

DE L'IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION DANS LE MONDE RURAL A MADAGASCAR LE CAS DE LA FALAISE EST

Inauguraldissertation
der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Bern

vorgelegt von
Pierre Kistler
von Reichenburg (SZ)

Leiter der Arbeit:
Prof. Dr. Urs Wiesmann

Center for Development and Environment (CDE)
Geographisches Institut der Universität Bern

DE L'IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION DANS LE MONDE RURAL A MADAGASCAR LE CAS DE LA FALAISE EST

Inauguraldissertation
der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Bern

vorgelegt von
Pierre Kistler
von Reichenburg (SZ)

Leiter der Arbeit:
Prof. Dr. Urs Wiesmann

Center for Development and Environment (CDE)
Geographisches Institut der Universität Bern

Von der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät angenommen.

Bern, 26.6.2003

Der Dekan
Prof. Dr. G.Jäger

REMERCIEMENTS

L'étude qui suit représente avant tout le mince résultat d'une grande expérience humaine. Après déjà deux séjours à Madagascar, que ce soit sur les Hautes Terres malgaches (projet Terre-Tany) ou sur le littoral du Menabe (projet PACOM), il m'a été offert de réaliser une troisième expérience: gérer la dernière phase du projet BEMA tout en réalisant une thèse en géographie humaine. Un exercice parfois agréable, parfois difficile, parfois fastidieux, mais toujours intéressant. Ce travail et plus généralement la dernière phase du projet BEMA n'aurait pu se réaliser sans les précieuses aides et collaborations d'entités morales, ainsi que de nombreuses personnes que j'aimerais citer.

- Dr Jean-Pierre Sorg qui m'a fait confiance pour reprendre la "barque BEMA". Un interlocuteur précieux tout au long de ce "*phasing out*" surtout dans les moments de doutes et d'interrogations. Il m'a accordé une attention toute particulière et m'a conseillé dans des décisions parfois délicates à prendre dans la gestion du projet notamment. Ses remarques pertinentes m'ont été d'une aide précieuse dans la dernière phase du travail.
- Prof. Dr Urs Wiesmann pour son encadrement académique et ses conseils scientifiques.
- Dr. Clément Séverin Charles Rakololahy, Maître de conférence au département d'Histoire de l'Université de Tuléar, grand spécialiste de la tradition orale à Madagascar, qui a consacré beaucoup de temps à une relecture attentive en apportant des remarques fort pertinentes.
- Dr Peter Messerli qui m'a transmis le flambeau de la co-gestion du projet et qui en tant qu'ami m'a appris les principales ficelles du métier.
- Les collaborateurs du projet BEMA et DERAD: Léa Raoliarivelo, Liva Ravoavy, Suzanne Loosli, Simon Michel Nambena, Peter Messerli, Filemonina Andrianantenaina, Samoela Rakotonarivo, Andreas Frauenfelder, Tsiritseho Ranaivoharimanalina, Appolinaire Razafimahatratra, Serge Barck, Prochore Rasamimanana, Sylvia Rajemison, Lesabotsy, Razakavelo.
- Les paysans des différents villages de la région de Beforona et plus particulièrement les membres de l'association de la radio *Akon'ambanivolo*.
- Tous les amis qui m'ont donné un coup de main durant la dernière phase, en particulier Peter Messerli et Sébastien Wohlhauser pour la mise en forme, Emmanuel Heierle-Berger pour régler les problèmes informatiques, Catherine Areddy, Claude Stadelmann et Jean-Laurent Pfund pour leur relecture et leurs commentaires pertinents, et Simon Nambena pour la cartographie.
- Doris qui m'a soutenue tout au long de ces années et m'a facilité l'intégration dans l'univers malgache, ainsi que tous les amis de Madagascar qui par leur amitié, leur soutien et leur aide morale m'ont permis de mener à terme ce travail: Lila, Charlotte, Kate et Joe Areddy; Lucia et Jean-Laurent Pfund; Alisoa, Marcelline et Sébastien Wohlhauser; Priska et Jürg Brand; Lou, Flo et Pit Messerli (à l'époque Carla et Joy n'étaient pas présentes); Aïna, Lili et Philippe Gaubert; Alice, Tom, Claire et Alain Rochet; Aïna, Virginie et Bruno Poitevin; Raphaëlle Longhi; Brigitte et Nicola Morganti; Nicolas Lambert; toute la famille Rakotovao de Morondava; Gaby Saranouffi; Asmina, Esham et Steve Goodman.
- Toute ma famille et les quelques amis suisses qui sont venus à Madagascar pour nous voir, pour faire la rencontre de l'océan indien, découvrir les lémuriens ou pour récolter quelques pandanus...
- Les institutions sans lesquelles ce travail n'aurait pas été possible: le Fonds National pour la Recherche Scientifique (FNRS), le Centre pour le Développement et l'Environnement de l'institut de géographie de l'Université de Berne (CDE) en la personne de Hans Hurni, le groupe de foresterie pour le développement de la chaire de sylviculture de l'école polytechnique fédérale de Zürich (EPFZ), le département de recherche forestière et piscicole du FOFIFA et finalement l'ESAPP (*Eastern and Southern Africa Partnership Programme*).
- La DDC qui par l'intermédiaire de Pius Wennubst m'a permis financièrement de mettre en place la radio rurale associative de Beforona.
- La Fondation Intercoopération en la personne de Philippe Vaneberg (puis de Herman Mulder) qui, en plus de l'ancrage institutionnel a sollicité mon soutien pour l'élaboration de la stratégie de communication de leur nouveau programme de développement rural SAHA.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	I
TABLE DES MATIERES	III
RÉSUMÉ	VII
TABLE DES FIGURES	IX
TABLE DES PHOTOGRAPHIES	X
TABLE DES TABLEAUX	X
TABLE DES ENCADRES	XI
TABLE DES CARTES	XI
ACRONYMES	XII
GLOSSAIRE	XVI
DEFINITIONS	XXI
1 INTRODUCTION	1
1.1 Contexte socio-économique malgache	2
1.2 La triade indissociable: population, environnement & développement	6
1.2.1 Contexte international	6
1.2.2 Contexte environnemental malgache	7
1.2.3 Problématique à l'aube du 21e siècle	12
1.3 Le projet BEMA, cadre de la présente recherche	14
1.3.1 Le duo Terre-Tany-BEMA	14
1.3.2 Logique et objectifs du projet BEMA	16
1.3.3 BEMA et ses partenaires	17
1.3.4 DERAD: pérennisation des acquis de BEMA	21
1.4 Objectifs, démarche et approche méthodologique	22
1.4.1 Pourquoi un volet "communication et transfert des résultats"?	22
1.4.2 Objectifs de la thèse et questions de recherche	24
1.4.3 Eléments méthodologiques	25
1.4.4 Axes de travail et organisation de l'ouvrage	27
2 LE SYSTEME AGRICOLE DE BEFORONA	31
2.1 Introduction	31
2.2 Présentation de la zone de Beforona	32
2.3 La dégradation des ressources naturelles	36
2.4 Stratégies endogènes et gestion des terres	39
2.4.1 Un système de gestion agricole basé sur la culture itinérante de riz pluvial (<i>tavy</i>).	39
2.4.2 La dynamique du système et les intervenants externes	48
2.5 Quel développement pour Beforona?	50
2.5.1 La tendance radicale conservationniste	51
2.5.2 La tendance économique néo-libérale	51
2.5.3 La tendance tempérée	51
2.5.4 La tendance néo-malthusienne	51
2.6 Conclusion	52
3 PRESENTATION DE LA COMMUNICATION A MADAGASCAR	55
3.1. Aspects théoriques	55
3.1.1 Introduction	55
3.1.2 Historique des concepts précurseurs dans les recherches sur la communication	56
3.1.3 Le modèle émetteur - récepteur	58

3.1.4	Le réseau	59
3.2	Les infrastructures de communication à Madagascar et sur la Falaise Est	60
3.2.1	Introduction.....	60
3.2.2	Le réseau routier	62
3.2.3	Le réseau ferroviaire	68
3.2.4	Le réseau aérien et maritime.....	69
3.3	Les supports de communication à Madagascar	70
3.3.1	Les médias écrits	70
3.3.2	Les médias audiovisuels	80
3.3.3	La parole: outil traditionnel de communication	83
3.4	Conclusion.....	86
4	ETUDE DES RESEAUX DE COMMUNICATION A BEFORONA.....	89
4.1	Introduction.....	89
4.2	Les réseaux internes	89
4.2.1	Relations à l'intérieur des ménages	89
4.2.2	Relations à l'intérieur des villages	93
4.2.3	Relations entre villages	95
4.2.4	Le <i>fihavanana</i>	95
4.3	Relations entre le monde des vivants et les ancêtres	96
4.4	Les rapports dichotomiques entre le pouvoir traditionnel et l'autorité administrative	98
4.5	Les relations avec l'extérieur	101
4.5.1	Relations Betsimisaraka-migrants	101
4.5.2	Relations Betsimisaraka-Vazaha.....	104
4.6	La plate-forme du marché de Beforona.....	105
4.7	La radio associative RAA: <i>Radio Akon'Ambanivolo</i>	106
4.8	Conclusion.....	109
5	L'IMPORTANCE DU SAVOIR ENDOGENE DANS LES PROCESSUS DE DIFFUSION D'INNOVATIONS ET DE DEVELOPPEMENT.....	111
5.1	Rappel préliminaire sur la gestion des ressources	111
5.2	Les stratégies des utilisateurs des ressources	113
5.2.1	Le contexte	113
5.2.2	Dynamique d'utilisation des terres.....	114
5.2.3	Analyse des raisons et des motivations des composantes culturelles pratiqués	115
5.2.4	Création, adoption et adaptation de savoir.....	117
5.2.5	Transfert et diffusion de savoir	119
5.3	Piste pour un développement plus durable: améliorer l'échange de connaissances entre les différentes parties prenantes.....	120
5.3.1	Points de départ	120
5.3.2	Le besoin d'améliorer la communication verticale réciproque entre les acteurs se situant à différents niveaux.....	121
5.3.3	Le besoin d'améliorer la communication horizontale entre les acteurs d'un même niveau.....	121
6	DE L'ADOPTION A LA DIFFUSION DES INNOVATIONS.....	123
6.1	Aspects théoriques	123
6.1.1	Définitions.....	123
6.1.2	Les approches élaborées dans la diffusion d'innovations	124
6.1.3	De l'innovation agricole à la vulgarisation	128
6.2	Analyse de la diffusion d'innovations à Beforona	135
6.2.1	Les innovations du volet "amélioration-alternatives" de BEMA.....	135
6.2.2	La durabilité des alternatives.....	137
6.2.3	De l'innovation individuelle durable à la diffusion	139

6.2.4	Exemple de la vulgarisation d'une culture de rente: le cas du gingembre écologique	141
6.3	Conclusion	143
7	LES RELATIONS ENTRE ADMINISTRES ET POUVOIR COMMUNAL DANS UN CONTEXTE DE DECENTRALISATION POLITICO-ADMINISTRATIVE	145
7.1	Introduction	146
7.2	Historique de la territorialité malgache	149
7.2.1	Du fokonolona à la commune	149
7.2.2	Un régionalisme marqué.....	154
7.2.3	Cadre constitutionnel moderne.....	157
7.3	La commune rurale de Beforona.....	158
7.3.1	Les atouts et les contraintes de la commune de Beforona.....	159
7.3.2	Le manque de communication dans la commune	162
7.4	Conclusion	163
8	CONCLUSION GENERALE	165
	BIBLIOGRAPHIE	169
	ANNEXES.....	183
	Curriculum vitae	192

RÉSUMÉ

Cette thèse s'est inscrite dans un projet de recherche (BEMA) à Madagascar qui avait comme objectif d'aboutir à une meilleure compréhension du système agricole dans la zone de Beforona (Versant Est malgache) et de la culture sur brûlis en particulier. Sa finalité visait, à travers des analyses systémiques, de contribuer à une gestion durable des ressources naturelles en réconciliant les besoins d'une population locale avec les intérêts de la conservation. Les nombreux résultats multidisciplinaires acquis nous ont poussé vers un transfert de ces données au bénéfice des différentes parties prenantes. Il s'agissait, à travers la compréhension du système agricole, l'étude des acteurs, des flux et des supports d'information, de favoriser le chemin idéal à parcourir pour une concrétisation pragmatique des pistes prometteuses (alternatives à la culture sur brûlis) déjà identifiées. Bref de comprendre, d'analyser et de relever les atouts et les freins du réseau de communication en milieu rural. Le passage d'une phase de recherche proprement dite à une phase de développement durable via une diffusion appropriée est donc la problématique générale de cet ouvrage.

Le travail entend en premier lieu mettre en évidence les différentes composantes du système de gestion agricole endogène. Élément vital de la vie des habitants de la région, les Betsimisaraka et hérité d'une transmission de savoir des ancêtres, la culture itinérante de riz pluvial ou *tavy* domine très clairement les activités agricoles, malgré la destruction des ressources naturelles qu'entraîne cette technique. L'opposition des points de vue conservationnistes et paysans ne trouve que difficilement de compromis dans le sens qu'il s'agit d'intérêts radicalement différents, de susceptibilités opposées, de finalités contradictoires, de visions temporellement différentes et d'arguments difficilement conciliables. Aucune des solutions proposées à ce jour (riziculture irriguée, intensification des cultures de rente - gingembre, café, banane-) n'a eu un succès total en terme d'acceptation par le plus grand nombre et de pérennité. Il est ressorti que le manque de partage de connaissances et plus globalement l'absence de communication fait partie des facteurs qui freinent un développement équilibré et durable.

Au niveau des infrastructures de communication, si la zone de Beforona est traversée par un des axes routiers les plus fréquentés et stratégiques de l'île, le reste de son réseau est composé de sentiers souvent fortement escarpés. La présence de la route a de nombreuses répercussions sur le paysage écologique, socio-économique, migratoire, agricole ainsi qu'en terme de circulation d'informations et d'influences externes. Le paysage médiatique malgache pour sa part, est dynamique mais évolue à deux vitesses en délaissant le monde rural qui n'a que peu accès aux informations. L'importance de la parole dans les modes de communication reste primordiale et influence la possibilité d'utilisation des supports. Par absence de médias écrits, l'outil radiophonique de proximité reste l'instrument de communication le plus présent et adéquat dans les campagnes malgaches.

