l'élevage bovin. Cela s'explique par le fait qu'il est constitué par des paysans possédant des terres insuffisantes pour leur exploitation, alors pour combler le manque financier, ils ont recours à la fabrication de manche à balai. C'est la seule activité forestière qui peut être pratiquée aisément même tout en habitant loin de la station parce que cela ne nécessite pas un aller-retour journalier.

▪ **Une stratégie d'intensification de l'élevage autre que le bovin**

Contraint de l'étroitesse de leur terre, ce groupe accorde beaucoup plus d'importance à l'élevage pour trouver l'équilibre sur le plan revenu.

Le graphe suivant montre l'intensification de l'élevage de ce groupe 5.



Source : auteur

Graphe 3 : Les revenus de l'élevage moyens annuel par groupe

A partir de ce graphe, on peut illustrer que le groupe 5 tient le revenu en élevage le plus élevé.

2.3.2. Les stratégies communes

Certains groupes présentent des caractères communs à eux. Il est à signaler que les groupes effectuant des travaux forestiers, c'est-à-dire le groupe 1, le groupe 3 et le groupe 5 présentent une stratégie commune ; pareil pour les groupes n'effectuant pas des activités forestières qui sont le groupe 2 et le groupe 4.

a. Groupe 1, Groupe 3 et Groupe 5 : une stratégie basée sur la recherche de régularité de revenus

En effet, puisque les activités forestières s'effectuent généralement durant toute l'année, du mois de Janvier au 22 du mois de Décembre, les groupes effectuant des travaux forestiers perçoivent régulièrement des revenus grâce aux activités forestières. Ils perçoivent des revenus bihebdomadaire, hebdomadaire ou mensuel selon les activités effectuées.

A titre d'exemple, les fabricants de charbons perçoivent des revenus à chaque vente de produits et cela s'effectue en général deux fois par semaine.

b. Groupe 2 et Groupe 4 : une stratégie orientée vers l'importance de l'entreprise familiale

Ces groupes consacrent leurs efforts sur les exploitations familiales. Cela trouve son explication dans le fait que ces groupes possèdent suffisamment de terres pour les exploitations agricoles. En effet, ils préfèrent s'investir dans l'agriculture et l'élevage tout en gérant leurs propres exploitations même si la production n'est pas assurée.

2.3 3. Tableau synoptique des groupes et leurs stratégies

Les principales caractéristiques ainsi que les stratégies des cinq groupes discernés auparavant sont récapitulées dans le tableau ci-après.

Tableau 10 : Caractéristiques des groupes et leurs stratégies

	Groupe 1	Groupe 3	Groupe 5	Groupe 4	Groupe 2
RESSEMBLANCE	-Effectuent des activités forestières -Surface agricole petite			- N'effectuent pas des activités forestières. - Surface agricole assez large	
CARACTERISTIQUES DISTINCTIFS	- Age jeune - Habitation près de la station - Fabrique des stères, bois équarris et charbons - Revenu forestier élevé	- Fabrique des charbons de bois - Revenu forestier moyen - Importance du salariat agricole	- Habitation loin de la station - Revenu élevage élevé - Spécialisation dans la fabrication des manches à balai	- Habitation loin de la station - Ne pratique aucune activité forestière - Effectif de bovins élevé - Surface agricole atteignant un niveau moyen - Activité agricole effectuée majoritairement par des mains d'œuvres familiales - Loue des charrettes	- Agé - Surface agricole large - Utilisation abondante des mains d'œuvres externes
STRATEGIES	- La recherche des activités salariales plus rentables	- Une stratégie de diversification des activités	- La stratégie de compensation - Une stratégie d'intensification de l'élevage autre que le bovin	- L'intensification de l'élevage bovin pour faciliter les travaux agricoles	- La mobilisation des ressources humaines pour l'exploitation agricole - L'apport des aides indirectes à la gestion durables des ressources naturelles
	- La recherche des revenus réguliers			- L'importance de l'entreprise familiale	

Source : auteur

L'analyse de ce tableau n°10 permet de dire que les activités dans la station forestière sont principalement effectuées par les individus en âge de travailler, habitant près de la station.

Les individus habitant dans les hameaux assez loin, quand ils y travaillent, s'apprêtent à la fabrication des manches à balai. Cela s'explique par le fait qu'en exerçant cette activité, ces paysans construisent des cabanes dans la station et ne rentrent au village qu'une ou deux fois par semaine.

On aperçoit également que les individus qui ont des surfaces agricoles assez larges ne s'intéressent pas aux activités forestières. Ils se limitent aux exploitations agricoles et préfèrent chercher d'autres activités lucratives comme la location de charrettes quand ils n'ont aucune occupation.





**DISCUSSIONS
ET
RECOMMANDATIONS**



3. DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS

3.1. La logique de profit et de survie

L'identification des stratégies paysannes ainsi que les variables qui les influencent dans les cinq groupes trouvés dans le paragraphe précédent permet de traduire que les paysans raisonnent principalement sur la logique de profit ou de survie. Les valeurs culturelles, sociales et politiques s'aperçoivent rarement. Cela s'explique dans le fait que seul le groupe 2 adopte une stratégie tendant vers la conservation de la station forestière sans contrepartie directe. Les autres groupes n'investissent que dans des actions aboutissant à des profits financiers. Cela vient du fait que la priorité pour les paysans est de satisfaire leurs besoins quotidiens car ils sont majoritairement pauvres. Cela vérifie la théorie de Maslow⁴.

3.2. Participation de chaque groupe dans la gestion de la station

Chaque groupe d'individus a son degré de participation au transfert de gestion.

3.1.1. Groupe 1

Si on se réfère aux activités forestières effectuées, les individus appartenant au groupe 1 tiennent la première place par rapport à la gestion de la station puisqu'ils effectuent des travaux d'aménagement par la coupe de régénération. Ils participent également à l'aménagement des pistes.

3.1.2. Groupe 2

Même si les individus de ce groupe 2 ne travaillent pas directement dans la station, ils font des actions suscitant la motivation pour la meilleure gestion des ressources, notamment forestières. Ces individus sont majoritairement des dirigeants ou des membres des VMMA⁵.

⁴ Théorie de Maslow : Les besoins sont classés par ordre de priorité en besoins physiologiques ou besoins vitaux, besoins de sécurité, besoin d'appartenance, besoin d'estime, besoin d'accomplissement.

⁵ Vondron'ny Mponina Manajary ny Alan'Ambatolampy

3.1.3. Groupe 3

Puisque les individus du groupe 3 produisent des charbons, ils apportent leur contribution pour l'entretien des pistes qui sont, non seulement des chemins d'évacuation des produits forestiers mais aussi des chemins pour les visiteurs. Ce groupe participe également au nettoyage dans la station par l'enlèvement des branches et arbres morts pour favoriser la régénération de la population forestière.

3.1.4. Groupe 4

Les individus dans ce groupe 4, contraint de la distance qui sépare leurs hameaux avec la station forestière, ne participent pas aux différentes activités liées à cette station. Mais, en tant qu'habitants autour de la station, ils participent quand même dans le cas de force majeure comme les feux de brousse.

3.1.5. Groupe 5

Contrairement au groupe 4, les individus appartenant au groupe 5 participent activement à la gestion des ressources en effectuant des élagages et des éclaircies pour avoir les manches à balai même s'ils habitent loin de la station. Ce groupe contribue également aux aménagements des routes et des pistes.

Le tableau ci-après récapitule les participations de chaque groupe dans la gestion de la station.

Tableau 11 : Participation de chaque groupe dans la gestion de la station

Groupe	1	2	3	4	5
ACTIVITES FORESTIERES	-Aménagement de la station par la coupe de régénération (bois équarris, stère)				-Elagage - Eclaircie
ACTIVITES RATTACHEES	-Aménagement des pistes		-Aménagement des pistes		-Aménagement des pistes
ACTIVITES DE CONSERVATION	-Lutte contre les feux de brousse				

Source : enquête, plan d'aménagement

Réellement, toute la population autour de la station de Manjakatempo participe à la conservation des ressources naturelles de la station ; ne serait-ce que pour la lutte contre les feux. Par contre, les individus se différencient par les degrés de leur participation dans la gestion et l'utilisation de ces ressources selon leurs stratégies.

3.3. Perception paysanne de l'UFA

Bien que l'UFA soit une association des communautés locales, destinée à la gestion de la station, sa structure et sa conception ne sont pas bien comprises par les paysans. Ces derniers ne se sentent pas être des gestionnaires de la forêt, mais ils se croient plutôt être des employés dans une entreprise qui est l'UFA.

Certes, le transfert de gestion de la station forestière trouve sa réussite sur le plan travail car la mise en œuvre du plan d'aménagement se déroule normalement. Pourtant, du côté des paysans proprement dits, l'association n'a presque aucune signification. Cela était dû à l'insuffisance des participations directes des paysans dans la conception des actions et des règlements appliqués au sein de l'association. Il est à noter que seuls le président de l'UFA avec un ou deux élus travaillent avec les techniciens de l'UFA et du PDFIV pour l'élaboration du planning d'activités et du plan d'aménagement (source : enquête).

Malgré cela, les paysans autour de la station sont tous conscients de l'importance de la forêt dans leur région. Aucun d'entre eux ne prétend être capable de mener à bien sa vie sans que la forêt soit là. Pour eux, qu'ils y travaillent ou pas, la forêt est un patrimoine surtout culturel et qu'il faut la protéger. "Izay mitevy ala onenana, kizo fara" ; c'est l'expression reflétant leur attachement à la forêt. En plus de cela, la mise en place de l'UFA a fait augmenter le taux de participation des paysans à la gestion de la forêt. Ces paysans participent aux travaux d'entretien des pistes et aux actions de lutte contre les feux de brousse car la forêt procure non seulement des emplois pour les jeunes, mais elle constitue également une source inépuisable des plantes médicinales pour les régions environnantes et même pour les populations venant des quatre coins de l'île.