L'analyse des fonctionnements des réseaux de communication basée sur une approche qualitative, met en avant plusieurs tendances dans les relations à l'intérieur d'un ménage, d'un village, d'un lignage, entre les villages et entre les différentes catégories sociales du système. Le degré de circulation des informations dépend de plusieurs facteurs qui facilitent ou au contraire entravent ces échanges (pour exemples, les liens de parenté, la distance physique et sociale) en tenant compte des plates-formes de communication telles que les fêtes traditionnelles ou le marché.

Dans l'optique d'une diffusion d'innovations, la compréhension de la création, de l'adoption et de l'adaptation de savoir endogène est primordiale. Les conditions changeantes écologiques, économiques et sociales poussent les utilisateurs des ressources à un ajustement dynamique

tout en minimisant les risques pour assurer l'autosuffisance. Ainsi les stratégies et les champs d'activités diffèrent entre les ménages des zones peu dégradées et ceux des zones savanisées. Le savoir créé à l'intérieur de la société, transmis par apprentissage essentiellement, touche avant tout la riziculture et vise à lutter contre les pertes de productivité à court terme. Pourtant il ne permet pas réellement de contribuer à arrêter le processus de dégradation écologique, ce qui mène à la revalorisation de solutions sociales et culturelles durables qui contribuent à freiner voire à réprimer les paysans les plus innovateurs. La confrontation avec des acteurs externes a conduit à l'adoption et l'adaptation de nouvelles connaissances centrées sur les cultures de rente telles que le gingembre ou le café. Malgré ce nouveau savoir, les impacts positifs sur la gestion durable des ressources est encore rare causé par une divergence d'intérêts entre les parties prenantes.

L'analyse de la diffusion des alternatives à la culture sur brûlis nous apprend que la propagation de ces connaissances sous forme de "tache d'huile" ne fonctionne que très peu et subit de nombreux freins sociaux et culturels principalement. La possibilité d'adoption par un voisin du paysan innovateur dépend du degré de parenté, du degré sociométrique, du niveau de scolarité et finalement du bénéfice monétaire que peut lui apporter cette nouvelle technique, comme nous le montre l'exemple du gingembre écologique. Conscient que la diffusion naturelle est inopérante, une facilitation sous forme de vulgarisation est nécessaire pour assurer une diffusion concrète de l'innovation.

La prise en compte et l'adoption par les acteurs du système ainsi que la diffusion des connaissances développées par les chercheurs dépend étroitement des conditions cadres dont la décentralisation politico-administrative. Celle-ci n'a pour l'instant, pas entraîné de changements majeurs au niveau de la commune rurale de Beforona, notamment dans la perception de ses habitants. Le maire, entouré de son conseil communal, est de plus en plus appelé à jouer un rôle prépondérant dans le développement de sa commune. L'héritage d'un fonctionnement très centralisé ne favorise pourtant pas l'émergence d'initiatives locales de développement. Le manque de concertation et de communication entre les administrés et le pouvoir communal figure parmi les principales contraintes. On ne peut actuellement pas affirmer que l'entité communale de Beforona représente l'interface idéale entre les différentes parties prenantes: administration centrale, autorités traditionnelles, communautés de base, organismes de développement et les chercheurs. Elle ne constitue pas la plate-forme de concertation nécessaire au fonctionnement d'un tel système, au contraire, elle a tendance à freiner toute action pouvant remettre en question son pouvoir.

Il s'est avéré très clairement que la communication en tant qu'échange est un élément essentiel du système qui mérite d'être appuyé dans toute action de recherche et de développement. Les résultats amènent à considérer plusieurs pistes à suivre pour un développement plus durable: il s'avère nécessaire d'améliorer l'échange de connaissances entre les différentes parties prenantes, autant de manière ascendante et horizontale que descendante; la diffusion d'innovations nécessite une amélioration en tenant compte du contexte social, culturel, économique et politique; finalement il faut transférer les compétences aux représentants des collectivités locales en leur donnant les moyens et les outils nécessaires pour assurer un développement à la base.

TABLE DES FIGURES

Figure 1	L'agriculture malgache en quelques chiffres. Source: à partir de (UPD, DIDS et al., 1994)	2
Figure 2	Déclaration du millénaire, campagne de sensibilisation dans la presse malgache durant le premier trimestre 2002.	12
Figure 3	Evolution de la population. Source: compilation de différents auteurs.	13
Figure 4	Structure institutionnelle et organisationnelle du projet BEMA	15
Figure 5	Logique schématique des différents volets du projet BEMA	17
Figure 6	Evolution, thèmes, collaboration et logique des recherches des projets Terre-Tany, BEMA	18
Figure 7	Schéma méthodologique simplifié de la logique de la recherche pour la compréhension et l'analyse du réseau de communication.	28
Figure 8	Organisation de l'ouvrage	30
Figure 9	Comparaison entre le système traditionnel et une possibilité de système amélioré par rapport au temps de travail investi dans chaque activité. Source: (Messerli, 2002).	43
Figure 10	Nombre de plants de bananiers et de caféiers par rapport à l'éloignement de la route. Source: (Randrianarisoa, 1998b)	45
Figure 11	Taux de déforestation par rapport à l'éloignement de la route. Source: (Rakotomamonjy, 2000).	46
Figure 12	L'adoption de postes de radio et de télévision par les ménages américains. Source: (Rogers, 1994).	57
Figure 13	Le modèle de communication de Shannon (1948).	58
Figure 14	Le modèle émetteur – récepteur	58
Figure 15	Exemples de réseaux personnels d'un individu. Source: (Valente, 1995)	59
Figure 16	Schéma du modèle de communication. Sources: A partir de (FAO, 1999a; Mucchielli, 1998)	60
Figure 17	Accentuation de la pression sur les ressources forestières par la demande urbaine	67
Figure 18	Surfaces de déforestation par rapport à la distance à la route. Source: (Brand, 2001).	68
Figure 19	Surface de déforestation par rapport à la distance de la route et du chemin de fer. Source: (Brand, 2001).	68
Figure 20	Origine des couples dans les villages d'Ambavaniasy, Fierenana et Sahanampinga. D'après (Ranaivoharimanalina, In prep.).	90
Figure 21	Répartition sexuelle du travail total par champ d'activité. Source: (Moor, 1998a)	91
Figure 22	Cheminement progressif de résolution de conflits. Source: d'après Ranaivoharimanalina	94
Figure 23	Quelques cas de figures rencontrés dans les villages sur les influences de facteurs externes spécifiques	94
Figure 24	Deux structures qui cohabitent: le pouvoir traditionnel et l'autorité administrative	100
Figure 25	Structure ethnique de la population de la commune de Beforona en 1999. Source: mairie de Beforona	102
Figure 26	Proportion nationale de population par ethnie. Source: à partir de (Nelson, Dobert et al., 1973	103
Figure 27	Les raisons de visite du marché de Beforona pour les habitants de Fierenana. D'après (Ranaivoharimanalina, In prep.)	106
Figure 28	Montage organisationnel préliminaire de la radio <i>Akon'ambanivolo</i> de Beforona. Cliché de l'auteur.	106
Figure 29	Proportion des ménages possédant des récepteurs radio en état de marche par <i>fokontany</i> dans la commune de Beforona. Source: enquêtes personnelles	108
Figure 30	Dynamique comparative entre la population totale et la population de la commune de Beforona. Source: différents auteurs, commune de Beforona, recensement personnel	113
Figure 31	Moyenne d'investissement de temps par ménage dans une zone non dégradée à gauche et dans une zone dégradée à droite. Source: (Moor, 1998b)	114
Figure 32	Appréciation des ménages de l'investissement de temps de travail dans une zone non dégradée (gauche) et dans une zone aux ressources dégradées (droite). Source: (Moor, 1998b).	117
Figure 33	Le tétraèdre de Wuppertal (Spannenberg & Bonniot, 1998) cité dans (Valenduc & Warrant, 2001).	124
Figure 34	La proportion cumulative de la population qui adopte une innovation ou courbe en S. Source: d'après (Rogers, 1995).	125
Figure 35	Diffusion d'innovation dans le temps et l'espace. Source: (Mahajan & Peterson, 1985)	126
Figure 36	Schéma simplifié des provenances de source d'information pour le paysan	129
Figure 37	Le transfert vertical unidirectionnel de connaissances	130
Figure 38	Les fonctions du système agraire et leurs interrelations d'après (Adams, 1982)	132
Figure 39	Nombre de paysans (parmi les 21) ayant pratiqué des innovations lors du suivi	138
Figure 40	De l'innovation jusqu'à son adoption par la communauté.	140
Figure 41	Proportion de population (recensement de 1993) en comparaison avec la grandeur relative des provinces	156
Figure 42	Organigramme schématique du fonctionnement d'une commune rurale. Sources: différents recueils de textes administratifs	157
Figure 43	Ristournes enregistrées à la commune de Beforona entre 1996 et 1999: Source: (Raoliarivelo, 2001)	160
Figure 44	Les principaux liens qui relient les grandes entités dans la commune de Beforona.	166

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1	La vanille à Antalaha. Cliché: Philippe Gaubert, 2001	4
Photographie 2	CDIA de Marolafa-Beforona en 2001. Cliché de l'auteur	20
Photographie 3	Pépinières d'arbres fruitiers de CIIFAD. Cliché de l'auteur	21
Photographie 4	Les chercheurs et les paysans, une collaboration constante. Cliché: BEMA.	22
Photographie 5	Photo, prise à partir de la navette spatiale, de la région située entre Toamasina-Foulpointe-Lac Alaotra mettant en relief les fumées de tavy. Source : Space-Shuttle du 6.12.1993	37
Photographie 6	Le tavy	41
Photographie 7	Collecteur de bananes à Beforona. Cliché: Messerli	44
Photographie 8	Le gingembre à Beforona. Cliché: Messerli	45
Photographie 9	Transport de régimes de bananes vers la RN2. Cliché: Peter Moor	45
Photographie 10	Route creusée entre Antananarivo et Antsirabe lors de la saison cyclonique 2001. Cliché de l'auteur.	62
Photographie 11	Barrage routier durant la crise. Source: Keystone dans (Labarthe, 2002)	63
Photographie 12	Pont saboté à Ambohimandroso durant la crise 2002. Source: Midi du 17 avril 2002	63
Photographie 13&14	La future RN2 au début du siècle. Cliché: archive FTM	66
Photographie 15	Vue aérienne de la RN2 dans la zone de Beforona. Source: (Terre-Tany & BEMA, 1997f).	67
Photographie 16	La micheline, vestige d'une époque révolue, offre un potentiel touristique non négligeable. Cliché de l'auteur.	69
Photographie 17	Journée de la femme rurale à Beforona en 2000, démonstration du métier à tisser. Cliché de l'auteur	93
Photographie 18	Le <i>jōro</i> , une tradition bien ancrée. Cliché: BEMA.	97
Photographie 19	Marché de Beforona. Cliché: BEMA.	106
Photographie 20	Formation des animateurs radio. Cliché de l'auteur	107
Photographie 21	Studio de la radio RAA à Marolafa. Cliché de l'auteur.	107
Photographie 22	La "tache d'huile" ou diffusion naturelle. Source: (Rogers, 1995).	128
Photographie 23	Jardin d'essai d'Ivoloina (côte Est) au début du siècle. Cliché: Archive FTM.	134
Photographie 24	Stand des groupements <i>Kolo Harena</i> lors de la foire de la femme rurale à Beforona. Cliché de l'auteur	142
Photographie 25	Manifestation sur la place du 13 mai à Antananarivo durant les événements de 2002. Cliché de l'auteur.	156
Photographie 26	Manifestation sur la place du 13 mai à Antananarivo durant les événements de 2002. Cliché de l'auteur.	160
Photographie 27	Propagande du parti AREMA lors des élections communales de 1999 à Beforona	163

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1	Evolution de la production des principaux produits. Sources: Commissariat au Plan, Ministère de l'agriculture, INSTAT, FAO, presse, études filières (cité dans Fraslin, 2002)	3
Tableau 2	Madagascar en quelques chiffres. Sources: différents organismes (BM, FAO, COI) et auteurs; certains chiffres sont des moyennes de différentes données	5
Tableau 3	Données comparatives entre riz pluvial et riz irrigué en terme de travail et de rendement	40
Tableau 4	Proportion de la production de certains produits commercialisés entre Beforona et Madagascar en 2000 (en tonnes et % par rapport à la production nationale). Sources: Mairie de Beforona et Ministère de l'Agriculture, à partir de (Raharilantsoa, 2002).	44
Tableau 5	Quantité moyenne des produits de rente écoulés en-dehors de Beforona par semaine en tonnes. Source (Andriamihaja, 1998; Raharilantsoa, 2002).	44
Tableau 6	L'influence des facteurs externes dans la région d'étude. Source: à partir de (Kistler & Spack, In Press).	50
Tableau 7	Principaux organes de presse nationaliste malgache de 1923 à 1947. Source: (Rabearimanana, 1980).	75
Tableau 8	Avantages et inconvénients de l'utilisation du support écrit dans les actions de développement. Source: (Kistler, 2002a).	79
Tableau 9	Avantages et inconvénients de l'utilisation de l'outil radio régionale dans les actions de développement. Source: (Kistler, 2002a)	82
Tableau 10	Synthèse des flux d'informations à Beforona	109
Tableau 11	Comparaison de la productivité des activités paysannes. Source: (Moor, 1998b)	112
Tableau 12	Principales activités innovatrices réalisées au sein du volet "amélioration et alternatives". D'après (Messerli, 2002)	136
Tableau 13	Résultats du gingembre écologique obtenu sur 48 sites. Source: (DERAD, 2002b)	142
Tableau 14	Principales rubriques que l'on retrouve dans le budget communal	158
Tableau 15	Atouts et contraintes de la commune	164

TABLE DES ENCADRES

Encadré 1	Les principales cultures d'exportation malgaches	3
Encadré 2	Les aires protégées malgaches	10
Encadré 3	Bref portrait de la région. Source: à partir notamment de (Terre-Tany & BEMA, 1998a).	34
Encadré 4	Histoire de l'évolution des règlements anti-déforestation	37
Encadré 5	Plusieurs définitions du <i>tavy</i> . Source: à partir de (Chabrolin, 1963; Kiener, 1963; Dez, 1968)	40
Encadré 6	Le système de riziculture intensive (SRI)	44
Encadré 7	La piste Tamatave-Tanarive à la fin du XIXe	65
Encadré 8	Définition du <i>Kabary</i>	84
Encadré 9	L'ajustement structurel à Madagascar	146
Encadré 10	La bonne gouvernance. Source: (DDC, 2002)	147