3.4. Recommandations

D'après ces analyses, même si l'UFA trouve sa réussite sur le côté travail, il faut toujours améliorer la gestion des ressources naturelles autour de la station forestière de Manjakatempo par l'encouragement des populations riveraines dans la participation à la gestion durable de la station. Alors, avant d'entreprendre des actions visant à promouvoir

la gestion des ressources dans cette station, il est nécessaire de commencer par l'exploration des points suivants :

- Il est important de sensibiliser la population riveraine sur ses propres rôles et le rôle de la forêt car elle est la première concernée par l'essor de la station.
- Les objectifs d'aménagement doivent être concentrés sur les avantages sociaux et économiques de la population.
- Il est capital de restaurer les relations entre les communautés locales et la station forestière par la réaffirmation des droits et des responsabilités de ces communautés ainsi que des personnes impliquées dans l'aménagement des forêts.
- Il faut maintenir les relations de collaboration étroite entre UFA en tant qu'organisation et les communautés locales de base.
- Il est indispensable de faire apparaître la transparence de la collecte et de l'utilisation des recettes du secteur forestier, en l'occurrence la valeur de la production et des revenus générés par les entreprises forestières.
- Il est essentiel d'organiser une campagne de large diffusion d'informations sur les avantages potentiels et les nouvelles opportunités en matière d'aménagement forestier.



CONCLUSION

A part les activités agricoles, la présence de la station forestière, gérée par l'UFA, offre aux paysans autour de la station forestière de Manjakatempo l'opportunité d'y exercer des travaux lucratifs.

En vue de discerner les différentes stratégies paysannes sur la gestion durable des ressources naturelles et de situer la place des populations locales par rapport au transfert de gestion de cette station et à ses alentours, le présent travail a dû franchir plusieurs étapes. L'étude a commencé par une recherche bibliographique, en passant par les enquêtes et observations sur terrain pour aboutir aux traitements statistiques et aux interprétations des résultats.

L'analyse des stratégies des paysans permet de conclure que les populations aux environs de la station forestière de Manjakatempo se manifestent de différentes manières si on se réfère à l'utilisation et la gestion durable de la station forestière de Manjakatempo.

Les cinq groupes découverts dans l'étude possèdent chacun leurs particularités stratégiques. Ces stratégies paysannes dépendent de plusieurs facteurs tels les facteurs économiques, environnementaux, culturels.

Malgré ces particularités stratégiques caractérisant les groupes, l'identification des stratégies paysannes permet de conclure que les paysans ont comme priorités la survie ou le profit. Toutes perspectives visant à améliorer la gestion des ressources naturelles dans la station forestière de Manjakatempo doivent alors considérer ces priorités paysannes.

Ainsi, plusieurs facteurs peuvent influencer les stratégies globales des paysans. En effet, ces paysans sont différents d'un groupe à un autre par rapport à leurs stratégies. Par conséquent, le problème qui apparaît est de savoir comment considérer tous ces groupes dans les processus de mise en place d'une réforme de gestion durable des ressources naturelles dans cette région.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- ANDRIAMANALINA Roger Luc, "Impact monétaire des prélèvements des produits secondaires et accessoires sur la vie de la population riveraine de Manjakatempo", Mémoire de fin d'études, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, Département Eaux et Forêt, Université d'Antananarivo, 2001.
- 2- ANDRIANJAFY David, "Rapport d'activité de l'UFA", 2001.
- 3- Assemblée Nationale, "LOI N° 96-025 relative à la gestion locale des ressources naturelles renouvelables", 1996.
- 4- LENNERTZ R, ANDRIAMANANARIVO J., PIEPER Y. "Plan d'aménagement de la station forestière de Manjakatempo, période 1995-2004, Rapport n°7", 1994.
- 5- LANGLOIS M., "Maîtrise institutionnelle et transfert de gestion des ressources naturelles à Madagascar", C3ED et IRD-Montpellier, document interne du C3EDM, non daté.
- 6- Ministère de l'Environnement, "Rapport National juin 1999", 1999.
- 7- Population de la Commune Rurale de Sabotsy Namatoana en collaboration avec les services techniques, "Plan Communal de Développement de la Commune Sabotsy Namatoana (PCD)", Mai 2000.
- 8- Population de la Commune Rurale de Tsiafajavona Ankaratra en collaboration avec les services techniques, "Plan Communal de Développement de la Commune Tsiafajavona Ankaratra (PCD)", Mai 2000.
- 9- RAONIVELO Andrianianja, " Appréhension paysanne du semis direct, cas de la vallée Marianina et du PC 15 Ambatondrazaka", Mémoire de fin d'études, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, Département Agro-Management, Université d'Antananarivo, 2003.
- 10- RASOAMANANORO Faravololona, "Contribution à la caractérisation de l'huile essentielle du rhus taratana (baker) dans la réserve spéciale d'Ambohitantely-Ankazobe. Etude de la valorisation de la composition chimique", Mémoire de fin d'études, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, Département Industries Agricoles et Alimentaires, Université d'Antananarivo, 1998.

11- RAZAKATIANA Sahondra, "Le management privé et la coordination des actions pour le développement durable de la station forestière de Manjakatempo", Mémoire de fin d'études, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, Département Agro-Management, Université d'Antananarivo, 2003.





ANNEXES



SOMMAIRE ANNEXE

SOMMAIRE ANNEXE	i
Liste des tableaux annexes	iii
Liste des graphes et figures annexes	iii
ANNEXE 1 : MONOGRAPHIE DE LA REGION	1
1. Le climat	1
2. La Population	2
3. Le transport	2
4. Les caractéristiques économiques	2
4.1. L'Agriculture	2
4.2. L'élevage.....	9
4.3. Les activités forestières	11
5. Le commerce	12
5.1. Le marché communal.....	12
5.2. Les épiceries	13
6. L'enseignement	13
7. Les us et coutumes	14
8. Les sources de capitaux	14
8.1. L'épargne et le crédit.....	15
8.2. L'utilisation et l'application	15
9. Zone d'étude	15
ANNEXE 2 : L'UFA ET LA GESTION DE LA STATION	16
1. Historique de la gestion de la station	16
2. Les acteurs dans la gestion et leurs rôles	16
2.1. Les administrations étatiques	17
2.2. Le PDFIV	17
2.3. L'UFA.....	17
3. L'UFA en bref	18
3.1. Historique de l'UFA	18
3.2. Identification de l'UFA	18
3.3. Structure organisationnelle de l'UFA	19
3.4. Mission de l'UFA	20
3.5. Objectif de l'UFA	20
3.6. Principales activités.....	20
ANNEXE 3 : RESULTATS DE L'ANALYSE DES VARIABLES ET DES INDIVIDUS	21

1. Analyse des correspondances multiples	23
1.1. Numéro des variables et noms	23
1.2. Résultat de l'analyse des variables	23
1.3. Résultat de l'analyse des individus	24
1.4. Les groupes formés.....	24
2. Analyse factorielle discriminante	25
2.1. Numéro des variables et noms	25
2.2. Etude par groupe	26
3. Typologie	27
3.1. Résultat de l'ACM et de l'AFD	27
3.2. Interprétation	28
ANNEXE 4 : CONCEPTS	29
ANNEXE 5 : CARTES	30
ANNEXE 6 : LISTE DES CONVENTIONNAIRES DE L'UFA (2004)	32



Liste des tableaux annexes

Tableau 1 : Pluviométrie et température mensuelle	1
Tableau 2 : Population par classe d'âge Tsiafajavona, année 2003	2
Tableau 3 : Itinéraire technique et temps de travaux en riziculture irriguée	3
Tableau 4 : Itinéraire technique et temps de travaux en riziculture pluviale	4
Tableau 5 : Calendrier cultural de la pomme de terre.....	5
Tableau 6 : Calendrier cultural du maïs.....	6
Tableau 7 : Itinéraire technique pour la culture de haricot.....	6
Tableau 8 : Itinéraires et temps de travaux nécessaires pour la culture de manioc.....	7
Tableau 9 : Itinéraires techniques et temps de travaux nécessaires pour la patate douce	7
Tableau 10 : Caractéristiques des principales cultures.....	8
Tableau 11 : Surfaces occupées par chaque spéculant dans le Commune Tsiafajavona	8
Tableau 12 : occupation du sol	9
Tableau 13 : Distribution du cheptel au niveau de la Commune de Tsiafajavona.....	9
Tableau 14 : Les prix pratiqués par spéculant	10
Tableau 15 : Revenu généré par l'élevage.....	10
Tableau 16 : Compte d'exploitation pour la fabrication des manches à balai	12
Tableau 17 : Ecole Primaire Public	13
Tableau 18 : Les Ecoles Privées	13
Tableau 19 : Historique de l'UFA.....	18
Tableau 20 : Axe directeur de chaque modalité des variables.....	23
Tableau 21 : Axe directeur de chaque individu.....	24
Tableau 22 : Les groupes et leurs caractéristiques	24
Tableau 23 : Valeurs moyennes des variables quantitatives	25
Tableau 24 : Valeurs moyennes des variables par groupes	26
Tableau 25 : Les groupes d'individus formés	27
Tableau 26 : Résultat combiné de l'ACM et de l'AFD.....	27
Tableau 27 : Interprétation des résultats	28

Liste des graphes et figures annexes

Graphe 1 : Courbe ombrothermique.....	1
Figure 1 : Structure organisationnelle de l'UFA.....	19

ANNEXE 1 : MONOGRAPHIE DE LA REGION

1. Le climat

La région de Manjakatombo jouit d'un climat à deux saisons dans l'année, une saison chaude et pluvieuse du mois de Novembre à Avril et une saison sèche et froide du mois de Mai à Octobre. Les précipitations varient entre 1 600 mm à 2 000 mm par an dont la répartition s'étale sur 120 jours. Les mois de Mai, Juin et Juillet sont caractérisés par l'abondance des brumes, favorisant la pratique des cultures de contre-saison. Contrairement à cela, les mois d'Août et Septembre sont les mois secs. La température moyenne est de 17,5°C avec une maximale de 30°C et une minimale de 5°C.