TABLE DES CARTES

Carte 1	Localisation des <i>hotspots</i> . Source: http://www.ecotour.org	8
Carte 2	Les forêts malgaches. Source: Du Puy, 1996	9
Carte 3	Pressions anthropiques sur les écosystèmes. Source: CI, 1995	9
Carte 4	Localisation des aires protégées de Madagascar. Source : ANGAP, 1999.	10
Carte 5	Zones prioritaires d'intervention du PE3. Source: http://www.madonline.com	11
Carte 6	Localisation de la commune rurale de Beforona. Source: (Union Européenne, 2002).	16
Carte 7	Localisation des principaux villages enquêtés	26
Carte 8	Localisation de la zone de recherche	31
Carte 9	Une région fortement arrosée par les cyclones (Cyclone Hudah en 2000). Source: Météo France	32
Carte 10	Utilisation du sol sur le versant est. Source: Image Landsat 1993; traitement: S.M.Nambena	33
Carte 11	Carte ethnique. Source: www.lib.utexas.edu	35
Carte 12	Principales migrations à Madagascar. Source: (Battistini & Hoerner, 1986).	35
Carte 13	Carte de déforestation de la région de Beforona. Source: BEMA	38
Carte 14	Principales voies de communication à Madagascar. Source: carte FTM.	61
Carte 15	Représentation graphique du tronçon entre Brickaville et Antananarivo. Source: archives FTM	68
Carte 16	Diffusion de la presse dans la province de Toamasina. Source: (Rabearimanana, 1980)	77
Carte 17	Localisation des essais <i>on-farm</i> de BEMA et sites d'intervention des autres organismes	137
Carte 18	Divisions administratives du pays Betsimisaraka avant l'occupation française (Esoavelomandroso, 1979)	147
Carte 19	Découpage territorial à Madagascar: la commune de Beforona. Traitement: S.M. Nambena	155
Carte 20	Densité de population par <i>fivondronana</i> en 1993. Source: Census	156
Carte 21	Densité de population par <i>fokontany</i> de la commune de Beforona (Raharilantsoa, 2002)	158

ACRONYMES

AFDI	Association agriculteurs Français et Développement International.
AGERAS	Appui à la GEstion Régionalisée et à l'Approche Spatiale.
ANAE	Association Nationale d'Actions Environnementales.
ANGAP	Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées.
AP	Aire Protégée.
AREMA	"Avant-garde de la REvolution Malgache" (parti politique créé par l'ancien Président de la République, Didier Ratsiraka lors de son accession à la présidence en 1975) qui s'est muée en "Action pour la REnaissance de Madagascar" en 1994.
BEMA	Bilan Ecologique et gestion durable des ressources naturelles dans les zones de culture sur brûlis de l'est de MADagascar.
BLU	Bande Latérale Unique.
BM	Banque Mondiale.
CAPE	Composante Aires Protégées et Ecotourisme.
CAR	Commune Autochtone Rurale. Etablissement de droit public, géré par des notables locaux sous le contrôle du chef de district (période coloniale).
CDB	Convention sur la Diversité Biologique (Rio 1992).
CDE	Centre pour le Développement et l'Environnement, Institut de Géographie, Université de Berne.
CDIA	Centre de Diffusion et d'Intensification Agricole.
CE	Commission Européenne.
CECMAS	Centre d'Etude des Communications de MASse
CEPE	Certificat d'Enseignement Primaire Elémentaire.
CFSIGE	Centre de Formation aux Sciences de l'Information Géographique et Environnementale.
CIESIN	<i>Columbia University Center for International Earth Science Information Network.</i>
CIIFAD	<i>Cornell International Institute for Food, Agriculture and Development.</i>
CIME	Conseil Inter-Ministériel de l'Environnement.
CISCO	CIrconscription SCOLAire.
CITES	<i>Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora.</i>
CLB	Communauté Locale de Base.
CMED	Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement.
CNATP	Comité National d'Appui Technique aux Provinces autonomes.
CNE	Conseil National pour l'Environnement.
COBA	COmmunauté de BAse.
CODE	COmmunication et DEveloppement. Bureau d'études spécialisé en communication dans le monde rural du Menabe (Morondava). Il est issu du programme PACOM (Programme d'Appui à la COMmunication) de la coopération suisse.
COI	Commission de l'Océan Indien.
CRAM	Commune Autochtone Rurale Modernisée (CAR améliorée qui pouvait emprunter et recevoir des subventions pendant la période coloniale).
CSB	Centre de Santé de Base.

CTA	Centre Technique de coopération Agricole et rurale. Il a été créé dans le cadre de la Convention de Lomé entre les Etats du groupe ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) et les pays membres de l'Union Européenne.
CTD	Collectivité Territoriale Décentralisée.
CTFT	Centre Technique Forestier Tropical.
DANIDA	DANish International Development Agency.
DCTC	Direction de Contrôle et de Tutelle des Collectivités sous la 2 ^e République.
DDC	Direction pour la Coopération et le Développement.
DEA	Diplôme d'Etudes Approfondies.
DERAD	Diagnostic Environnemental et Recherches Appliquées pour le Développement en milieu rural.
DfID	<i>Department for International Development</i> (Grande-Bretagne).
DIDS	Direction d'Intervention pour le Développement Social du secrétariat d'Etat à la population.
DMD	Dans les Médias Demain (revue bimensuelle).
DRFP	Département de Recherches Forestières et Piscicoles.
DSRP	Document Stratégique pour la Réduction de la Pauvreté.
ECO-BEF	Bilan ECOlogique dans la zone de BEForona.
EPB	Ecologie Politique Biodiversité (projet de recherche financé par le FNRS œuvrant dans la région de Manongarivo –Ambanja-).
EPP	Ecole Primaire Publique.
EPFZ	Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich.
ESAPP	<i>Eastern and Southern Africa Partnership Programme</i> .
ESI	<i>Environmental Sustainability Index</i> .
ESSA	Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques de l'université d'Antananarivo.
ETHZ	Ecole Polytechnique Fédérale de Zürich.
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> .
FERT	Formation pour l'Epanouissement et le Renouveau de la Terre.
FID	Fonds d'Intervention pour le Développement.
FMI	Fonds Monétaire International.
FNP	Institut fédéral de recherches sur la Forêt, la Neige et le Paysage de Birmensdorf.
FNRS	Fonds National Suisse pour la Recherche Scientifique.
FNUAP	Fonds des Nations Unies pour la Population.
FOFIFA	<i>FOiben Fikarohana momba ny FAmbolena</i> (Centre National de la Recherche Appliquée pour le Développement Rural –CENRADERU-).
FORAGE	FONds Régional d'Appui à la Gestion de l'Environnement.
FTM	<i>Foibe Taosaritanin'i Madagasikara</i> .
GCF	Gestion Contractualisée des Forêts.
GELOSE	GEstion LOcale SEcurisée.
GFD	Groupe de Foresterie pour le Développement de la chaire de sylviculture de l'ETHZ.
GTZ	<i>Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit</i>
HCC	Haute Cour Constitutionnelle.
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i> .

IEC	Information, Education, Communication.
INSTAT	Institut National des STATistiques.
LDI	<i>Landscape Development Interventions</i> (programme financé par le gouvernement américain, à travers l'USAID, et exécuté depuis 1998 par <i>Chemonics International</i> , sous la tutelle du Ministère de l'Environnement).
LMS	<i>London Missionary Society</i> .
MARP	Méthode Active de Recherche et de Planification participative.
MDRRA	Ministère du Développement Rural et de la Réforme Agraire.
MLA	<i>Message Learning Approach</i> .
NeDA	<i>Netherlands Development Assistance</i> .
NORAD	Agence norvégienne de coopération au développement.
OMERT	Office Malagasy d'Etudes et de Régulation des Télécommunications.
ONE	Office National pour l'Environnement.
ONG	Organisation Non Gouvernementale.
PACOM	Programme d'Appui à la COMmunication (DDC).
PADESM	Parti des déshérités de Madagascar.
PAE	Plan national d'Actions Environnementales.
PCD	Plan Communal de Développement.
PDFN	Plan Directeur Forestier National.
PDS	Président Délégation Spéciale.
PE	Programme Environnemental.
PHAGECOM	PHArmacie à GEstion COMmunautaire.
PNRA	Plan National de Recherche Agricole.
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement.
PNVA	Plan National de Vulgarisation Agricole.
PPE	Programme Prioritaire Environnement.
PPN	Produit de Première Nécessité.
PRA	<i>Participatory Rural Appraisal</i> .
RAA	Radio <i>Akon'ambanivolo</i> , radio écho de la campagne. Radio rurale associative créée officiellement en 2000 à Marolafa (Beforona).
R-D	Recherche-Développement.
RFV	Radio <i>Feon'ny Vahoaka</i> (voix du peuple). Première radio privée malgache née lors des événements de 1991.
RN	Route Nationale.
RNCFM	Réseau National des Chemins de Fer Malgaches, divisée en deux entités: le TCE (réseau Nord) et le FCE (réseau Sud).
RNM	Radio Nationale Malgache.
RNR	Ressource Naturelle Renouvelable.
SAF-FJKM	<i>Sampan'Asa momban'ny Fampandrosoanan'ny Fiangonan'i Jesosy Kristy eto Madagasikara</i> . Organisation confessionnelle non gouvernementale de développement.
SAGE	Service d'Appui à la Gestion Environnementale.
SAVAIVO	Bureau d'études créé suite à la fermeture du projet Terre-Tany.

SIDA	Agence suédoise de coopération internationale au développement.
SIDA	Syndrome d'ImmunoDéficiency Acquis.
SIE	Système d'Information Environnementale.
SMDD	Sommet Mondial pour le Développement Durable (en 2002 à Johannesburg).
SMOTIG	Service de la Main-d'Oeuvre pour les Travaux d'Intérêt Général.
SRA	Système de Riziculture Améliorée.
SRI	Système de Riziculture Intensive.
TOM	Territoire d'Outre-Mer.
ToT	<i>Transfer of Technology.</i>
TRS	Travaux au Raz du Sol.
TUPP	Taxe Unique sur les Produits Pétroliers. Taxe prélevée pour la réhabilitation des routes durant la Deuxième République.
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature.
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
UPD	Unité de Population et Développement du Ministère de l'économie, du plan et du redressement social.
USAID	<i>United States Agency for International Development.</i>
VIP	<i>Vondrom-bohaoka Itsinjaram-Pohéfana</i> (collectivités territoriales décentralisées).
YCELP	<i>Yale Center for Environmental Law and Policy.</i>
ZEE	Zone Economique Exclusive.

GLOSSAIRE

Tous les termes malgaches cités dans l'ouvrage se retrouvent dans ce glossaire. Il s'agit indifféremment de termes provenant du dialecte betsimisaraka (B) et du malgache officiel (O). Pour plus de clarification concernant les dialectes ou les parlers régionaux se référer au § 3.3.3. Les termes porteurs pour notre étude sont explicités plus en détail à l'intérieur de l'ouvrage. Certains noms composés, d'origine merina qui ne sont utilisés que dans la zone Est, ont été considérés dans notre glossaire comme étant betsimisaraka (B). Certains termes qui sont utilisés par les habitants de Beforona mais dont l'origine est autre que le malgache officiel et le parler betsimisaraka ont été considérés dans notre glossaire comme étant betsimisaraka (B).

Akanjobe (B)	Littéralement "rabane". Habit traditionnel des Betsimisaraka confectionné à partir de fibres de raphia.
Akon'ambanivolo (B)	Littéralement "écho de la campagne", nom donné à la radio rurale associative de Beforona.
Ala fadin-drazana (B)	Littéralement "lever un <i>fady</i> ". Libération d'un interdit ancestral commun.
Ala olana (O)	Littéralement "solutions", émission radiophonique du colonel Ratsimandrava.
Ala vonivao (B)	Littéralement "enlever la première tige". Remerciement pour la bonne récolte.
Ambaniandro (O)	Littéralement "ceux qui vivent sous le jour". Nom donné aux Merina par les Côtiers.
Ambaniravinkazo (O)	Littéralement "ceux d'au-dessous des feuillages". Nom donné aux Côtiers par les Merina.
Angady (O)	Bêche malgache à fer étroit et long manche lesté. Elle est l'instrument à tout faire du paysan.
Anganon'ny ntaolo (O)	Contes et légendes populaires.
Ankamantatra (O)	Devinettes.
Antitra (O)	Le vieux, l'ancien.
Behatoka (B)	<i>Heteronychus plebejus</i> ; charançon qui ravage le riz et le gingembre.
Betsimisaraka (O)	Littéralement "ceux qui sont nombreux et ne se séparent pas, qui sont unis" (ethnie occupant l'est de Madagascar). Nom donné par le chef Ratsimilaho à ses partisans qui s'étaient jurés de rester unis jusqu'à la mort.
Boky mena (O)	Littéralement "livre rouge". Charte de la révolution socialiste <i>malagasy</i> .
Botry (O)	Boutre, bateau de cabotage atteignant environ 15 mètres de longueur.
Dabarra tsy honohono (Ouest)	Littéralement "Dabarra transparence". Journal rural d'information dans la région du Menabe (Morondava).
Dimy razana (O)	Littéralement "cinq ancêtres". Regroupement de cinq lignages.
Dina (O)	Convention collective.
Fady (O)	Tabou.
Fady-tany (B)	Littéralement "terre taboue". Cérémonie permettant la remise en culture d'un terrain soumis à un interdit ancestral.
Fahaleovantena (O)	Littéralement "Indépendance". Hebdomadaire bilingue paraissant à Tananarive de 1946 à 1948.
Fanilon' ny mpiasa (O)	Littéralement "la lumière des travailleurs". Journal nationaliste paraissant à Tananarive de 1938 à 1939.

Fanjakana (O)	Etat, administration, terme à connotation sacrée avant la période coloniale.
Fanoitsa (O)	Littéralement "puissance", journal rural malgache.
Fanzana	Fougère arborescente (<i>Syathea ssp.</i>) en voie de disparition utilisée pour la fabrication des pots de fleurs appelés pots fangeons.
Faritany (O)	Entité administrative équivalent à la province.
Fehizoro (O)	Littéralement "pierre angulaire". Journal hebdomadaire nationaliste bilingue paraissant à Tananarive en 1937.
Fekritama (O)	Organe d'information de la fédération chrétienne des paysans malgaches.
Feon'y vahoaka (O)	Littéralement "la voix du peuple". Première radio privée à Madagascar née durant les événements de 1991.
Fialan-tsiñy (O)	Littéralement "éviter le blâme". Rite de purification.
Fiarahabana (O)	Les salutations dans un <i>kabary</i> de demande en mariage.
Fihavanana (O)	Elle désigne à la fois la parenté, la collatéralité, la consanguinité, l'alliance, l'amitié et les relations interpersonnelles.
Filaña (B)	Rituel de divination.
Filongoa (Sud et Sud-Ouest)	Terme correspondant au <i>fihavanana</i> dans les régions côtières du Sud et du Sud Ouest.
Firaisampokontany (O)	Entité administrative correspondant à la commune.
Firenena Malagasy (O)	Littéralement "la nation malgache". Organe des intérêts vitaux et des aspirations nationales du peuple malgache. Hebdomadaire bilingue paraissant à Tananarive de 1935 à 1936.
Fitomboka (B)	Bâton utilisé pour planter les graines de riz pluvial.
Fivondronampokontany (O)	Entité administrative correspondant à la sous-préfecture.
Fody (O)	Oiseau cardinal (<i>Foudia madagascariensis</i>).
Foko (O)	Désigne le clan en se référant à l'organisation sociale pré-coloniale.
Fokonolona (O)	Anciennement un groupement uni par un lien de parenté puis dans une acceptation plus large, clan, tribu, association, communauté.
Fokontany (O)	Délimitation administrative regroupant un village ou plusieurs hameaux.
Gazety mita (O)	Littéralement "journal qui transmet", journal d'information de la fédération chrétienne des paysans malgaches (<i>fekritama</i>).
Hainteny (O)	Science de la parole, art du dialogue poétique.
Horaka (B)	Rizière irriguée.
Hova (O)	"Caste" des Hautes Terres représentée par les roturiers.
Inona ny vaovao (O)	Littéralement "quelles nouvelles? ". Introduit tout dialogue lors d'une rencontre.
Isika mianakavy (O)	Littéralement "nous sommes une famille". Journal rural catholique.
Jaloko (B)	Matrilocalité.
Janga (?)	Infidélité.
Jinja (B)	Emplacement d'un ancien <i>tavy</i> ; seuls les héritiers ont le droit de le cultiver.
Jinjaliana (B)	Ilots de surfaces boisées.
Jinjaranto (B)	Terres d'accès libres à l'origine et ne comprenant aucune restriction quant à son utilisation.
Jōro (B)	Invocation sacrée dans le cadre de la religion traditionnelle.
Kabary (O)	Discours public.

Kaboro (?)	Correspond au <i>kabary</i> dans certaines régions côtières.
Kapoaka (O)	Instrument de mesure; 3,5 <i>kapoaka</i> = 1 kg de riz décortiqué. A l'origine il s'agissait d'une boîte de lait concentré Nestlé.
Karaza (O)	Synonyme de <i>foko</i> .
Koaminina (O)	Commune, collectivité de base.
Kolo Harena (?)	Littéralement "protéger la richesse". Groupements de paysans créés par LDI.
Lakroan'i Madagasikara (O)	Littéralement "la croix de Madagascar". Hebdomadaire en langue malgache publié par le vicariat apostolique puis par l'archidiocèse de Tananarive à partir de 1935 jusqu'à nos jours.
Lapa (B)	Littéralement "Palais", habitation communautaire du village.
Lovantsofina (O)	Tradition orale.
Malgasy iombonana (O)	Malgache commun qui se veut une compilation des divers parlars régionaux.
Malagasy ofisialy (O)	Malgache officiel, correspondant au dialecte merina.
Mampirafy (O)	Infidélité.
Maromaso (O)	Littéralement "beaucoup de yeux". Désigne un individu qui ne peut s'empêcher de regarder les personnes du sexe opposé.
Matrangy (Nord-Ouest)	Jeune jachère d'un an comportant essentiellement des plantes herbacées et ne dépassant pas un ou deux mètres.
Merina (O)	Ethnie des Hautes Terres localisée essentiellement dans la province d'Antananarivo.
Mifoha i Madagascar (O)	Littéralement "Madagascar se réveille". Hebdomadaire en malgache vantant les bienfaits de la civilisation occidentale.
Mongo (O)	Littéralement "l'opprimé". Hebdomadaire à connotation communiste de 1937 à 1947.
Mpiavy (O)	Le nouveau venu par opposition à l'autochtone (<i>tompontany</i>).
Mpikabary (O)	Orateur qui réalise un <i>kabary</i> .
Mpiray didin-drazana (O)	Littéralement "ceux qui ont en commun des devoirs envers les ancêtres".
Mpsikidy (B)	Devin-guérisseur.
Ny Basivava (O)	Littéralement "le bavard". Journal vantant les mérites de la civilisation occidentale.
Ny Fandrosoam-Baovao (O)	Littéralement "le nouveau progrès". Hebdomadaire politique, littéraire et d'informations puis journal politique indépendant démocrate, social. Journal bilingue de 1931 à 1959.
Ny Feon' ny Vahoaka (O)	Littéralement "la voix du peuple". Hebdomadaire d'opinion en langue malgache né en 1939 à Tananarive.
Ny Fijoroana (O)	Littéralement "la continuation". Hebdomadaire économique, politique et social paraissant de 1946 à 1947 en langue malgache à Tananarive.
Ny Gazety Malagasy (O)	Littéralement "le journal malgache", journal officiel du Premier Ministre paraissant à partir de 1883.
Ny Malagasy (O)	Littéralement "le Malgache", organe de presse de la résidence générale de France qui paraît entre 1887 et 1893.
Ny Rariny (O)	Littéralement "le juste". Premier journal d'opinion bilingue créé en 1936 par Jules Ranaivo.
Omby (O)	Zébu.

Potro (B)	Case installée à proximité des <i>tanimboly</i> .
Raha-tsiñy-kalanôro (B)	Les êtres-forces invisibles.
Ranja kabary (O)	L'objet du discours à l'intérieur du <i>kabary</i> .
Rasavolana (O)	Journal rural.
Rava-jinja (B)	Demande de bénédiction avant le défrichement d'un terrain.
Rava sembotrano (B)	Mise en culture du <i>sembotrano</i> .
Ravinala (O)	<i>Ravinala madagascariensis</i> ; appelé communément "arbre du voyageur".
Ray aman-dreny (O)	Littéralement "père et mère". Ce sont les personnes âgées et plus généralement les protecteurs et les gens respectables.
Razana (O)	Ancêtre.
Sava ranonando (O)	Introduction dans le <i>kabary</i> de demande en mariage.
Savoka (O)	Jachère.
Savoka antitra (B)	Jachère de plus de dix ans, littéralement "savane ancienne"; les arbustes et ravinala (<i>Ravinala madagascariensis</i>) dominent une végétation herbacée touffue.
Savoka mody (B)	Jachère d'âge moyen de cinq à 10 ans, littéralement "savane qui part, suffisamment mûre"; les arbustes de plusieurs mètres commencent à dominer et à éliminer petit à petit les plantes herbacées.
Savoka fohy (B)	Littéralement "savane jeune". Jachère de deux à cinq ans pouvant atteindre deux à trois mètres composée d'arbustes.
Sembotrano (B)	Représente l'aire autour du tombeau du lignage.
Tafita (O)	Fascicule distribué aux élus locaux.
Takoaka (B)	<i>Rubus molucanus</i> .
Tambany (O)	Littéralement "ceux d'en bas". Nom donné aux Côtiers par les Merina.
Tanamasoandro (O)	Littéralement "le rayon de soleil". Journal vantant les mérites de la civilisation occidentale de 1922 à 1926.
Tanety (O)	Colline.
Tangalamena (B)	Chef de village traditionnel betsimisaraka.
Tanimboly (B)	Littéralement "terrain de culture". Surfaces de cultures d'autres produits que le riz, communément utilisé pour désigner les vergers agroforestiers traditionnels (café, bananes, divers fruits).
Tanindrana (O)	Littéralement "ceux de la périphérie". Nom donné aux Malgaches originaires des "régions" côtières. Le terme <i>tambany</i> "ceux d'en bas" est aussi utilisé de manière plus péjorative.
Tantsaha liana (O)	Littéralement "paysans intéressés". Guide d'utilisateur destiné à la population rurale.
Tantsaha vaovao (O)	Littéralement "les nouvelles paysannes". Journal rural malgache.
Tany mahery (B)	Terrains maudits. Littéralement "terre dure à travailler".
Taratasy tsy mandry (B)	Littéralement "le papier qui ne dort pas". Système de diffusion de la presse de manière orale sur la Falaise Est dans les années 50.
Tavy (O)	Terme merina d'origine indonésienne, usuel sur la côte Est, désigne le brûlis de forêt (secondairement de <i>savoka</i>) tel qu'il est pratiqué traditionnellement en vue d'un semis de riz pluvial temporaire, le plus souvent sur pentes. L'usage l'a étendu aux brûlis d'autres régions qui portent des noms vernaculaires différents (<i>hatsaka</i> , <i>tetika</i> , <i>jinga</i>) et sont affectés à d'autres cultures telles que le maïs et manioc.

Telovohitra (B)	Littéralement "trois collines"; villages rapprochés entre lesquels existent des liens de parenté spécifiques.
Tenin paritra (O)	Parlers régionaux.
Teny soa (O)	Littéralement "La bonne parole". Premier périodique malgache apparu en 1866.
Tetika (B)	Défrichage, brûlis pour la mise en culture de maïs ou de sorgho dans le sud.
Tody (O)	Le fatal retour des choses comparable au karma indien. C'est le choc en retour inévitable de tout acte condamnable ou méprisant qu'un homme aurait fait à l'endroit d'un autre homme, d'une communauté ou d'un lieu.
Toaka gasy (O)	Rhum traditionnel.
Tompontany (O)	L'autochtone par opposition au nouveau venu (<i>mpiavy</i>).
Tranobe (B)	Littéralement "grande maison"; parti politique né au courant de 2001.
Trano tavy (B)	Case installée à proximité des champs de riz pluvial.
Tromba (B)	Rituel de possession.
Tsiñy (O)	Le blâme que l'on encourt toutes les fois que l'on fait ou que l'on dit, volontairement ou non, quelque chose que l'on ne doit pas faire ou dire. Blâme qui se traduit par une sanction matérielle, tangible et visible. La violation d'un tabou par exemple est génératrice d'un <i>tsiñy</i> .
Tsioka Vao (O)	Littéralement "le nouveau souffle". Radio d'opinion née en 1992.
Tsy misy vaovao (O)	Littéralement "pas de nouvelles". Réponse "classique" à <i>Inona ny vaovao</i> .
Vamba (B)	Littéralement "attraper sur le fait". Pris en flagrant délit d'infidélité.
Vavanjaka (B)	Vice-chef traditionnel, porte-parole du <i>tangalamena</i> .
Vazaha (O)	Les gens d'ailleurs, les étrangers par rapport aux Malgaches devenus les Blancs par extrapolation et les Français par restriction. L'Africain par exemple sera nommé le <i>vazaha mainty</i> (l'étranger noir).
Viavy miarina (B)	Littéralement "des femmes qui se débrouillent". Association féminine de Beforona.
Vililoha (O)	Impôt par tête durant le régime Tsiranana qui causa l'insurrection rurale en 1971.
Voan-dalana (O)	Littéralement "les fruits du voyage"; cadeaux que l'on offre lorsqu'on revient d'un voyage.
Zanahary (O)	Littéralement "force invisible qui a créé". Dieu par rapport à une croyance monothéiste.
Zazafolo (B)	Littéralement "dix enfants". Fête traditionnelle lorsqu'un couple obtient son dixième enfant.
Zaza tsy mboa aôdy traño (B)	Proverbe. Littéralement "l'enfant n'est jamais l'antidote de la rupture conjugale".

DEFINITIONS

Sans avoir la prétention d'être exhaustif, il nous a paru intéressant de présenter les définitions de certains concepts majeurs qui seront utilisés dans cet ouvrage.

Appui à l'innovation	Toute action visant à promouvoir les capacités des producteurs à générer ou à intégrer de nouveaux savoirs et savoir-faire et à les traduire en de nouvelles combinaisons de facteurs de production (Bentz, 2002).
Agriculture traditionnelle	Elle est le résultat à long terme d'un processus dynamique d'adaptation à un environnement écologique, social et politique changeant par le développement d'innovations continues menées par les paysans durant de nombreuses générations.
Communauté de base	C'est un groupement des individus d'un hameau, d'un village ou groupe de village, unis par les mêmes intérêts pour la gestion durable d'une ou des ressources naturelles, obéissant à des règles de vie commune dans une association légale (POLFOR, 1999).
Communication	<i>The process by which participants create and share information with one another in order to reach a mutual understanding</i> (Rogers, 1995).
Cybernétique	C'est la science constituée par l'ensemble des théories relatives aux communications et à la régulation dans l'être vivant et la machine (Dictionnaire Robert).
Décentralisation	Transfert de certains pouvoirs (compétences) et ressources à des collectivités décentralisées (par exemple provinces, districts ou communes) dûment habilitées. Ces entités sont tenues de se conformer aux principes en vigueur de la politique nationale (Rossi, 1999).
Développement	L'ensemble des transformations sociales qui rendent possible une croissance autonome et qui se nourrit elle-même (Perroux, 1963).
Développement durable	Un développement qui répond aux besoins présents sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins (CMED, 1987).
Diffusion d'innovations	<i>The diffusion of an innovation is the process by which that innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system</i> (Rogers, 1995).
Endémisme	Présence d'une espèce animale ou végétale dans une aire de répartition si limitée qu'elle devient caractéristique de celle-ci (Dictionnaire Robert).
Environnement	Combinaison des éléments naturels (biologiques, physiques, chimiques,...) et socio-économiques qui constituent le cadre et les conditions de vie d'un être vivant, d'une population ou d'une communauté (Dalage & Métaillé, 2000).
Facilitation	Le terme facilitation est aujourd'hui très employé dans les discussions sur les nouvelles formes de vulgarisation. Il fait référence aux tentatives de passage d'une approche traditionnelle univoque de la vulgarisation, se résumant à un transfert de technologies, à une vulgarisation conçue comme un ensemble de mécanismes qui cherche à soutenir les agriculteurs dans leurs efforts constants pour accéder à de nouveaux services et à de nouvelles technologies (Christoplos & Kidd, 2001).
Gelose	La gelose est le transfert, de l'État à la communauté locale de base (CLB), de la gestion des Ressources Naturelles Renouvelables (RNR: la faune et la flore sauvages aquatiques et terrestres, l'eau, les forêts et cultures, et les territoires de parcours ainsi que leurs productions) de son terroir sur la base d'un contrat négocié entre l'État, la commune et la communauté de base (POLFOR, 1999).
Innovation	L'innovation peut autant être une idée, une technique, une pratique, qui est perçue comme nouvelle par les membres d'un système social déterminé. Elle est un processus économique (rentabilité, compétitivité, investissement, etc.),