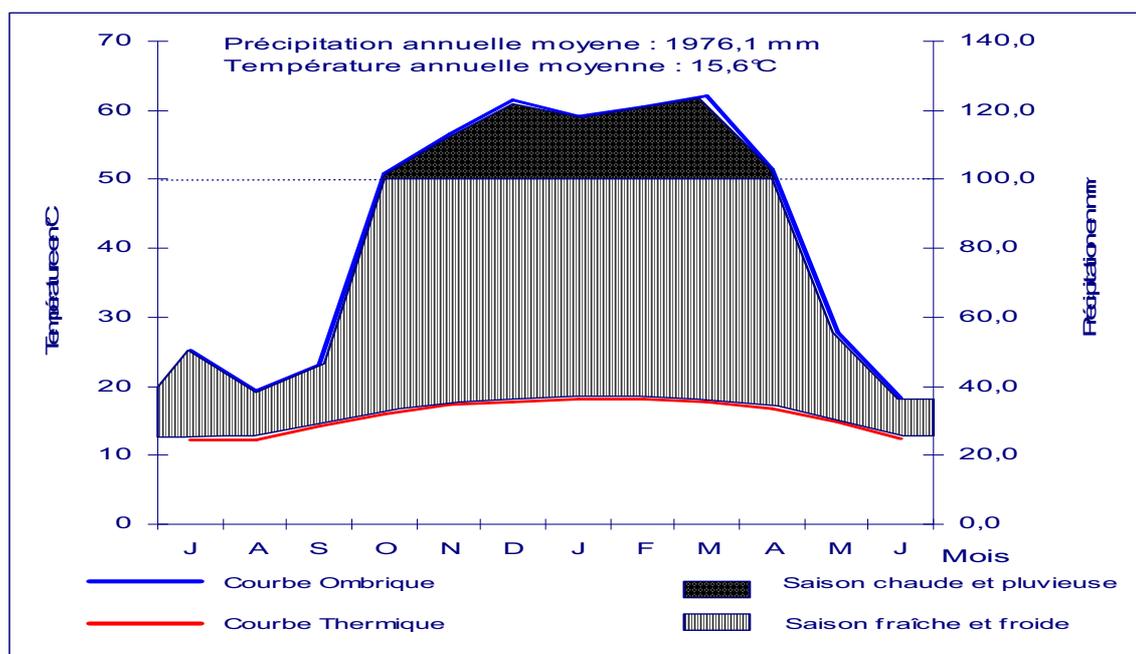
Le tableau suivant montre la pluviométrie et les températures mensuelles de 1951 à 1980.

Tableau 1 : Pluviométrie et température mensuelle

Mois	JUILL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JANV	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN
P (en mm)	30,6	38,5	46	118,5	233,1	331,2	281,4	311,9	341,8	131	55,6	36,5
T max (en °C)	18,4	18,5	21	23,1	24,2	24	23,8	24	23,1	22,7	20,9	18,6
T moy (en °C)	12,25	12,3	14,15	15,9	17,35	17,65	18,2	18,15	17,7	16,85	14,7	12,4
T min (en °C)	6,1	6,1	7,3	8,7	10,5	11,3	12,6	12,3	12,3	11	8,5	6,2

Source : PCD Tsiafajavona Ankaratra

La courbe ombrothermique se présente comme suite.



Source : auteur

Graphe 1 : Courbe ombrothermique

2. La Population

La population dans la commune de Tsiafajavona Ankaratra est constituée principalement par des "Merina" et de "Betsileo". L'ethnie "Merina" est la plus dominante. La densité de la population est de 130 habitants/km² et l'augmentation annuelle est d'environ 2,5%.

La répartition de la population par classe d'âges est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Population par classe d'âge Tsiafajavona, année 2003

0-5	6-10		11-17		18-60		60+		TOT ¹		TOT Générale
	M ²	F ³	M	F	M	F	M	F	M	F	
1 596	1 399	1 720	1 828	2 118	2 298	2 238	389	451	7 636	8 123	15 759

Source : MAEP Tsiafajavona Ankaratra

3. Le transport

Pour le transfert de personnes, des véhicules de la COTRAM ou Coopérative de Transport Ambatolampy font la navette tous les lundis, mercredis et jeudis. Le coût du transport est de 3 000 Fmg/individu. Pour le transport de marchandises, les collecteurs emploient des camions. Pour la masse populaire, le transport se fait par charrette.

Cette année 2004, la route Ambatolampy-Fonenantsoa a été réhabilitée. Cela facilite la circulation des transporteurs de marchandises et des taxi-brousses.

4. Les caractéristiques économiques

4.1. L'Agriculture

L'agriculture est l'activité principale de la population. Elle est liée à l'élevage et occupe environ 40 % de la surface totale du terroir de la commune de Tsiafajavona Ankaratra.

Le riz est pratiqué dans les bas-fonds mais aussi, depuis quelques années, sur les "tanety". Les autres cultures se font principalement sur les plateaux ou sur le flanc des collines ou des montagnes.

¹ Totale

² Masculin

³ Féminin



4.1.1. Riziculture

La riziculture constitue la principale activité agricole de la région de Manjakatempo du fait que le riz est le produit alimentaire de base des populations. Deux types de riziculture peuvent être rencontrés localement à savoir la riziculture irriguée et la riziculture pluviale.

Les techniques rizicoles rencontrées dans la région demeurent traditionnelles, l'utilisation de "l'angady" est la plus répandue. Du point de vue production, cela ne permet pas d'avoir un rendement meilleur. En effet, pour une surface de 1ha, la quantité de semences utiles est de l'ordre de 68 kg à raison de 3 000 Fmg/kg. Le rendement moyen en riz est de 1,5 t/ha.

a. Riziculture irriguée

La riziculture irriguée est pratiquée généralement dans les plaines. La majorité de la population adopte les mêmes techniques de production.

Les itinéraires techniques ainsi que les temps de travaux pour les deux saisons seront présentés dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Itinéraire technique et temps de travaux en riziculture irriguée

Tâches	Calendrier 1 ^{ère} saison	Calendrier 2 ^{ème} saison	Travail manuel (en Hj)	Travail attelé léger (en Hj)
Pépinière				
Labour, émottage, planage	Juillet	Septembre	4	4
Préparation semences	Juillet- Août	Septembre- Octobre	1	1
Arrachage	Août	Octobre	15	15
Rizière				
Labour, émottage, planage	Juillet- Août	Septembre- Octobre	36	11
Repiquage	Août- Septembre	Octobre- Novembre	32	32
Sarclage	Novembre	Janvier	14	14
Récolte, transport	Février- Mars	Avril- Mai	28	28
Battage	Mars	Mai	8	8
Total			138	113

Source : enquête

b. Riziculture pluviale

Ce type de culture est rencontré sur les "tanety" ou dans les bas-fonds. Cependant, la population ne le pratique pas d'une façon courante. En effet, la riziculture pluviale engage beaucoup plus d'investissements alors que le rendement reste faible, de l'ordre de 1t/ha. Ainsi, elle n'intéresse pas vraiment la population.

Le tableau suivant montre les temps de travaux nécessaires ainsi que le calendrier cultural pour ce type de culture et pour une superficie de 1ha.

Tableau 4 : Itinéraire technique et temps de travaux en riziculture pluviale

Tâches	Calendrier	Travail manuel (en Hj)	Travail attelé (en Hj)
1er labour	Septembre		5
2e labour	Octobre		5
Pulvérisage	Octobre		5
Epannage	Octobre	4	
Semis	Novembre-Décembre	15	
Sarclage	Décembre-Février	30	
Récolte	Avril-Mai	28	
Battage	Mai	8	
Total		85	15

Source : enquête

4.1.2. Culture de pomme de terre

Premier produit agricole de la région, la pomme de terre est incluse dans l'habitude alimentaire de la population. Pratiquée tout au long de l'année, trois saisons peuvent être observées dont la saison principale se situe entre le mois d'Août et le mois de Février, suivie par la saison intermédiaire entre le mois de Novembre et le mois de Juin. La troisième est celle de la contre-saison, se situant entre le mois d'Avril et le mois de Septembre.

Le calendrier cultural ainsi que le temps de travail pour une superficie de 1ha sont présentés dans le tableau qui suit.

Tableau 5 : Calendrier cultural de la pomme de terre

Tâches	Calendrier saison	Calendrier intermédiaire	Calendrier contre-saison	Travail manuel sur rizière (en Hj)	Travail manuel en altitude (en Hj)
Préparation plants	Août	Novembre	Avril	4	4
Préparation sol	Août	Novembre	Avril	36	25
Epannage	Août	Novembre	Avril	4	4
Plantation	Septembre	Décembre	Mai	32	26
Sarclage	Octobre	Janvier	Juin	14	15
Entretien	Décembre	Mars	Août	14	15
Récolte	Février	Mai	Octobre	30	30
Total				134	119

Source : enquête

La culture de pomme de terre peut se faire en altitude ou dans les rizières. Elle nécessite l'utilisation de fertilisants pour avoir une bonne production.

4.1.3. Culture de maïs

Dans la région de Manjakatempo, le maïs se partage entre l'alimentation humaine et celle des animaux. Il occupe une place importante dans le contexte économique des populations du fait que la production est utilisée pour le complément alimentaire, d'où la réduction des dépenses en matière de nourriture pour ceux qui pratiquent cette culture.

La culture de maïs est souvent associée à d'autres cultures telles la culture de haricot, de pomme de terre. Elle se fait surtout entre le mois de Septembre et le mois de Mars pour les cultures dans les bas-fonds et entre le mois de Novembre et le mois d'Avril pour les cultures sur les flancs des collines.



Concernant les itinéraires techniques, le tableau suivant montre le calendrier de culture ainsi que le temps de travaux nécessaire pour 1ha de culture de maïs.

Tableau 6 : Calendrier cultural du maïs

Tâches	Calendrier type 1	Calendrier type 2	Travail manuel (en Hj)
Labour	Septembre	Novembre	25
Entretien sol	Septembre	Novembre	10
Semis	Octobre- Novembre	Décembre- Janvier	10
1er Sarclage	Décembre	Février	15
2e Sarclage	Janvier	Mars	15
Récolte	Mars	Avril	10
Epluchage	Mars	Avril	8
Egrenage	Avril	Mai	16
Total			109

Source : enquête

4.1.4. Culture de haricot

Le haricot constitue un produit d'accompagnement pour le riz en alimentation humaine. Il se conserve facilement. La culture de haricot est toujours associée à d'autres cultures telles la le maïs, le manioc et elle se fait pendant toute l'année. Cependant, la période pendant laquelle ce produit est le plus fréquent se situe entre le mois de Septembre et le mois de Janvier.

Le rendement moyen en haricot est faible, de l'ordre de 0,9 t/ha dans la région. Ceci vient du fait que les cultures sont faites d'une manière traditionnelle.