	un processus social (acteurs, intérêts convergents ou divergents, acceptation ou rejet, etc.), un processus culturel et un processus institutionnel (procédures de décision, négociations, etc.).
Innovation technique	L'innovation technique désigne un processus qui inclut non seulement la technique elle-même, mais aussi tout son cycle de vie: conception, expérimentation, acceptation, diffusion, marché, perfectionnement (adaptation). L'innovation, au sens où nous l'entendons, est un processus économique (rentabilité, compétitivité, investissement, etc.), un processus social (acteurs, intérêts convergents ou divergents, acceptation ou rejet, etc.), un processus culturel et un processus institutionnel (procédures de décision, négociations, etc.).
Innovation technologique	Toutes les démarches scientifiques, technologiques, organisationnelles, financières et commerciales qui mènent à la réalisation de produits et de procédés technologiquement nouveaux ou améliorés (Valenduc & Warrant, 2001).
Interdisciplinarité	Elle désigne la conception et la réalisation commune de projets par plusieurs disciplines. L'élément décisif est la définition et l'élaboration communes du projet, l'adoption des résultats d'autres disciplines et enfin la présentation en commun des résultats dans le public (Panorama, 2000).
Savoir endogène	L'ensemble des activités et réglementations développées par un acteur (une personne, un ménage, un groupement de personnes ou une communauté) en vue d'atteindre des objectifs matériels et immatériels. Elle constitue un processus continu d'optimisation des conditions sociales, économiques et environnementales dynamiques (Terre-Tany & BEMA, 1997a).
Stratégie endogène	L'ensemble des activités et réglementation développées par un acteur (une personne, un ménage, un groupement de personnes ou une communauté) en vue d'atteindre des objectifs matériels et immatériels. Elle constitue un processus continu d'optimisation des conditions sociales, économiques et environnementales dynamiques (Terre-Tany & BEMA, 1997a).
Tache d'huile	Phénomène par lequel un nouveau savoir est adopté par le plus grand nombre sans intervention externe selon une propagation spatiale ondulatoire à partir d'un noyau de diffusion (Kistler, 2001a).
Tavy	Terme spécifique à la région Est de Madagascar, il représente une forme spécifique de culture sur brûlis. Il est une expression d'origine merina pour désigner la destruction de forêt primaire par abattage suivi de brûlis en vue de la culture du sol. Cette expression a été introduite depuis longtemps dans les zones betsimisaraka par les gouverneurs hova (caste des Hautes Terres représentée par les roturiers) d'antan et bien connue de la Reine Ravalona II car elle y puisait les bois rares (ébène, bois de rose, palissandre) qui lui servaient de monnaie d'échange ou de présents à faire à d'autres monarques (Kiener, 1963). Le brûlis dans les autres régions malgaches n'a souvent ni les mêmes causes ni les mêmes fonctions notamment sur les Hautes Terres.
Terroir	Espace géographique variable, d'habitude limité qui contient l'ensemble des terres contrôlées par une communauté rurale (...). Il se caractérise par une double réalité: un "espace naturel" dont les particularités sont déterminées par les données de l'agro-écologie et un "espace socialisé": chaque terroir est en effet occupé par une (ou des) population qui y projette ses droits d'occupation, ses disciplines d'usage, son système de production, ses techniques de conservation des ressources naturelles. En plus d'être un espace naturel, le terroir est donc aussi un produit social (FAO, 1991).
Transdisciplinarité	Elle désigne un prolongement de l'approche interdisciplinaire dans la direction d'une participation; autrement dit, les chercheurs collaborent avec les personnes concernées et les usagers (Panorama, 2000).

1 INTRODUCTION

"La communication entre les hommes est une condition fondamentale de leur épanouissement qualitatif et de celui dans les sociétés dans lesquelles ils vivent. C'est l'existence de cette communication et de sa démocratisation qui peuvent contribuer à l'avènement de cet autre développement, axé sur la qualité de vie plutôt que fondé exclusivement sur la variété et la quantité des biens produits" (FAO, 1999a).

Gérer sa terre à long terme, maximiser les potentiels agricoles, utiliser les ressources naturelles de façon durable et efficace: tels sont les défis qui concernent tous les acteurs, externes et autochtones, sur la Falaise Est de Madagascar, afin de freiner la dégradation des ressources naturelles et de déclencher un processus de développement plus durable. La déforestation rapide représente la forme de dégradation la plus visible et met en péril une forêt dense humide dont le taux d'endémisme approche les 80 %. C'est le processus de dégradation des ressources édaphiques et végétales à travers la pratique du *tavy* qui a les répercussions les plus importantes sur la production agricole et met en danger le potentiel de développement dans la zone de Beforona. Des efforts de communication entre les différents acteurs peuvent contribuer à freiner cette forte dégradation des ressources naturelles.

L'importance des échanges d'informations est souvent sous-estimée dans les pays dits en voie de développement. Madagascar, dans un contexte de libéralisme économique et de décentralisation, entre dans le schéma complexe de la mondialisation. Le réseau de communication entre tous les acteurs devient de plus en plus étendu et prend une importance primordiale pour le développement d'un village, d'une région ou d'un pays.

L'enclavement, parfois fort important, rejette certains villages malgaches progressivement hors d'un réseau qui s'organise dans un système de communication complexe, où la loi du plus fort ou du mieux informé devient la règle. La population rurale malgache (environ 80 % de la population totale) est, le plus souvent, exclue du circuit des informations qui permettrait son développement. Ces informations peuvent être de différentes natures:

- Techniques (introduction de nouvelles variétés culturales, d'un nouvel outillage, d'une technique agronomique améliorée, ...).
- Commerciales (évolution des prix, passages des collecteurs, organisation de la filière...).
- Sociales: éducation, problèmes de santé.
- Civiques: évolution de l'organisation administrative (pouvoir de la commune avec la décentralisation par exemple).
- Ecologiques: gestion durable des ressources naturelles.

De surcroît, des études ont constaté que :

- Des informations circulent parfois entre des villages fort éloignés mais peu entre certains villages voisins (conflits familiaux, jalousie, manque d'infrastructure, ...); les flux d'informations sont le plus souvent verticaux et unidirectionnels: de l'administration vers le monde rural, du collecteur vers le producteur, du vulgarisateur vers le paysan¹.

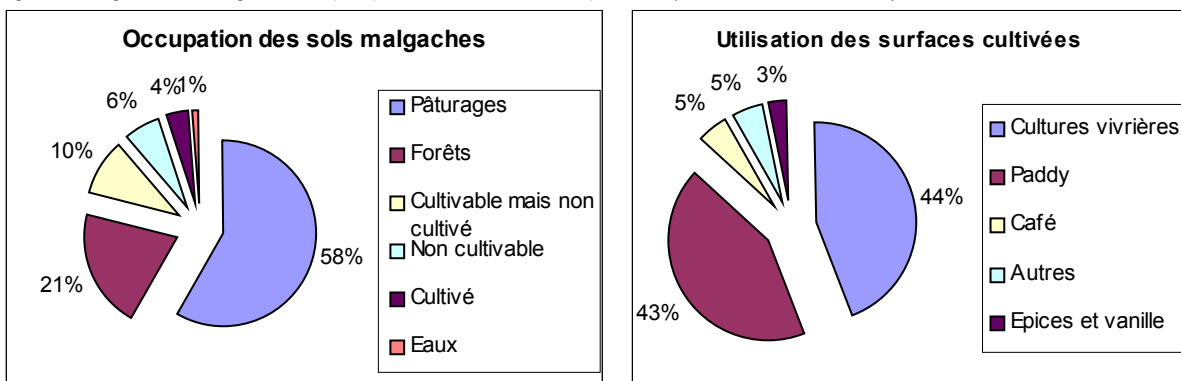
¹ Le terme "paysan" n'apparaît plus dans la nouvelle version du Larousse Agricole, on parle aujourd'hui de "producteur agricole" (Mazoyer, 2002). Comme ce terme fait plutôt référence à l'agriculture intensive des pays occidentaux, nous garderons le terme "paysan".

- La diffusion d'innovations par un paysan pilote/innovateur (ayant bénéficié d'une formation ou d'une aide extérieure) a de la peine à se répandre dans son propre village de manière "naturelle", due souvent à la pression du pouvoir traditionnel qui y voit un danger de déstabilisation communautaire; de plus, une innovation est parfois utilisée par un acteur pour accroître son influence et son pouvoir sur le reste de la communauté.
- Les ménages, qui ont accès à la presse écrite ou orale, sont plus favorables à l'introduction d'innovations.

La communication et l'échange d'expériences et de savoir entre cultivateurs, chercheurs, "développeurs", facilitateurs² et communautés de base (associations, groupements, familles, villages) méritent donc d'être étudiés, compris, analysés et appuyés de manière efficace dans un processus de développement durable à l'intérieur d'un pays où la situation sociale, économique et environnementale reste préoccupante.

1.1 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE MALGACHE

Figure 1: L'agriculture malgache en quelques chiffres. Source: à partir de (UPD, DIDS et al., 1994)



Malgré un potentiel souvent décrit comme important, Madagascar reste un des pays les plus pauvres de la planète. Les statistiques de 1999 ont relevé un Indice de Développement Humain de 0,481 ce qui met le pays au 141^e rang sur 174 pays (Document Stratégique pour la Réduction de la Pauvreté, septembre 2002). Contrairement à certains pays d'Afrique subsaharienne, Madagascar n'est pas touché par des guerres tribales, par la famine³ et autres grandes pandémies, ni par de grands problèmes de désertification. Pourtant, sa situation n'est guère reluisante et a tendance à se détériorer pour plusieurs raisons. Avec l'augmentation de sa population qui a doublé en moins de 24 ans (Messerli, 2002), Madagascar n'arrive plus à nourrir sa population avec l'obligation d'importer la base alimentaire des Malgaches, le riz. Le secteur primaire, essentiellement agricole -cf. figure 1 & tableau 1- (productions de cultures vivrières avec le riz, le manioc, le maïs et dans une moindre mesure les cultures de rente telles que le café, la vanille, le cacao, la girofle et le poivre -cf. encadré 1-) emploie 85 % de la population active et contribue au PIB à hauteur de 30% (cf. tableau 2).

² "Le terme facilitation est aujourd'hui très employé dans les discussions sur les nouvelles formes de vulgarisation. Il fait référence aux tentatives de passage d'une approche traditionnelle univoque de la vulgarisation, se résumant à un transfert de technologies, à une vulgarisation conçue comme un ensemble de mécanismes qui cherche à soutenir les agriculteurs dans leurs efforts constants pour accéder à de nouveaux services et à de nouvelles technologies" (Christoplos & Kidd, 2001).

³ Moins important que dans les pays secs africains, la famine touche pourtant de manière régulière le Sud de Madagascar, surtout lorsque les pluies sont en retard par rapport au calendrier agricole.

Tableau 1: Evolution de la production des principaux produits. Sources: Commissariat au Plan, Ministère de l'agriculture, INSTAT, FAO, presse, études filières (cité dans Frasin, 2002).

En milliers de tonnes	1961	1991	2001
Sisal fibre	13'000	15'000	18'000
Paddy	1'200	2'300	2'700
Manioc frais	800	2'300	2'500
Canne à sucre	300	2'100	2'000
Patate douce	280	490	520
Pomme de terre	105	260	410
Maïs grain	80	145	180
Haricot sec	36	71	75
Café	55	84	45
Coton graine	2,4	26,6	36,5
Arachide en coque	25	29	35
Girofle clou	7,6	15	12
Pois du Cap sec	17	6	7
Vanille verte	0,6	4,7	4,8
Poivre noir	1,2	3,5	3,2
Tabac	4,5	1,52	3
Population (en millions d'habitants)	6	10	16

Encadré 1: Les principales cultures d'exportation malgaches

- "l'or rose" (culture crevette) occupe une place prépondérante dans les produits d'exportation causé essentiellement par la création de fermes d'élevage et sa production est en constante augmentation. Ainsi, une production de 5'390 tonnes de crevettes d'aquaculture a été enregistrée en 2001 provenant de 7 fermes modernes d'élevage; elle s'élève à 7'090 tonnes en 2002 selon le ministère de la pêche.
- "l'or vert" ou vanille tend à baisser au niveau du pourcentage d'entrée de devises mais la production ne baisse pas bien au contraire, car l'Union Européenne aide ce secteur depuis 4 ans et de meilleures productions sont attendues ce qui devrait entraîner une chute des prix. Madagascar reste le plus grand producteur de vanille au niveau mondial et exporte la quasi – totalité de sa production, mais subit indubitablement la concurrence de la vanilline (vanille de synthèse) beaucoup utilisée aux Etats-Unis et en Europe. Le prix de la vanille naturelle fluctue énormément, notamment suite aux passages cycloniques dévastateurs ou aux lois du marché international (rétention, spéculation) (entretien avec Madame Areddy, trader).
- le café: les intervenants de la filière constatent une baisse de la production de café, causée essentiellement par le vieillissement des pieds (manque d'entretien) et la chute des prix depuis trois ans. La chute des prix a entraîné une hausse de la consommation locale: si en 1997, 5'000 tonnes de café étaient vendues sur le marché national, en 2002 ce chiffre se monte à 15'000 tonnes! En outre, l'espèce Arabica est préférée sur le marché par rapport à l'espèce Robusta, majoritaire sur le territoire malgache. Ce produit, tel que le cacao ou le sucre est tributaire du marché boursier et de la concurrence internationale (entretien avec Madame Areddy, trader).
- le sucre, produit de première nécessité pour les Malgaches, a vu son importation augmenter de manière impressionnante alors que la production locale suffisait en 1995 où une production d'environ 70'000 tonnes était enregistrée. A cause de la détérioration des infrastructures principalement et du manque d'investissement dans les raffineries de sucre, la production locale atteint actuellement un maximum de 30'000 tonnes par an d'où une grande augmentation d'importation (entretien avec Madame Areddy, trader).

Photographie 1: La vanille à Antalaha. Cliché: Philippe Gaubert, 2001



En outre, Madagascar dispose de conditions climatiques favorables et d'une superficie arable disponible pour les cultures à grande échelle (cf. figure 1). Pourtant, les rendements déjà peu élevés de la production agricole n'ont montré aucun signe d'amélioration ces cinq dernières années (Madio, 2000) que ce soit dans les techniques de culture, dans l'utilisation d'intrants ou de matériel agricole. De plus, l'indice des prix à la consommation augmente moins vite que le prix du paddy⁴ (riz non décortiqué) au producteur. Le revenu des ménages ruraux reste à un niveau tellement bas que les paysans ne peuvent pas envisager une intensification de l'activité agricole qui se déprécie. Les ménages ruraux et d'une manière plus générale l'activité agricole qui demeure très rudimentaire, dans la plupart des cas, est vulnérable et soumise à de nombreux aléas sur lesquels les ménages, n'ont pas ou peu de prise, dans le contexte actuel:

- Les facteurs climatiques et les risques cycloniques omniprésents pendant une certaine période de l'année.
- Les invasions acridiennes, le choléra.
- Le manque d'infrastructures de communication et leur dégradation n'offrent pas toujours la possibilité d'évacuation des produits.
- La mainmise sur les principales filières par quelques notables favorisée par un clientélisme politique important.
- Les facteurs liés au marché tels que les prix de certains produits qui dépendent du marché international, mais aussi la défaillance du marché (segmentation, opacité, manque de concurrence, etc.).

La conjoncture entraîne des fluctuations importantes pour les ménages ruraux d'une année à l'autre. Dans ces conditions, il est difficile d'avoir des visions à long, voire à moyen terme; le fatalisme prend le dessus. On continue à observer un mouvement d'exode rural vers les grandes villes qui s'engorgent de plus en plus et n'offrent que rarement l'emploi de salarié rêvé. A cela s'ajoute un taux de scolarisation très faible. A peine 25% de la population de plus de 14 ans scolarisée a obtenu le CEPE (Certificat d'Enseignement Primaire Élémentaire, obtenu en règle générale après cinq années de scolarité) (Madio, 2000). Le niveau de santé ne se porte guère mieux avec un manque d'infrastructures de base, une difficulté d'accès aux médicaments et un manque de personnel soignant surtout dans le monde rural. Le paludisme reste la maladie qui entraîne le plus de décès actuellement. Contrairement à d'autres pays africains, le HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) ne touche pour l'instant qu'un Malgache sur 500. Pourtant, étant donné son arrivée tardive sur l'île, l'augmentation du tourisme sexuel et les traits particuliers de population (qui se retrouvent dans une grande liberté sexuelle, le multipartenariat⁵, les transactions sexuelles et la sexualité précoce), une explosion du SIDA (Syndrome d'ImmunoDéficiency Acquis) reste à craindre.

⁴ Mot anglais (francisé depuis) venant du malais *pādi*: riz non décortiqué de ses glumes adhérentes.

⁵ Le multipartenariat est renforcé par l'existence de termes comme *mampirafy* ou *janga* (infidélité), *maromaso* (littéralement "beaucoup de yeux"; désigne un individu qui ne peut s'empêcher de regarder les personnes du sexe opposé), *vamba* (littéralement "attraper sur le fait", pris en flagrant délit d'infidélité) qui puisent leur origine dans une pratique ancestrale, justifie l'infidélité sinon la bigamie des hommes mariés.

Tableau 2: Madagascar en quelques chiffres. Sources: différents organismes (BM, FAO, COI) et auteurs; certains chiffres sont des moyennes de différentes données⁶.

Données démographiques		
Population	2000	15'500'000 hab.
Croissance de la population (moyenne annuelle)	1990-2000	3,5
Espérance de vie à la naissance (h/f)	1990-1995	56/59
Taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans (pour 1000 naissances vivantes)	1998	157
Population urbaine (% de la population totale)	1993-1999	29 %
Données géographiques		
Superficie		587'041 Km ²
Indicateurs sociaux		
Produit National Brut	2000	3,9 milliards de \$
Produit National Brut par habitant	2000	250 \$
Population ayant accès à l'eau potable (% en milieu urbain/rural)	1998	71 / 30 %
Analphabétisme (en % de la population de plus de 15 ans)	1993-1999	34 %
Budget National pour l'éducation (en % du PNB)	2000	1,9 %
Estimation de la pauvreté (% de la population sous le seuil de pauvreté nationale)	1993-1999	70 %
Principales sources d'emploi: agriculture (% de la main d'œuvre)	1998	70 %
Structure de l'économie (en % du PIB)		
Agriculture, forêts et pêche	1999	30 %
Industrie	1999	13,8 %
Services privés et publics	1999	56,2
Principales importations (en % des importations totales)		
Equipements	1999	20,77 %
Matières premières	1999	17,95 %
Biens de consommation	1999	17,40 %
Principales exportations (en % des exportations totales)		
Produits zones franches industrielles	1999	38,51 %
Crevettes	1999	13,59 %
Café	1999	5,15 %
Vanille	1999	4,8 %
Transport et infrastructures		
Densité du réseau routier	1998	84,9 Km/1000 Km ²
Capacité électrique installée (kW/1000 hab.)	1996	14 kW/1000 hab.
Téléphone (nombre de lignes pour 1000 hab.)	1998	3,1

Au niveau macroéconomique, Madagascar dépend de ses bailleurs et son endettement est de plus en plus important, bien que certains pays aient accepté d'éliminer le contre don de leurs "investissements". Même s'ils n'ont théoriquement pas à légiférer sur les affaires internes du pays, il est assez clair qu'ils ont des moyens de pression forts pour influencer leur vision du développement du pays. Pour anecdote à ce propos, le chanteur malgache Sareraka, connu pour son franc parlé, a produit un album intitulé "1 million de \$" qui représente la somme que chaque malgache devrait théoriquement rembourser aux bailleurs de fonds. Ces derniers prônent la libéralisation du marché, une réduction de la pauvreté et une prise en main du développement par les populations de base.

L'économie des populations rurales se caractérise généralement par la recherche de l'autosubsistance au détriment des surplus monétaires, "elle est source et mode de vie" (Andriambelomiadana, 1992). Ce comportement considéré parfois comme une attitude conservatrice qui maintient le système de production et l'utilisation des moyens de production proches des conditions ancestrales, est en fait renforcé par un environnement extérieur défavorable poussant les paysans à se replier sur eux-mêmes. En outre, les défaillances en matière d'infrastructures de communication, l'insécurité et les aléas climatiques constituent un frein au relèvement de la production agricole et au développement des échanges. Les prix étaient plus ou moins garantis aux producteurs avant les années 80, actuellement le système permet aux différents acteurs de négocier librement ce qui les met en position de faiblesse face

⁶ Ces chiffres correspondent à des moyennes nationales et font apparaître des tendances par comparaison avec d'autres pays. Pourtant, au niveau national de grandes inégalités régionales existent

aux intermédiaires et collecteurs par manque de connaissances des tendances des marchés et par manque d'informations en général.

Micro-continent par excellence, Madagascar possède un potentiel touristique énorme qui est sous-exploité. Par comparaison, Madagascar enregistrait 75'000 touristes internationaux en 1995, alors que le Sénégal en enregistrait 280'000, la Tanzanie 280'000, le Kenya 691'000, le Guatemala 563'000, le Costa Rica 785'000 (Gössling, 1999), La Réunion 347'000, les Seychelles 130'000 (<http://www.coi-info.org>). Plusieurs raisons sont avancées. Le coût de la destination et le manque d'infrastructures d'accueil sont les causes les plus souvent citées.

La crise politico-économique du premier semestre 2002 et ses barrages routiers (cf. § 3.2.2) n'ont pas arrangé la situation économique et sociale du pays, bien au contraire. Le taux de chômage a augmenté et bon nombre d'investisseurs étrangers ont fui vers des horizons politiquement plus stables. L'heure est venue de la reconstruction et les bailleurs ont mis très sérieusement la main à la poche pour aider une (re)construction du pays. La population qui ne sait plus vraiment à quel saint se vouer attend avec impatience les concrétisations annoncées et promises par le nouveau président de la république, Marc Ravalomanana.

1.2 LA TRIADE INDISSOCIABLE: POPULATION, ENVIRONNEMENT & DÉVELOPPEMENT

1.2.1 Contexte international

La prise de conscience de l'enjeu environnemental a déjà été discutée au sein du Club de Rome en 1972, qui s'alarme sur l'épuisement possible des ressources naturelles et sur l'avenir de l'humanité avec son slogan "halte à la croissance" avancé par le rapport Meadows qui prône le néo-malthusianisme écologique (Valenduc & Warrant, 2001). Les Nations Unies avaient déjà créé des organismes pour la population en 1969 (FNUAP: Fonds des Nations Unies pour la Population) et pour l'environnement en 1972 (PNUE: Programme des Nations Unies pour l'Environnement)⁷. Avec l'avènement de problèmes environnementaux globaux (couche d'ozone, réchauffement climatique, disparition d'espèces) les Nations Unies lancent la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (CMED) qui publia le célèbre rapport Bruntland en 1987. Celui-ci a diffusé la notion de développement durable définie comme suit: "*Un développement qui répond aux besoins présents sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins*" (CMED, 1987). On parlait déjà d'agriculture durable dans les années 70 chez les économistes anglo-saxons en préconisant qu'une agriculture est durable si elle permet de satisfaire les besoins humains sans dégrader les ressources naturelles, même dans des contextes de transformations socio-économiques. La durabilité d'un système agricole est associée aux notions de diversité (biologique ou économique), de cycles, de stabilité et de qualité des ressources en eau.

Ce dernier quart de siècle voit apparaître différentes positions en ce qui concerne la préservation de l'environnement. Locatelli (Locatelli, 2000) distingue quatre attitudes:

- Les attitudes préservationnistes centrées sur la préservation intégrale de la biosphère. La nature prime sur les activités humaines qui doivent la respecter. Elles s'inspirent des théories de Gaïa, où

⁷ Madagascar a aussi adhéré à plusieurs autres conventions internationales, on citera pour exemple la convention africaine sur la conservation de la nature (Alger 1968); la convention concernant le patrimoine culturel et naturel (Paris 1972), la convention relative aux zones humides d'importance internationale (Ramsar 1971). On trouve plusieurs sites malgaches dans la "liste de Ramsar": le lac Tsimanampetsotsa (près de Toliara), le complexe des lacs de Manambolomaty (dans la province de Mahajanga) et depuis le 2 février (journée mondiale des zones humides) 2003 le lac Aloatra (localisé au Nord de Moramanga).

les hommes, par leurs activités, deviennent nuisibles pour l'être vivant "Terre" qui pourrait alors les détruire.

- Les attitudes centrées sur l'efficacité économique proches des approches néoclassiques. Le marché régule l'accès et l'usage des ressources renouvelables; la confiance règne par rapport à la technologie et aux possibilités de substitution.
- Les attitudes conservacionnistes sont, au contraire des attitudes préservationnistes, anthropocentrées. Elles stipulent que, compte tenu des interactions entre l'environnement et la croissance, cette dernière doit s'arrêter. Ainsi la croissance actuelle est sacrifiée au profit du bien-être des générations futures.
- Une dernière tendance propose un compromis entre économie et ressources ou environnement. Les ressources et les problèmes d'environnement sont des contraintes à la croissance mais des arrangements sont possibles.

Ces questions ont suscité une intervention de la communauté internationale pour la conservation des ressources naturelles notamment à Madagascar (en particulier en matière de recherche fondamentale et appliquée). L'avènement de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) de Rio (1992) a ensuite fourni un cadre international pour des actions environnementales en faveur du développement durable, notamment avec des programmes d'action comme l'Agenda 21 qui énonce l'ensemble des mesures à prendre pour promouvoir un développement durable⁸ qui s'apparente à un catalogue de bonnes intentions. La conséquence principale de ce sommet a été une élaboration de constitutions modernes contenant des dispositions sur la protection de l'environnement, mais le fossé entre Nord et Sud reste profond et nulle véritable solidarité planétaire n'a pu émerger concrètement.

1.2.2 Contexte environnemental malgache

Dans le contexte environnemental, Madagascar a suscité un intérêt considérable, en raison de la richesse de sa biodiversité, représentée par l'archaïsme de ses éléments constitutifs et son niveau élevé d'endémisme. Certains auteurs ont même comparé la situation de l'île à l'arche de Noé. Sans être exhaustif, citons quelques chiffres révélateurs du taux d'endémisme à Madagascar: 98% des amphibiens, 90 % des reptiles, 55% des oiseaux, 97% des mammifères, 80 % d'angiospermes, 45 % de fougères (ANGAP, 1998), 96 % des 4220 espèces d'arbres et de grands buissons malgaches sont endémiques (Schatz, 2000). Ainsi, le taux de plantes endémiques malgaches par rapport au total global mondial se monte à 3,2 %; en ce qui concerne les vertébrés, le pourcentage s'élève à 2,8 (Myers, Mittermeier et al., 2000). L'ancienneté de plusieurs dizaines de millions d'années de son isolement⁹ dans l'Océan Indien¹⁰ a favorisé une forte radiation évolutive de ses espèces animales et végétales dans des habitats naturels très diversifiés. Le pays abrite plus d'informations génétiques par unité de superficie que nulle autre région du globe (Ganzhorn, Rakotosamimanana et al., 1997). Il n'est donc vraiment pas étonnant que Madagascar appartienne au "G8" de la biodiversité mondiale (*biodiversity hotspot*. Cf. carte 1) (Myers, Mittermeier et al., 2000). Avec ses 5'000 Km de côtes,

⁸ Citons comme exemple, la recommandation de développer des recherches sur les liens entre les tendances démographiques et le développement durable, en particulier sur les impacts environnementaux de la croissance de la population (Locatelli, 2000).

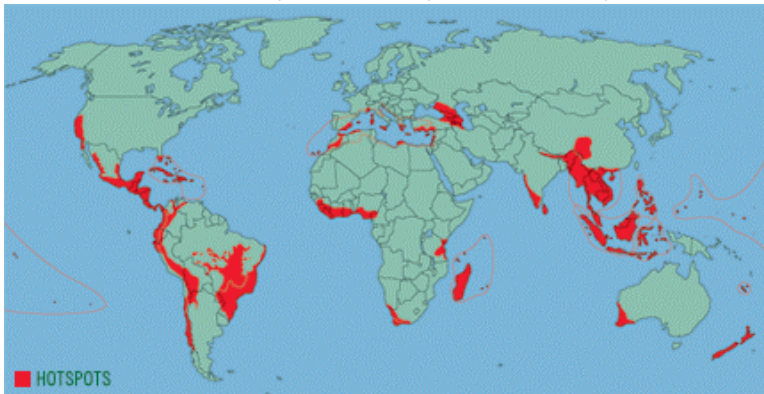
⁹ Séparé du continent africain par le canal du Mozambique (375 Km à l'endroit le plus étroit); l'île de Madagascar a une longueur maximale du Nord au Sud de 1'600 Km et 580 Km de l'Est à l'Ouest; elle est traversée par le Tropique du Capricorne à 240 Km au Nord du Cap Sainte-Marie (pointe sud du pays).