Les itinéraires techniques pour la culture de haricot ainsi que le temps de travaux nécessaires pour 1ha sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : Itinéraire technique pour la culture de haricot

Tâches	Calendrier	Travail manuel (en Hj)
Labour	Septembre	25
Plantation	Octobre	10
1er Sarclage	Novembre	15
2e Sarclage	Décembre	15
Récolte	Février- Mars	25
Total		90

Source : enquête

4.1.5. Culture de manioc

Produit alimentaire entré dans l'alimentation quotidienne de nombreuses familles, le manioc est également utilisé dans l'alimentation des animaux. Presque tous les ménages pratiquent cette culture du fait que le produit peut être conservé pendant une durée assez longue. Elle se fait d'une manière traditionnelle, s'étalant sur une durée de 22 mois.

Les itinéraires techniques ainsi que le temps de travaux nécessaires pour cette culture sont montrés dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Itinéraires et temps de travaux nécessaires pour la culture de manioc

Tâches	Calendrier	Travail manuel (en Hj)
Préparation sol	Septembre	25
Préparation boutures	Octobre-Novembre	6
Plantation	Novembre	16
Entretien	Mars	20
Récolte	Juin - Juillet	30
Total		97

Source : enquête

4.1.6. Culture de patate douce

Comme le manioc, la patate douce constitue également un produit complément en alimentation humaine pendant toute l'année. La période de récolte n'est pas définie, elle est variable suivant le besoin de la famille.

La culture de patate douce s'étend sur un cycle de 10 mois, du mois de Juin au mois d'Avril. Elle est simple et ne demande pas beaucoup de dépenses. Pour 1ha de culture, la quantité moyenne en plants est de 100 kg et le rendement moyen atteint jusqu'à 5,2 t/ha.

Les itinéraires techniques ainsi que le temps de travaux pour la culture de patate douce sont illustrés dans le tableau ci-après.

Tableau 9 : Itinéraires techniques et temps de travaux nécessaires pour la patate douce

Tâches	Calendrier	Travail manuel (en Hj)
Préparation sol	Juin	25
Préparation plants	Juin	6
Plantation	Juin – Juillet	16
Entretien	Novembre	20
Récolte	Mars	30
Total		97

Source : enquête

4.1.7. Caractéristiques des principales cultures

Le tableau suivant illustre les caractéristiques économiques des principales cultures.

Tableau 10 : Caractéristiques des principales cultures

Systèmes de culture	Riz	P de t C/S	P de t saison	Maïs	Haricot	Manioc	Patate douce
Surface (ha)	1	1	1	1	1	1	1
Semences (kg)	68	150	150	80	70		
Prix semences (Fmg/kg)	3 000	1 500	1500	3 200	5 000		
Rendement (tonnes)	1,5	8	6,8	1,2	0,9	4	5,6
Prix produit (Fmg/kg)	2 600	1 000	1 000	2000	4 000	800	1 100

4.1.8. Autres systèmes de culture

A part les types de cultures énumérés ci-dessus, d'autres spéculations telles le taro, le soja, sont pratiquées dans la région. Elles sont surtout faites pour combler les besoins alimentaires. Cependant, elles demeurent accessoires.

Le tableau ci-après montre les surfaces occupées par spéculation.

Tableau 11 : Surfaces occupées par chaque spéculation dans le Commune Tsiafajavona

Spéculation	Nombre des exploitants agricoles	Surface en ha
Maïs	2200	325
Manioc	152	28
Pomme de T	541	58
Patate douce	1020	80
Haricot	1956	197
Soja	25	1,5
Taro	275	25
Arachide	4	0,2
C Maraîchère	15	0,1

Source : MAEP⁴, 2003

⁴ Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

4.1.9. Occupation de sol de la région de Manjakatempo

L'occupation du sol dans cette région est présentée dans le tableau qui suit.

Tableau 12 : occupation du sol ((en ha)

Unités	Station forestière	Nord	Sud	Est	Total
Forêt naturelle	1 145,4	65,3	20,3	2,3	1233,4
Prairie naturelle	3 790,8	5 056,4	3440,4	552,7	12840,3
Peuplement exotique	1 515,4	170,84	568,2	788	3042,5
Peuplement mélangé	60,3				60,2
Autres peuplements	129,7	844,3	635	680,8	2289,8
Cultures pluviales	1 162,6	746,6	2164,6	3023,5	7097,4
Cultures irriguées		156,4	740,1	918,8	1815,3
Terrains sans végétation	3,6	47,5	23,7	72,1	147
Surface totale	7808	7 087,5	7592,4	6038,4	28526,3

Source : UFA

4.2. L'élevage

L'élevage est le support de l'agriculture par l'obtention de fumier de ferme. Il constitue également l'épargne des paysans.

Les principales spéculations sont les bœufs, les porcs et les volailles.

Outre les fumiers, les bœufs servent également de bêtes de trait pour les charrettes, les charrues et les herses. Ils représentent un signe de richesse.

Pour les porcs, bien qu'ils soient interdits aux alentours des lieux sacrés dans la forêt, l'élevage de ces bestioles est pratiqué par une partie de la population, surtout dans les villages éloignés du sommet d'Ankaratra. Le produit constitue un revenu complémentaire au budget familial.

Les volailles sont pratiquées presque par toutes les familles et constituent une source de revenus non négligeable.

La distribution du cheptel est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 13 : Distribution du cheptel au niveau de la Commune de Tsiarafavona-Ankaratra

Bovin	2,06 tête / Ménage	2 163 unités pour toute la Commune
Porcin	1,13 tête / Ménage	1 186 unités pour toute la Commune
Ovin	0,05 tête / Ménage	52 unités pour toute la Commune
Lapin	0,27 tête / Ménage	284 unités pour toute la Commune
Poule	8,16 tête / Ménage	8 568 Unité pour toute la Commune
Autres volailles	2,46 tête / Ménage	2 583 Unité pour toute la Commune

Source : PCD 2000 Ankaratra

Ainsi, la Commune est relativement riche en cheptel bovin d'où la réservation de parcelles, savanes herbeuses ou arborée pour cet élevage.

Les prix pratiqués par spéculation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 14 : Les prix pratiqués par spéculation

SPECULATIONS		PRIX (en FMG)
Bœufs	Ambatolampy Ambohimandroso	1 000 000 à 4 000 000
Porc	Ambatolampy–Ambohimandroso	1 000 000 à 2 000 000
Poulets	Ambatolampy – Ankeniheny	6 500 à 35 000
Dindon – Canard	Ambatolampy – Ankeniheny	25 000 à 65 000
Mouton	Ambatolampy – Ankeniheny	75 000 à 150 000
Lapin	Ambatolampy – Ankeniheny	12 500 à 20 000

Source : PCD 2000 Ankaratra

En général, le produit de l'élevage est destiné à la commercialisation. La vente du porc est la plus génératrice de revenu, le bovin se trouve en seconde place si l'on considère le montant de recettes engendrées par chaque spéculation.

La répartition des produits de l'élevage est illustrée dans le tableau ci-après.

Tableau 15 : Revenu généré par l'élevage

	Quantité consommée (en %)	Commercialisée (en %)	Valeurs acquises lors des ventes (en Milliers de Fmg)
Bovin	09	91	26 310
Porcin	10	90	113 545
Ovin	28	72	1 400
Lapins	01	99	245
Poules	07	93	4 100
Autres volailles	18	82	3 408
TOTAL			149 008

Source : Cabinet RINDRA et Agent vaccinateur de la Commune Ankaratra

Les bêtes destinées à la consommation pendant les événements familiaux (cérémonie mortuaire surtout exhumations) font l'objet d'une réserve spéciale (bovins, porcins) et constituent un surplus à la rubrique des dépenses.

4.3. Les activités forestières

Dans la station forestière de Manjakatempo, les paysans effectuent deux types de travaux bien distincts qui sont les activités forestières salariales et les activités forestières non salariales.

Ces deux types d'activités se manifestent par les soins sylvicoles tels les élagages et les éclaircies, les coupes intermédiaires, l'assainissement et la protection, l'exploitation finale.

Il est à signaler que les plans d'aménagement ont été élaborés quatre ans avant l'intervention de l'UFA. Il y a donc quelques modifications des activités forestières par rapport à ceux qui sont définies dans ces plans d'aménagement. (in Rapport d'activité de l'UFA 2001, par David ANDRIANJAFY).

4.3.1. Les principales activités forestières salariales

a. L'équarrissage

Cette activité consiste à avoir des bois équarris ou bois carré à partir des arbres ronds. En terme de gestion forestière, elle désigne une opération destinée principalement à récupérer le bois des arbres prêt à exploiter et à augmenter le pourcentage d'arbres utilisables, tout en améliorant la croissance et la qualité de ces arbres.

C'est l'activité la plus rémunérée par rapport aux autres activités forestières mais elle demande beaucoup plus de force physique.

b. L'enstérage

Dans la station forestière de Manjakatempo, cette activité est associée à l'équarrissage. Elle consiste à avoir des rondins coupés en morceaux et de les mettre en cube ou stère. En terme de gestion de la station, identique à la précédente, elle consiste à récupérer les arbres destinés à mourir pour favoriser le développement des repousses.

4.3.2. Les activités connexes

a. Le charbon de bois

Les charbons se font à partir des branches restantes après l'équarrissage et l'enstérage, ou bien à partir des arbres éliminés après l'élagage et l'éclaircie. Elle procure un surplus de revenus pour les paysans qui les pratiquent. Cette activité est effectuée souvent par les individus fabriquant des bois équarris et stères. Elle constitue également la

contrepartie pour les individus qui effectuent les autres activités forestières sans rémunérations telles l'élagage et l'éclaircie.

b. La fabrication des manches à balai

Cette activité consiste à récupérer les individus coupés dans un peuplement forestier et de le transformer en manche à balai par écorçage et séchage. Cette activité est subordonnée aux activités d'éclaircie dans la station.

Le compte d'exploitation pour la fabrication des manches à balai est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 16 : Compte d'exploitation pour la fabrication des manches à balai (EN FMG)

	Janvier	Avril	Novembre
Quantité produite	3 500	4 000	3 000
PU (Fmg)	125	125	125
Produit brut	437 500	500 000	375 000
Transport			
Coût charrette/j	50 000		
Charrette	50 000	50 000	50 000
Coût taxi brousse " iray entana" = 10 000 FMG			
Taxi brousse	50 000	66 000	50 000
Déplacement producteur	45 000	45 000	45 000
Dépenses alimentaires	50 000	50 000	50 000
CI	195 000	211 000	195 000
VAB	242 500	289 000	180 000
Amortissement	5 000	5 000	5 000
VAN	237 500	284 000	175 000
Impôt	0	0	0
RNF (manches de balai)	237 500	284 000	175 000
Total annuel	696 500		
Salaire journalier (90jours de travail)	7 738		

Source : auteur

5. Le commerce

5.1. Le marché communal

Le marché communal d'Alarobia qui vient d'être réhabilité sert de lieu de vente des produits. C'est dans ce marché communal que la population vend tous les produits locaux

et s'approvisionnent en produits de premières nécessités. Des marchands ambulants, venant d'Ambatolampy s'y rendent également.

De même, pendant la période de récolte, des collecteurs viennent acheter des produits locaux tels le paddy ou la pomme de terre.

5.2. Les épiceries

Au chef-lieu de la Commune, sept épiceries s'efforcent de satisfaire les besoins de la population, mais on peut aussi en trouver dans les hameaux. Leurs points de ravitaillement sont les grossistes d'Ambatolampy.

6. L'enseignement

Les tableaux suivants montrent la situation de l'enseignement dans la commune de Tsiafajavona-Ankaratra.

Tableau 17 : Ecole Primaire Public

N	FOKONTANY	Type	Enseignants		Elèves	Nombre salles	Bâtiment	Date de création
01	Ambolokotona Haut	EPP	05	01 FRAM	247	05	02	1978
02	Amparihimena	EPP	03		168	03	01	1978
03	Ampempona	EPP	02		98	04	02	1965
04	Andranomaria	EPP	03	02 FRAM	113	04	02	1978
05	Ankeniheny	EPP	05	02 FRAM	267	05	03	1964
06	Bemasoandro Ouest	EPP	02		93	03	01	1965
07	Tsangambatonintaolo	EPP	02		100	03	01	1978
TOTAL		07 EPP	22	05 FRAM	1086	27	12	

Source : PCD Tsiafajavona Ankaratra, 2000

Tableau 18 : Les Ecoles Privées

FOKONTANY	Type	Enseignants		Elèves	Nombre salles	Bâtiment	Date de création
		F	H				
Tsiafajavona Ankaratra	EPNC	02	00	83	02	01	1987
Ankeniheny	EPC	02	01	63	02	01	1987
Ambondrona Ouest	EPC	00	02	111	02	01	1999
Andranomaria.	EPC	05	03	48			
Andraratikely	EPNC	-	01	148	01	01	
Ankadilalana	EPC	-	03	198	-	01	
Ankaratra Nord	EPC	02	01	152	02	01	
Amparihimena	EPC	02	01	60	02	01	
Tsarahovary	EPC	00	01	48	02	01	
Ambohimavony	EPC	-	01	46	02	01	
TOTAL : EPNC ⁵ = 02 EPC ⁶ = 08	10	11	14	957	15	09	

Soit : 2043 élèves pour 47 Instituteurs

Source : PCD Tsiafajavona Ankaratra, 2000

⁵ Ecole Privée Confessionnelle

⁶ Ecole Privée Non Confessionnelle

7. Les us et coutumes

Comme partout ailleurs dans le département d'Ambatolampy, quelques "interdits" sont observés dans la Commune tels "tailler une pierre ou utiliser la nasse pour attraper des poissons pendant la période pré-récolte du riz", "ramasser la bouse de vache pendant cette période".

L'infraction à ces interdits, d'après la croyance locale, fait tomber la grêle, et quiconque enfreint les règles est passible de "DINA"⁷.

L'exhumation est aussi une coutume très observée et se déroule en général du mois de Juillet à Septembre. C'est la période de jouissance car les familles prestataires offrent à la population des moments pour bien se restaurer, pour boire du rhum local ou "toaka gasy" et pour se distraire par des séances de chansons folkloriques ou "Hira gasy". Tout cela s'effectue sans considérer l'envol de l'économie familial durant des mois, voire même des années.

Une autre coutume est aussi observée dans la région. Les familles se rendent à un endroit près du sommet de Tsiafajavona pendant le début des mois de "ALAHAMADY" et "ALAKAOSY", période pendant lesquelles les adeptes portent des offrandes aux "ZOMBA"⁸ soit pour les remercier des bienfaits reçus, soit pour les prier d'accorder des félicités pour les activités à entreprendre. Cela s'effectue au mépris des croyances religieuses ou chrétiennes.

8. Les sources de capitaux

L'institution financière rurale a pour cible la population rurale. En effet, son objectif global est d'améliorer les conditions de vie des paysans. Ainsi, elle leur offre des possibilités de crédits dont l'octroi est adapté à leurs situations. Pour la Commune de Tsiafajavona Ankaratra, la situation actuelle montre que la partie Ouest n'est pas tellement favorable à l'accès au financement rural compte tenu de la capacité d'épargne et de la situation économique ; les parties Est et Nord comme les villages d'Ambolokotona, Ankofafa, Ankadivory, Amparihimena et Ankaratra Avaratra utilisent le CECAM ou Caisse d'Epargne et de Crédit Mutuel et TIAVA suivant les conditions adoptées par ces structures.

La stratégie du TIAVA dans cette Commune consiste à financer des micro-projets, des groupes relais en vue de favoriser "l'effet d'intégration". Ces groupes relais sont des

⁷ Règlement d'administration établi par la Commune et s'applique seulement dans les territoires de cette Commune

⁸ Les ancêtres

personnes relativement favorisés qui vont soutenir à leur tour les plus défavorisés par le biais de la création d'emploi.

Pour TAFITA, les paysans membres peuvent bénéficier des crédits sous condition inhérente financière qui est la garantie.

L'utilisation des capitaux dans la Commune est surtout liée aux catégories socio - professionnelles. Ainsi, les petits paysans se consacrant à l'élevage, au commerce des produits agricoles sont les clients des institutions financières intervenant à Tsiafajavona Ankaratra.

8.1. L'épargne et le crédit

Le rapport entre le nombre d'adhérents dans des institutions financières et les dépôts effectués montre la faiblesse de l'épargne. Toutefois, une augmentation de 16 % de la participation dans les fonds propres a été constatée pour un intervalle de 06 mois c'est-à-dire de 31/12/97 au 30/06/98.

Quant aux crédits, c'est surtout le crédit productif que les institutions financières octroient dans la Commune. Toutefois, le niveau de mobilisation de l'épargne reste insuffisant.

8.2. L'utilisation et l'application

L'utilisation des capitaux existants prend diverses formes pour ne pas parler que de micro-projets relatifs à la production. Cependant, l'évolution du financement rural, notamment pour les crédits agricoles montre une tendance à la hausse du taux d'impayés depuis 1976. Ce qui suscite un dynamisme offrant plusieurs types de nature et de modalité de financement.

9. Zone d'étude

La station forestière de Manjakatempo est située sur la partie Est du massif de l'Ankaratra, sur une altitude entre 1600 m et 2300 m. Elle s'étale sur 7803,3 hectares, se localisant entre 19°19' et 19°24' latitudes Sud et 47°14' et 47°22' longitudes Est. Elle se trouve dans la Préfecture d'Ambatolampy, Province d'Antananarivo.



ANNEXE 2 : L'UFA ET LA GESTION DE LA STATION

1. Historique de la gestion de la station

La station forestière de Manjakatempo est classée "forêt d'Etat". Elle a été gérée successivement par l'Etat central par l'intermédiaire du Ministère des Eaux et Forêts, le PDFIV et l'UFA après la période coloniale.

La gestion étatique n'a pas été réussie. Elle s'avérait plutôt décevante du fait que le contexte socio-économique local a été ignoré. Les populations environnantes entreprenaient des pratiques inconscientes et irrationnelles. Ces pratiques mettaient en danger l'écosystème forestier. La gestion a été remise en question.

Après l'accord bilatéral entre l'Etat allemand et l'Etat malgache, la gestion a été transférée au PDFIV. Celui-ci a adopté une gestion de type "entreprise" en investissant des technologies lourdes et modernes. Cependant, malgré son intervention la gestion a entraîné une aggravation des situations. Cette intervention a également provoqué un mécontentement et un sentiment d'expropriation chez les populations locales. En effet, cette forêt représente un symbole culturel sacré pour ces dernières dans la mesure où elle abrite les tombeaux de leurs ancêtres et elle constitue un lieu pour divers rites traditionnels. Ainsi, il n'était pas question de laisser ni la forêt ni sa gestion entre les mains des "étrangers". Les populations locales ont alors montré leur souhait de gérer elles-mêmes leurs ressources communes.

Pour répondre à leur souhait, l'UFA est née à l'initiative du PDFIV et de la population locale. Elle regroupe des riverains, acteurs principaux de la gestion, et elle emploie des techniciens pour un objectif commun qui est la gestion durable de la forêt de Manjakatempo et de ses ressources. C'est un mode de gestion communautaire où le droit et les obligations de chacun sont définis au préalable.

2. Les acteurs dans la gestion et leurs rôles

Trois catégories d'instances sont impliquées directement ou indirectement dans la gestion de la station forestière de Manjakatempo à savoir l'Etat, le PDFIV et l'UFA.

2.1. Les administrations étatiques

Etant donné que la forêt de Manjakatempo est classée forêt d'Etat, l'implication de ce dernier dans sa gestion ne peut être négligée. En fait, les administrations étatiques peuvent être classées en deux. Il s'agit du Ministère des Eaux et Forêts représenté par le cantonnement forestier et la Commune.

Le cantonnement forestier assure un rôle de contrôle portant sur le vol et le respect de droit des membres et un rôle de suivi et d'évaluation portant sur le respect de la conformité des travaux d'aménagement au plan d'aménagement établi. Pour chaque produit vendu, l'UFA et ses exploitants lui doivent une redevance en contrepartie.

Quant à la Commune, elle est le garant de la cohésion sociale de la population locale. Elle joue un rôle important dans la sensibilisation des villageois pour la protection de l'environnement et surtout de la forêt. Elle perçoit en contrepartie de ristourne pour chaque produit forestier vendu.