¹⁰ Madagascar s'est séparé du Gondwana et du reste de l'Afrique il y a environ 165 millions d'années, l'île s'est stabilisée dès le Crétacé (121 mio d'années) à sa position actuelle entre 11°57' – 25°35' S et 43°14' – 50°27' E (Rabinowitz, Coffin et al., 1983).

112'000 Km² de plateau continental et ses 1,2 millions de Km² de zone économique exclusive¹¹ (ZEE), les ressources halieutiques malgaches sont très importantes. Pourtant une dégradation importante est causée par une surexploitation des pêcheurs industriels (<http://www.madagascar-contacts.com/gapcm/>). La gravité et l'intensité des pressions (déforestation, feux de végétation –cf. carte 3-, érosion¹², chute de la fertilité des sols, augmentation de la densité de population, mauvaise situation économique, faible niveau technologique agricole, etc.) qui touchent l'environnement malgache en font ainsi la première priorité mondiale en matière de conservation pour la biodiversité (Mittermeier, 1988) dont l'urgence est rappelée régulièrement au niveau international (Cincotta, Wisniewski et al., 2000). D'ailleurs de nombreuses espèces faunistiques et floristiques malgaches se retrouvent dans le CITES¹³.

Madagascar a été classé 128^e sur 142 pays en 2002 en ce qui concerne la mesure des progrès réalisés à l'égard de la durabilité environnementale¹⁴ (<http://www.ciesin.columbia.edu/indicators/ESI>). Il faut tout de même souligner que cette étude fait ressortir qu'il n'y a pas de corrélation directe entre l'état de l'environnement et le niveau de développement économique. Certains pays industrialisés se classent en dessous de certains pays en développement, ainsi la Bolivie est 21^e, le Gabon 36^e, les Etats-Unis 45^e et la Belgique 125^e.

Carte 1: Localisation des hotspots. Source: <http://www.ecotour.org>



L'Etat malgache a progressivement élaboré une politique environnementale¹⁵ qui, à l'aide d'un groupe de bailleurs de fonds internationaux mené par la Banque Mondiale, a débouché sur une charte de l'environnement publiée sous forme de loi d'Etat en 1990. Elle a été mise en œuvre à partir de l'année suivante sous forme de Plan national d'Actions

Environnementales (PAE), le premier dans le genre sur le continent africain (Wohlhauser & Kistler, 2002). Il fut considéré comme base de référence de toutes les actions à mener durant une quinzaine d'années à Madagascar.

¹¹ Ces zones sont, depuis le mois de septembre 2001, sous surveillance satellitaire pour éviter les intrusions de navires non titulaires de licence.

¹² Selon la FAO, 80% des terres sont soumises à une érosion accélérée causée par la déforestation et accentuée par les pluies torrentielles; des taux d'érosion jusqu'à 250 t/hectares sont enregistrés dans les zones montagneuses de l'Est (<http://www.fao.org>). Au niveau économique, le potentiel agricole malgache perdu à cause de l'érosion chaque année est estimé par la Banque Mondiale, à une fourchette se situant entre 100 et 300 millions de dollars (<http://www.cepf.net/ImageCache/cepf/>).

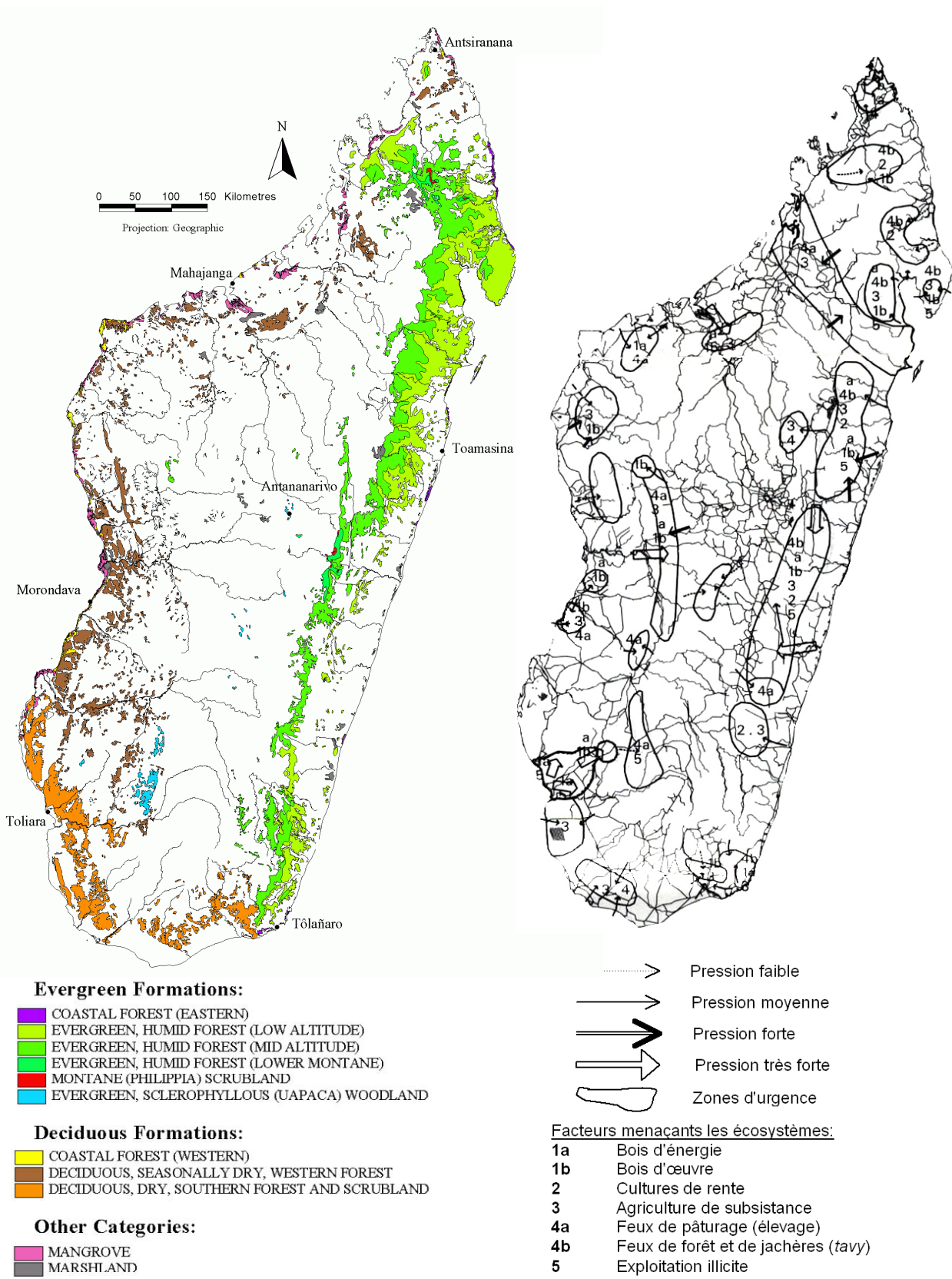
¹³ CITES: *Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora*. De nombreuses espèces malgaches se trouvent inscrites dans les annexes de cette convention ratifiée le 18 novembre 1975; citons pour exemple: tous les lémuriens, toutes les tortues de mer et de nombreuses tortues terrestres, de nombreux batraciens, oiseaux, serpents, la plupart des Pachypodium, des Aloe, des Euphorbiacées, etc. (UICN, PNUE et al., 1990).

¹⁴ L'*Environmental Sustainability Index* (ESI) a été élaboré à partir de 20 indicateurs et 68 variables. Il a été réalisé par le CIESIN (*Columbia University Center for International Earth Science Information Network*) et l'YCELP (*Yale Center for Environmental Law and Policy*).

¹⁵ Entre autres, la Charte de l'Environnement par la loi 90-033 du 21 décembre 1990, la ratification de la Convention sur la Diversité Biologique par la loi 95-103 du 08 août 1995 et la Mise En Compatibilité des Investissements avec l'Environnement par la loi 95-377 (Gouvernement Malgache, 2001).

Carte 2: Les forêts malgaches. Source: Du Puy, 1996

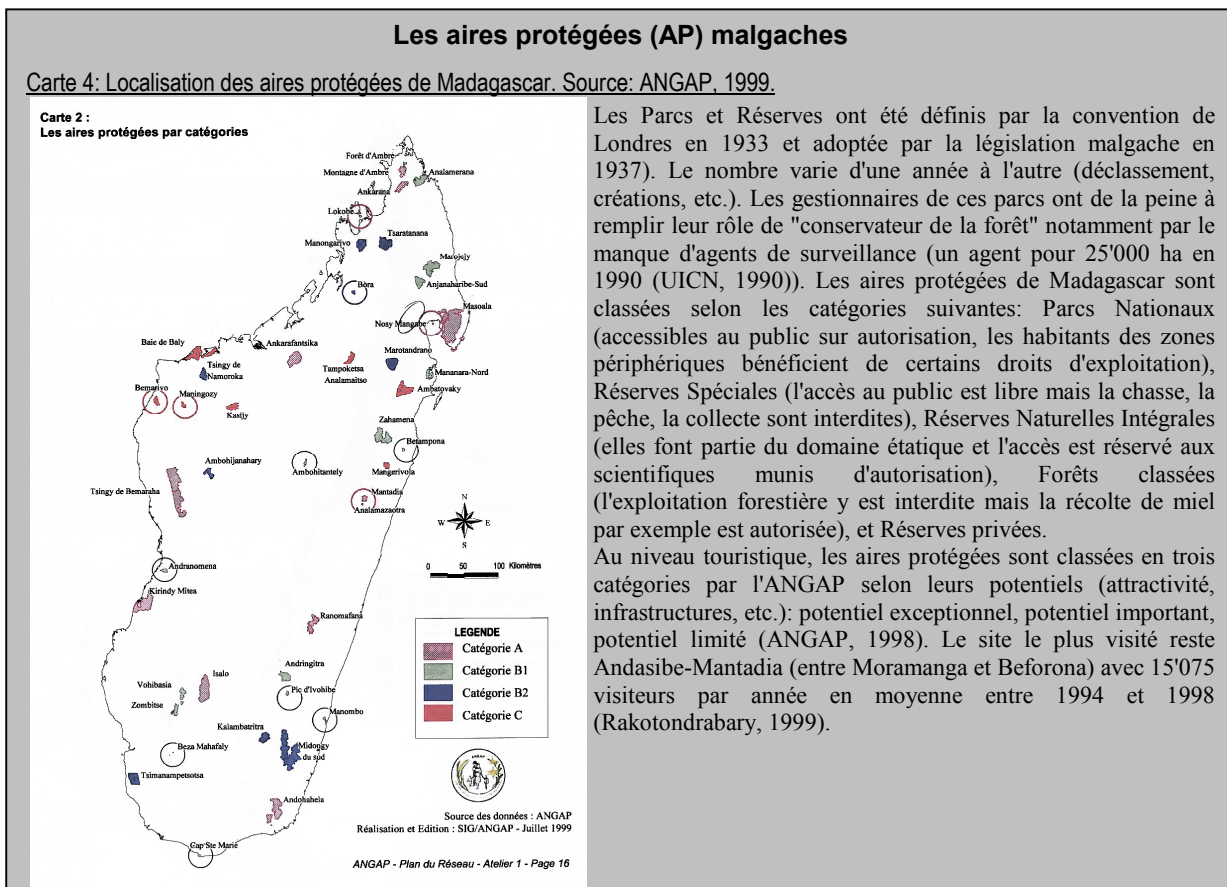
Carte 3: Pressions anthropiques sur les écosystèmes. Source: CI, 1995



Finalisés en 1989, les objectifs du PAE ont été jugés très ambitieux et les évaluations successives tendent à démontrer qu'il n'a pas été conçu dans une optique de développement adapté (certains le comparent d'ailleurs à un néo-colonialisme "vert" (Razakamanantsoa, 1995)). Durant les Programmes Environnementaux (PE) successifs du PAE, les conditions cadres de la mise en place et de la gestion des aires protégées (cf. encadré 2) ont été définies, mises en œuvre et évaluées sur la base des exigences des bailleurs de fonds et de négociations avec le gouvernement malgache.

- Le PE 1 (1992-1997) a procédé à la définition d'un cadre législatif ad hoc, à la mise en place des procédures y afférentes, à la lutte contre les problèmes d'urgence et à la création de diverses structures opérationnelles pour la mise en œuvre des objectifs du PAE dont des grandes priorités ont été la protection de la biodiversité: le CNE (Conseil National pour l'Environnement), le CIME (Conseil InterMinistériel de l'Environnement), l'ONE (Office National de l'Environnement), l'ANGAP (Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées -cf. encadré 2-), l'ANAE (Association Nationale d'Actions Environnementales), le CFSIGE (Centre de Formation aux Sciences de l'Information Géographique et Environnementale), le FTM (*Foibe Taosaritanin'i Madagasikara*), etc. La composante "biodiversité" du PE1 donne une importance particulière à la protection et à la gestion des aires protégées en liaison avec un développement intégré des zones périphériques et à la lutte contre la déforestation dans les bassins versants prioritaires. D'autres plans d'action ont été mis en place durant cette phase: le PNRA (Plan National de Recherche Agricole), le PNVA (Plan National de Vulgarisation Agricole) et le PDFN (Plan Directeur Forestier National).