2.2. Le PDFIV

Deuxième instance impliquée dans la gestion de la forêt de Manjakatempo, le PDFIV est l'initiateur de l'UFA. Il a fourni à cette dernière des aides matérielles et financières au moment de sa création. Actuellement, il assure une fonction de conseil technique quant à l'élaboration et à l'exécution du plan de travail et du plan d'aménagement.

2.3. L'UFA

L'UFA est la troisième instance intervenant dans la gestion de la station.

Son président a un rôle de représentation et de coordination des activités, le Conseil d'Orientation et de Surveillance ou COS oriente la politique et surveille les activités de l'UFA pour l'atteinte des différents objectifs qu'elle s'est fixée, l'équipe de direction est chargée de l'établissement du plan d'aménagement et du plan de travail annuel ou PTA, les VMMA s'occupent de l'exécution du plan d'aménagement suivant le plan de travail annuel.

3. L'UFA en bref

3.1. Historique de l'UFA

Le tableau suivant résume les étapes suivies pour la mise en place de l'UFA.

Tableau 19 : Historique de l'UFA

Dates	Etapes franchies
Depuis 1995	Convention P.D.F.I.V. et Direction des Eaux et Forêts
Mi-Juin 1996	Conceptualisation de prise en main de la gestion des forêts par la population
23 Juillet 1997	Signature des accords de principe sur la structure organisationnelle et le mode de fonctionnement de l'UFA
Septembre 1997	Processus de prise en main par la population riveraine
Depuis Janvier 1998	Répartition des attributions des membres au Conseil d'Administration
Juillet 1998	Signature de la convention de gestion entre Direction des Eaux et Forêts et UFA
Novembre 2001	Signature de la convention de gestion contractualisée des Forêts entre la Direction des Eaux et Forêts et l'UFA

Source : UFA et auteur

3.2. Identification de l'UFA

L'Union Forestière d'Ambatolampy ou UFA est une association à but non lucratif destinée à fonctionner comme une organisation non gouvernementale. Elle a été créée en 1998.



3.3. Structure organisationnelle de l'UFA

L'organigramme fonctionnel de l'UFA se présente comme suit.

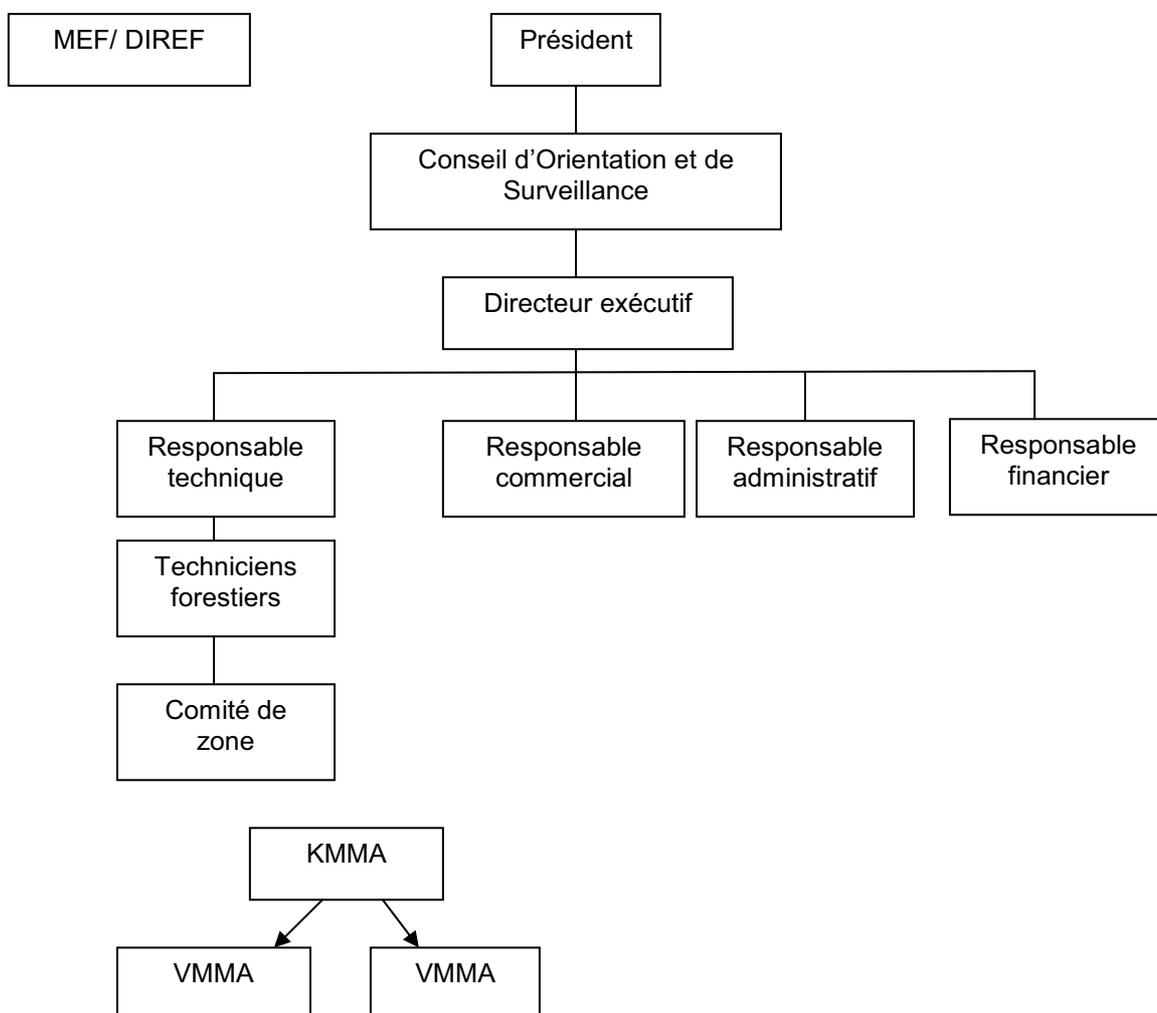


Figure 1 : Structure organisationnelle de l'UFA

La gestion communautaire de l'UFA par les populations villageoises est mise en avant du fait que, d'une part, elle engage et responsabilise la population riveraine dans la gestion et la sauvegarde des ressources naturelles, d'autre part, elle procure de l'emploi au niveau local tout en préservant la forêt et ses ressources. Par ailleurs, elle concentre la capacité de production au sein d'une seule organisation permettant à l'Etat de transiger avec un seul interlocuteur.

La mise en place de l'UFA s'insère dans la nouvelle politique de l'Etat en matière de gestion forestière et de la Gestion Locale Sécurisée ou GELOSE.

3.4. Mission de l'UFA

La mission de l'UFA est la gestion par la population riveraine de la station forestière de Manjakatempo, du périmètre forestier d'Ampahibato et des forêts domaniales de Tsinjoarivo et d'Antananarivokely. Son but fondamental est de pérenniser et d'améliorer la forêt en surface boisée, en qualité, en quantité de bois exploitables et en biodiversité par la mise en œuvre des programmes du plan d'aménagement conformément à la convention entre l'Etat et l'UFA.

L'UFA peut contracter avec des propriétaires des forêts privées pour l'aménagement de leurs forêts.

3.5. Objectif de l'UFA

L'UFA s'est fixée comme principaux objectifs les deux points suivants :

- La gestion adéquate et pérenne des forêts et des autres ressources renouvelables dont le résultat est le développement de l'environnement et l'amélioration du niveau de vie de la population.
- La réalisation d'activités annexes servant d'appui à la gestion forestière dont l'écotourisme.

3.6. Principales activités

En harmonie avec le pouvoir qu'elle détient, l'UFA effectue les activités suivantes pour atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée :

- Sensibilisation des habitants,
- Aménagement de la surface forestière,
- Développement de la production forestière.



ANNEXE 3 : RESULTATS DE L'ANALYSE DES VARIABLES ET DES INDIVIDUS

La base des données faisant l'objet d'une analyse se présente comme suite.

Individus	age	association	village	Surface rizière	Surface tanety	Main d'oeuvre extérieure/mo totale	bovins	Revenu élevage	Activité forestière	Revenu forestier	Autres activités
1	51	0	0	150	127,5	0,67	2	860 000	0	0	0
2	31	0	1	12	12	0	0	20 000	0	0	2
3	51	0	1	280	100	0,67	1	5 275 000	0	0	0
4	38	0	1	94	57	0,67	0	0	3	1 114 000	0
5	51	0	0	56	28	0,33	4	2 915 000	4	73 714	0
6	28	0	0	0	25	0	0	30 000	0	0	2
7	34	0	0	60	47	0,33	2	1 820 000	0	0	1
8	36	0	0	15	60	0,33	0	430 000	0	0	1
9	55	0	0	21	34,5	0,33	3	420 000	0	0	0
10	50	0	0	18	53	0,33	2	55 000	0	0	0
11	55	0	0	0	44,5	0	0	25 000	0	0	2
12	36	1	0	9	36	0,33	0	50 000	0	0	1
13	42	1	0	120	280	0,67	3	12 74 500	0	0	1
14	35	0	1	30	61	0,67	2	440 000	3	991 200	0
15	46	0	1	24	46	0,33	1	50 000	1	63 857	0
16	26	0	1	24	33	0,33	1	2 910 000	1	195 000	0
17	35	0	0	30	19	0,67	0	820 000	2	576 000	0
18	40	0	1	30	68	0,67	2	420 000	2	43 200	0
19	51	0	0	38	39	0,33	3	1 845 000	4	51 600	1
20	49	0	0	30	33	0,67	2	1 255 000	4	86 000	1
21	48	0	0	18	13	0	0	30 000	4	129 000	0
22	38	0	1	18	22	0,67	0	830 000	2	504 000	0
23	25	0	1	4	29	0	0	400 000	1	195 000	2
24	35	1	1	30	39	0,67	2	55 000	3	699 000	0
25	40	0	1	24	94	0,67	0	2 342 500	3	1 147 500	0
26	41	0	1	36	57,5	0,67	0	470 000	3	637 200	0
27	52	0	1	11	27	0	0	30 000	1	427 500	2
28	50	0	0	24	32	0	0	0	0	0	1
29	36	0	0	18	89	0	3	1 680 000	0	0	0
30	35	0	0	85	45,5	0	2	465 000	0	0	2
31	46	0	1	373	110	0,67	2	45 000	0	0	0
32	42	0	1	6	40	0,67	0	815 000	2	648 000	0
33	65	0	1	4	25	0	0	1 510 000	0	0	0
34	38	0	1	30	40	0,67	2	2 320 000	2	403 200	1
35	68	0	1	48	107	0,67	4	20 000	0	0	0
36	41	0	0	120	120	0,67	4	810 000	0	360 000	0
37	62	0	0	118	37	0,67	6	465 000	0	0	1
38	34	0	1	24	62	0,33	0	2 410 000	0	0	2
39	57	1	1	120	55	0,67	2	950 000	0	0	1
40	52	1	1	150	60	0,67	4	750 000	0	0	1
41	62	1	1	100	70	0,67	2	412 000	0	0	1
42	68	1	1	80	500	0,67	3	325 000	0	0	1
43	41	1	1	30	12	0	0	245 000	1	200 000	2

NOMBRE D'OBSERVATIONS : 43

NOMBRE DE VARIABLES : 11

CODES UTILISES POUR LES VARIABLES QUALITATIVES

Association	village	Activités forestières	autres activités
0= sans association	0=loin de la station	0=aucun	0= aucun
1= avec association	1= près de la station	1= charbon	1=location de charrette/gargote/ppn/autres
		2=équarris+stère	2=salariat agricole
		3=équarris+stère+charbon	
		4= manche à balai	

1. Analyse des correspondances multiples

1.1. Numéro des variables et noms

Les variables considérées dans l'analyse sont numérotées de la manière suivante.

1. AGE / 2. ASS / 3. VIL / 4. SRZ / 5. SAC / 6. FTR /
7. BOV / 8. REL / 9. FOR / 10. RFO / 11. AAC /

1.2. Résultat de l'analyse des variables

Les axes portant chaque variable sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 20 : Axe directeur de chaque modalité des variables

Axe	2-	1+	1-	2+	3+
AGE			Ag1	Ag3	Ag2
ASS		As1	As0		
VIL	Nir			Far	Far
SRZ		Sr3	Sr1		Sr2
SAA		Sa2, sa3	Sa1		
FTR		Ft3	Ft1		Ft2
BOV		Bv1	Bv0	Bv3	
REL	Re2	Re3	Re1		Re4
FOR	Es, esc		Cdb	Af0	Mab
RFO	Rf3		Rf2	Rf 0	Rf1
AAC	Aa0		sal	lcp	

Les variables appartenant au même axe et de signes semblables ont une correspondance étroite. Ces variables caractérisent le groupe d'individus se trouvant sur cette direction d'axe.



1.3. Résultat de l'analyse des individus

Les axes portant chaque individu sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 21 : Axe directeur de chaque individu

Axes directeurs	2-	1+	1-	2+	3+
Individus	4	1	2	7	5
	14	3	6	8	15
	17	13	11	9	19
	18	31	16	10	20
	22	35	23	12	21
	24	36	27	29	
	25	39	28	37	
	26	40	33		
	32	41	38		
	34	42	43		

On obtient alors des groupes d'individus avec ses caractéristiques. Les caractéristiques d'un groupe sont données par l'ensemble des variables se situant sur le même axe que celui-ci.

1.4. Les groupes formés

Les groupes formés se présentent comme indique le tableau ci-après.

Tableau 22 : Les groupes et leurs caractéristiques

Groupe 1		Groupe 2		Groupe 3		Groupe 4		Groupe 5	
Individus	Caractéristiques								
4	Nir	1	Ass1	2	Ag1	7	Ag3	5	Ag2
14	Re2	3	Sr3	6	As0	8	Far	15	Far
17	Es	13	Sa2	11	Sr1	9	Bv3	19	Sr2
18	Esc	31	Sa3	16	Sa1	10	Af0	20	Ft2
22	Rf3	35	Ft3	23	Ft1	12	Rf0	21	Re4
24	Aao	36	Bv1	27	Bv0	29	lcp		Mab
25		39	Re3	28	Re1	37			Rf1
26		40		33	Cdb				
32		41		38	Rf2				
34		42		43	sal				

2. Analyse factorielle discriminante

L'AFD consiste à vérifier le résultat de l'ACM et d'avoir les valeurs exactes des moyennes ainsi que les écarts-types des variables.

La base des données utilisée est dans l'AFD est celle qui est obtenue à partir de l'AFCM.

NOMBRE D'OBSERVATIONS : 43

NOMBRE DE VARIABLES : 12

2.1. Numéro des variables et noms

On garde la même numérotation qu'à l'ACM

1. AGE / 2. ASS / 3. VIL / 4. SRZ / 5. SAC / 6. FTR / 7.
BOV / 8. REL / 9. FOR / 10. RFO /
11. AAC / 12.

Tableau 23 : Valeurs moyennes des variables quantitatives

VARIABLES	MOYENNES
AGE	44
SRZ	58.42
SAC	67.26
FTR	0.42
BOV	1.49
REL	890 558
RFO	1 070



2.2. Etude par groupe

Les valeurs moyennes des variables se présentent comme suites:

Tableau 24 : Valeurs moyennes des variables par groupes

GRUPE	EFFECTIF	VARIABLES	MOYENNES	ECARTS-TYPES DES SERIES
1 (1)	10	AGE	38.200	2.441
		ASS	0.100	0.300
		VIL	1.000	0.000
		SRZ	32.800	21.931
		SAC	49.800	21.353
		FTR	0.670	0.000
		BOV	0.800	0.980
		REL	851250.000	790119.625
		FOR	2.500	0.500
		RFO	676330.000	321055.156
		AAC	0.100	0.300
2 (2)	10	AGE	53.800	9.293
		ASS	0.500	0.500
		VIL	0.700	0.458
		SRZ	154.100	93.255
		SAC	153.000	130.448
		FTR	0.670	0.000
		BOV	2.700	1.005
		REL	%1072150.000	%1452357.250
		FOR	0.000	0.000
		RFO	36000.000	108000.000
		AAC	0.500	0.500
3 (3)	11	AGE	40.273	12.764
		ASS	0.182	0.386
		VIL	0.636	0.481
		SRZ	12.909	10.326
		SAC	30.727	13.485
		FTR	0.090	0.147
		BOV	0.091	0.287
		REL	693636.375	%1021994.688
		FOR	0.364	0.481
		RFO	92500.000	136410.969
		AAC	1.455	0.782
4 (4)	7	AGE	44.000	10.623
		ASS	0.000	0.000
		VIL	0.000	0.000
		SRZ	47.857	37.855
		SAC	52.429	16.936
		FTR	0.284	0.213
		BOV	2.571	1.678
		REL	762142.875	639814.938
		FOR	0.000	0.000
		RFO	0.000	0.000
		AAC	0.714	0.700
5 (5)	5	AGE	49.000	1.897
		ASS	0.000	0.000
		VIL	0.200	0.400
		SRZ	33.200	13.182
		SAC	31.800	11.161
		FTR	0.332	0.212
		BOV	2.000	1.414
		REL	%1219000.000	%1099988.125
		FOR	3.400	1.200
		RFO	80834.203	26608.984
		AAC	0.400	0.490

Les groupes formés se présentent comme indique le tableau ci-après.

Tableau 25 : Les groupes d'individus formés

Appartenance	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5
Individus	4	1	2	7	5
	14	3	6	8	15
	17	13	11	9	19
	18	31	16	10	20
	22	35	23	12	21
	24	36	27	29	
	25	39	28	37	
	26	40	33		
	32	41	38		
	34	42	43		

3. Typologie

3.1. Résultat de l'ACM et de l'AFD

Le tableau suivant récapitule le résultat de l'ACM et de l'AFD.

Tableau 26 : Résultat combiné de l'ACM et de l'AFD

Type	1 (10 obs)	2 (10 obs)	3 (11 obs)	4 (7 obs)	5 (5 obs)	Moyenne
AGE (Age)	38,2	53,8	40,27	44	49,00	45,05
ASS (Association)		Ass1	Ass0			
VIL (Village)	Nir			Far	Far	
SRZ (Surface riz)	32,8	154,1	12,90	47.857	33,20	55,77
SAC (Surface autres cultures)	49,8	153	30,727	52.429	31.80	53,06
FTR (Force de travail)	67%	67%	9%	28,4%	33,2%	40,88%
BOV (Effectif bovin)	0,8	2,7	0,09	2,57	2	1,63
REL (Revenu élevage)	851 200	1 072 150	693 636	762 142	1 219 000	919 625
FOR (Activités forestières)	Es, esc		Cdb	Af0	Mab	
RFO (Revenu forestier)	676 330	36 000	92 500	0	80 834	160 966
AAC (Autres activités)	Aa0		sal	lcp		

3.2. Interprétation

Tableau 27 : Interprétation des résultats

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5
Age	38,2	53,8	40,27	44	49
Association	Non adhérents	Adhérents	Non adhérents	Non adhérents	Non Adhérents
Village	Proche de la station	- 70 % Proche de la station - 30 % Loin de la station	- 80% Proche de la station - 20 % Loin de la station	Loin de la station	Loin de la station
Surface rizière	Etroite	Très large	Très étroite	Moyen	Etroite
Surface autres cultures	Moyen	Très large	Etroite	Moyen	Etroite
Main d'œuvre utilisée	Extérieur	Majoritairement extérieurs	Familiale		Majoritairement familiale
Bovin	0 à 1	1 à 2	0	3 et plus	2
Revenu élevage	Moyen	Elevé	Peu		Très élevé
Activités forestières	Bois équarris, stères, charbon	Aucun	Charbon	Aucun	Manche à balai
Revenu forestier	Très élevé	nul	moyen	nul	peu
Autres activités	Aucune	Quelquefois location de charrettes	Salariat agricole	Location de charrette, petit commerce (ppn, gargote)	Rarement location charrette
Stratégies	- La recherche des activités salariales plus rentables	- La mobilisation des ressources humaines pour l'exploitation agricole - L'apport des aides indirectes à la gestion durables des ressources naturelles	- Une stratégie de diversification des activités	- L'intensification de l'élevage bovin	- La stratégie de compensation - Une stratégie d'intensification de l'élevage autre que le bovin



ANNEXE 4 : CONCEPTS

▪ **La stratégie** est un art de combiner des opérations pour atteindre des objectifs (in Hachette 2000, multimédia).

La stratégie paysanne, par rapport à une gestion durable des ressources, se définit comme étant l'ensemble des techniques économiques, politiques, sociales... mises en œuvre par chaque individu pour pouvoir tirer profit de ces ressources tout en les conservant et de les mettre en concordance avec les autres activités.

▪ Parler d'une **gestion durable** sous-entend une gestion des ressources renouvelables.

"Les ressources renouvelables sont, parmi les ressources naturelles, celles qui contiennent leur propre mécanisme de renouvellement ou de régénération. L'homme peut les utiliser indéfiniment s'il ne dégrade pas le processus naturel de reconstitution. Cela implique la nécessité d'une exploitation qui ménage ce processus et une gestion qui assure le renouvellement naturel des ressources. On peut comparer les ressources renouvelables à un capital qui fructifie. Personne ne peut reconstituer ce capital s'il est détruit. Le bon usage consiste à exploiter l'usufruit sans altérer le capital" (in Mémento de l'agronome multimédia).

La gestion durable, dans le cas des ressources forestières consiste donc à utiliser ces ressources tout en favorisant leur épanouissement et leur renouvellement suivant le processus dicté par la loi de la nature.

Gérer une ressource renouvelable, c'est définir les règles fixant et attribuant :

- Des règles de gestion et leurs modalités d'application.
- Des techniques d'exploitation et de valorisation.

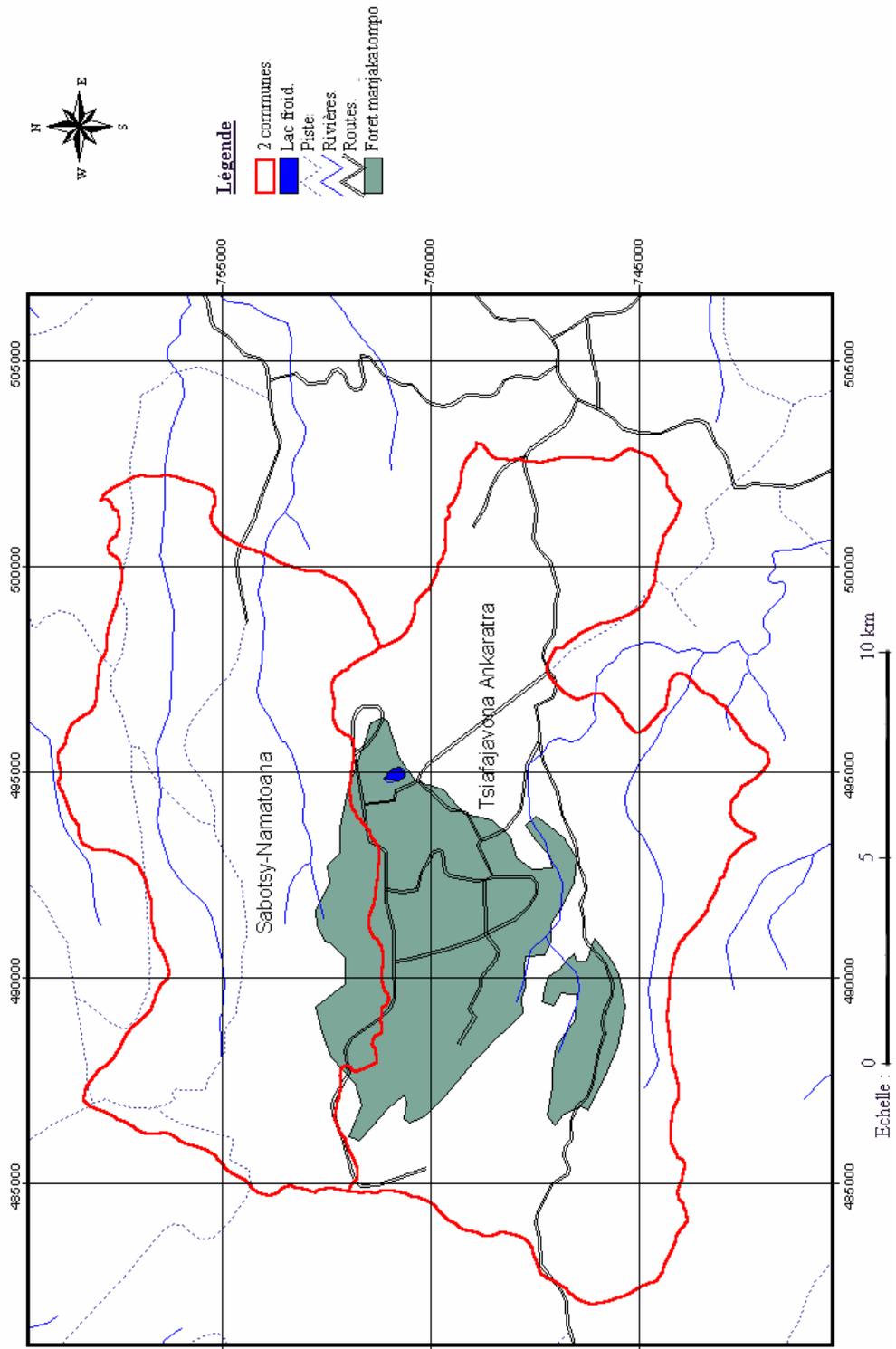
Dans le cas de la station forestière de Manjakatempo, l'Union Forestière d'Ambatolampy (UFA) veille sur l'application de ces règles de gestion et techniques d'exploitation.

Le transfert de gestion se définit comme étant le fait de déléguer la responsabilité à autrui pour veiller à la bonne marche d'une structure donnée.

Dans la présente étude, ce terme désigne le mode d'attribution de la gestion de la station forestière aux communautés de base (COBA) en vue d'une gestion locale durable et sécurisée des ressources forestières.

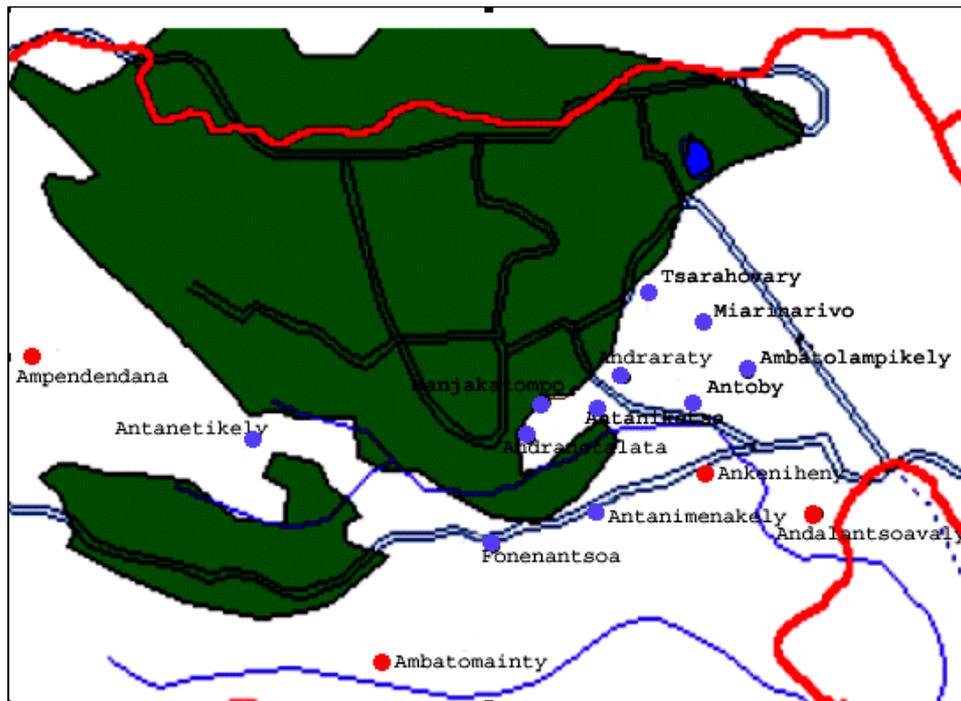
ANNEXE 5 : CARTES

CARTE DE LOCALISATION



Source : BD 500

CARTE DES HAMEAUX



Source : BD 500

Légende :

- Hameaux loin de la station
- Hameaux proche de la station



ANNEXE 6 : LISTE DES CONVENTIONNAIRES DE L'UFA (2004)

- 1- RAKOTOMANANTSOA
- 2- RAZAFINDRAKOTO Jean Baptiste
- 3- RANDRIAMIARINTSOA Ernest
- 4- RIVONIRINA Rodolphe
- 5- RANDRIANARIVONY Jeannot
- 6- RASOLOARIVONY Patrice
- 7- RANDRIANOEISON Modeste
- 8- RALANTOSON Ferdinand Michel
- 9- RANAIVO
- 1- RAKOTOMANDIMBY Tsaraefadahy
- 11- RAZAFIMANDIMBY Fulgence
- 12- RAMORASATA
- 13- RAKOTOARIJAONA
- 14- RANDRIANASOLO
- 15- RAKOTONDRATOANINA Izaï
- 16- RAKOTONDRAZAKA Falimanana
- 17- RAKOTONDRADONA
- 18- RAKOTONDRADONA Botoalina
- 19- RAZAFIMAHEFA Jean Charles
- 20- RANDRIANASOLO Edmond Léon
- 21- RANAIVO Gilgard
- 22- RAMANANARIVO Raymond
- 23- RAKOTOMANANTSOA
- 24- RAKOTONDRAMINO Germain
- 25- RAVELOSON
- 26- RABEMANANTSOA
- 27- RADANIELA
- 28- RANDRIAMAHEFA Gilbert
- 29- RANAIVOSON
- 30- RAKOTOARIVONY
- 31- RAKOTOMBONINA
- 32- RAKOTOARISON Jean M.
- 33- RAFALIARIVO Jean de Dieu
- 34- RAKOTONDRAMANANA

- 35- RASAMIMANANTSOA Donné
- 36- RAMANANTSOA Fulgence
- 37- RABARISON Charles
- 38- RAMAMISOA Donnée
- 39- RAKOTONDRAFALY
- 40- RASOLOMANANA
- 41- RAKOTOSON
- 42- RAKOTOMARO Bien Aimé