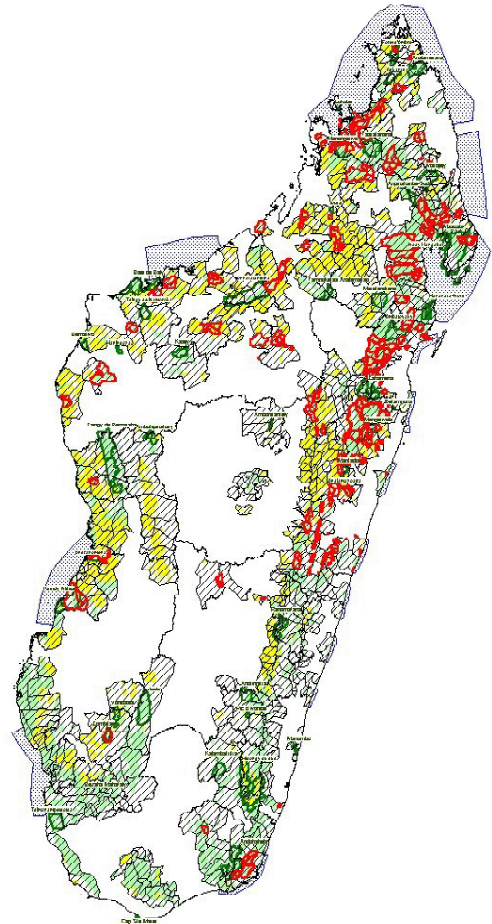
Encadré 2. Les aires protégées malgaches



- Les diverses composantes du PE2 (1997-2002¹⁶) s'organisent principalement autour de priorités d'actions (aires protégées, écotourisme, protection des sols, gestion durable des forêts (cf. carte 2) biodiversité marine et côtière), du développement d'approche de gestion (spatiale, technique,

¹⁶ Il était prévu jusqu'en 2001, mais a été prorogé suite à la crise du premier semestre 2002.

participative) et de stratégies de régulation (accompagnement législatif); la démocratisation et la décentralisation des responsabilités et du contrôle de la gestion des ressources naturelles vers les niveaux régionaux et locaux ont été reconsidérés sur la base des leçons tirées du PE1. L'écotourisme est important dans le PE2 à travers la Composante "Aires Protégées et Ecotourisme" (CAPE), alors que la GEstion LOcale SEcurisée (GELOSE¹⁷) apparaît être la solution idéale pour la gestion communautaire des patrimoines en dehors des aires protégées. Ces dernières étaient séparées en deux volets: gestion communautaire locale des ressources naturelles et sécurisation foncière. A l'heure actuelle, on est en phase de déléguer définitivement la gestion aux communautés de base, afin d'amorcer le volet sécurisation foncière à l'aide de médiateurs environnementaux. Pour intensifier les actions concrètes sur le terrain, d'autres composantes ont été mises en place telles que l'AGERAS (Appui à la GEstion Régionalisée et à l'Approche Spatiale¹⁸), le SIE (Système d'Information Environnementale¹⁹), le FORAGE (FONds Régional d'Appui à la Gestion de l'Environnement²⁰). Phase plus opérationnelle que la précédente, le PE2 avait fixé comme objectif la gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement. Toutes ces entités étaient coiffées par l'ONE (Office National pour l'Environnement) qui faisait office de structure technique et de coordination. Ce



fonctionnement a finalement semblé incompatible aux yeux des bailleurs de fonds. Ainsi l'AGERAS est devenu un programme de planification, tandis qu'en mars 2002, absorbant le FORAGE, était créé le SAGE (Service d'Appui à la Gestion Environnementale), afin de définir le rôle et de diminuer le nombre d'entités malgaches oeuvrant dans le secteur de l'environnement.

Carte 5: Zones prioritaires d'intervention du PE3. Source: <http://www.madonline.com>

- L'objectif final du PAE, à travers le PE3 (2003-2007), est de pouvoir s'appuyer davantage sur la gestion des ressources (cf. carte 5) par les communautés, le gouvernement et les ONG (Organisation Non Gouvernementale): automatisation de la gestion de l'environnement par les collectivités locales qui acquièrent un comportement environnementaliste. A l'orée du PE3, il semble que cet objectif n'est de loin pas atteint (Wohlhauser & Kistler, 2002).



¹⁷ La GELOSE est le transfert de l'Etat à la Communauté Locale de Base (CLB), de la gestion des RNR (Ressources Naturelles Renouvelables: la faune et la flore sauvages aquatiques et terrestres, l'eau, les forêts et cultures, et les territoires de parcours ainsi que leurs productions) de son terroir sur la base d'un contrat négocié entre l'Etat, la commune et la communauté de base (POLFOR, 1999). La promotion de la gouvernance locale est attribuée à l'ONE, alors que la sécurisation foncière ressort de la cellule de pilotage foncier de la direction des domaines.

¹⁸ L'AGERAS a été mis en œuvre pour supporter les programmes régionaux dans la gestion des ressources naturelles et adresser les causes de dégradation de l'environnement et de la perte de la biodiversité.

¹⁹ Il s'agit d'un système d'information multisectoriel constitué d'un réseau d'intervenants. Cette composante est appelée à fournir aux décideurs nationaux et aux bailleurs de fonds les données macro-économiques et globales relatives à l'évolution de l'environnement.

²⁰ Le FORAGE est un mécanisme de financement des activités environnementales sur demande des communautés ou des intervenants sous forme de projets identifiés dans le cadre local, multi-local ou régional.

Malgré ses objectifs louables, les sommes impressionnantes dépensées et les nombreuses entités créées, le PAE n'a pas eu les impacts réels escomptés. Les tendances montrent que la préservation de l'environnement n'est pas vraiment entrée dans les mœurs en ce qui concerne un automatisme de la gestion durable des ressources par les populations locales. Cette situation est à placer dans son contexte et à mettre en corrélation avec l'appauvrissement général de la population qui s'est encore accentué avec la crise politique de 2002.

1.2.3 Problématique à l'aube du 21e siècle

Lors du Sommet Mondial pour le Développement Durable (SMDD) ou "Rio + 10" qui s'est tenu à Johannesburg (août-septembre 2002) la vision malgache peut être résumée en 4 points (synthèse de plusieurs articles parus dans la presse malgache):

- L'homme au centre du développement durable en développant 4 axes stratégiques: assurer de manière durable et au coût minimal l'accès de chaque Malgache aux moyens de subsistance et particulièrement à l'eau potable et l'énergie; planifier et structurer le développement économique pour générer des revenus qui soient appropriés par les populations et utilisés de manière productive; assurer la satisfaction des besoins vitaux de chaque Malgache dans le domaine sanitaire, éducatif, logement; assurer la possibilité de chaque Malgache de s'épanouir sur le plan culturel, artistique et social.
- Croissance et développement économique soutenus et endogènes: le développement humain doit être financé par les fruits de la croissance et des ressources nationales (l'aide étrangère n'étant pas durable); le secteur privé, s'appuyant aussi sur l'émergence du petit entrepreneuriat urbain et rural qu'il soit formel ou informel, doit être à la base de la croissance économique; des politiques devront inciter à une utilisation productive des revenus nationaux auprès des ménages urbains et ruraux.



2), que ce soit dans les politiques, les programmes et projets du niveau central aux Plans Communaux de Développement (PCD). Les ressources naturelles malgaches doivent être gérées dans l'objectif d'une durabilité et valorisées pour générer des revenus engendrant la réduction de la pauvreté.

Figure 2: Déclaration du millénaire, campagne de sensibilisation dans la presse malgache durant le premier trimestre 2002.

- Bonne gouvernance, condition première du développement durable: en assurant la mise en place et la pérennité d'une société et d'institutions républicaines et démocratiques; en garantissant la transparence et le droit à l'information de chaque citoyen; en s'assurant que les institutions de la république et les personnes qui les gèrent sont redevables auprès d'un mécanisme public de prise de décision; en luttant en permanence contre la corruption; en assurant une administration optimale au niveau central et régional; en promouvant un développement de proximité (approches unitaires au niveau local et du terroir).

Comme dans toute vision, ces différents points représentent l'idéal à atteindre. Ils reflètent, dans la situation actuelle, une conception que l'on pourrait qualifier d'utopiste, car le chemin à parcourir reste long et semé d'embûches.

Concernant la problématique environnementale, les processus écologiques de certains écosystèmes qui assurent l'équilibre climatique global sont actuellement reconnus pour garantir la survie des sociétés actuelles. La convention de Kyoto²¹ ouvre de nouvelles voies de financements en matière d'action environnementale. Les services assurés par la biodiversité et l'environnement sont actuellement un enjeu politico-économique mondial important; la pollution et l'utilisation de ressources de la biodiversité sont devenus des produits échangeables dans un cadre de commerce mondial. Cette valorisation économique des fonctions de l'environnement a contribué à la création de mécanismes de financements internationaux de la conservation pour le développement durable (Wohlhauser & Kistler, 2002).

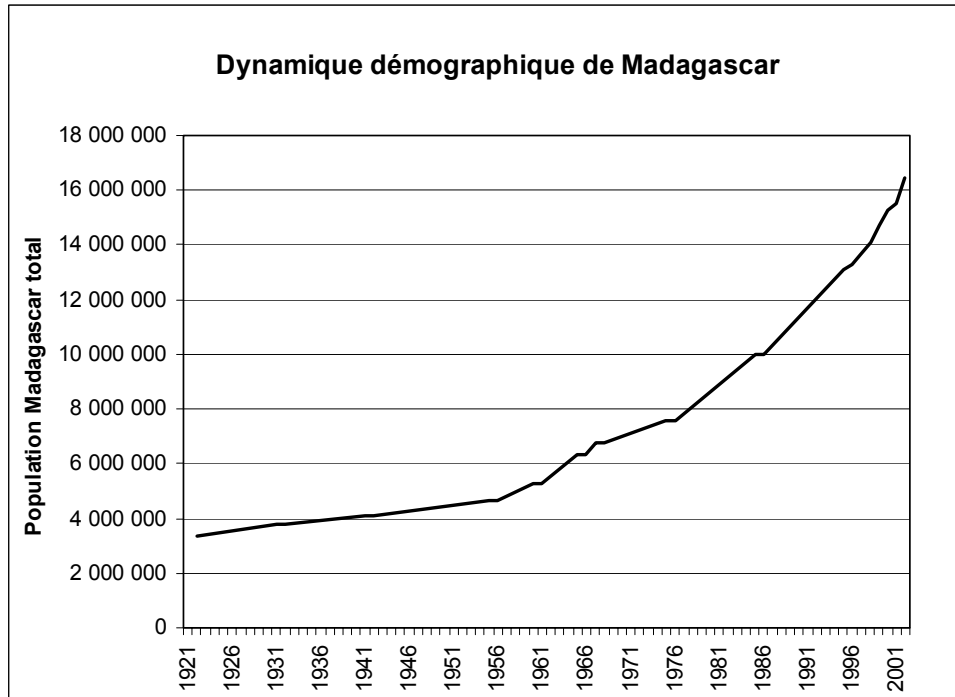


Figure 3: Evolution de la population. Source: compilation de différents auteurs.

La problématique environnementale ne peut être détachée de ses interactions avec les pressions démographiques. Les conséquences d'une démographie galopante (cf. figure 3) sur l'environnement font partie des préoccupations actuelles. La population du Nord devient de plus en plus stagnante (32% d'augmentation ces 40 dernières années (Nations Unies, 1991)); pourtant, celle-ci alimente des scénarios catastrophes dans lesquels la démographie du Sud a le rôle central (135 % d'augmentation ces 40 dernières années avec des pointes records dans les régions subsahariennes).

A Madagascar, l'environnement se dégrade à grande vitesse, la population augmente rapidement et la situation économique s'aggrave de jour en jour. Ces informations sont connues de tous les acteurs qui peuvent influencer ces faits. Pourtant on ne constate pas d'amélioration, bien au contraire. Chaque école propose sa solution qui se base sur une philosophie particulière en s'appuyant plus sur un élément que l'autre par rapport aux intérêts propres, ce qui entraîne des points de vue et des visions souvent divergents. L'information n'est peut-être pas le problème des acteurs impliqués dans ce processus mais il s'agit plutôt d'un manque de communication entre ces mondes parfois diamétralement opposés.

²¹ A Madagascar, le projet du plateau de Makira (nord-est) a vu le jour dans le cadre du protocole de Kyoto qui révèle cette dimension internationale du partage coûts-bénéfices des services environnementaux (Berner & Meyers, 2001).

Il apparaît clairement que ces concepts (développement, environnement et population) sont indissociables dans toute élaboration de stratégie politique de développement que ce soit au niveau international, au niveau malgache et plus particulièrement au niveau de la commune rurale de Beforona, zone de recherche du projet BEMA.

1.3 LE PROJET BEMA, CADRE DE LA PRÉSENTE RECHERCHE

Nous présenterons dans ce chapitre le cadre général (projet BEMA) dans lequel cette recherche a été réalisée et la logique dans laquelle elle s'inscrit. Ce travail découle de recherches précédemment menées et de divers partenariats qui méritent d'être présentés afin de situer l'assise thématique, conceptuelle et méthodologique du présent ouvrage.

Dans le contexte de la conférence de Rio, le Fonds National Suisse pour la Recherche Scientifique (FNRS) a concentré une partie de ses moyens disponibles sur une série de programmes prioritaires dans différents domaines. Parmi eux, le Programme Prioritaire Environnement (PPE), organisé à son tour en un certain nombre de modules, dont le module 7, "Développement et Environnement" consacré à des programmes de recherche Nord-Sud. Au cours d'un processus de sélection à plusieurs niveaux, impliquant des commissions internationales d'experts, une vingtaine de projets ont été retenus dans le cadre de ce module, dont le projet BEMA (Sorg, 2001). Créé en 1994 sous le nom d'ECO-BEF (bilan ECOlogique dans la zone de BEForona), le projet a pris le nom de BEMA (Bilan Ecologique et gestion durable des ressources naturelles dans les zones de culture sur brûlis de l'est de MADagascar, ou de manière plus raccourcie: Bilan Ecologique à MADagascar) à partir de 1996, pour clôturer définitivement après une phase de *phasing-out* en 2001.

Il a été présenté au FNRS par le GFD (Groupe de Foresterie pour le Développement de la chaire de Sylviculture de l'ETHZ), le CDE (Centre pour le Développement et l'Environnement de l'Institut de Géographie de l'Université de Berne), et le FNP (Institut Fédéral de Recherches sur la Forêt, la Neige et le Paysage de Birmensdorf) en partenariat avec les institutions malgaches suivantes: le FOFIFA (*Foiben Fikarohana momba ny Fambolena* ou CENRADERU: Centre National de la Recherche Appliquée pour le Développement Rural), le Département de Géographie de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines et finalement l'Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques département Forêts (ESSA-Forêts), tous deux de l'Université d'Antananarivo (Pfund, 2000).

Le projet BEMA a été régi par le CDE et l'ETHZ, au niveau scientifique et financier. Son financement a été assuré d'une part par le FNRS et d'autre part par la DDC (Direction pour la Coopération et le Développement). Institutionnellement, le projet a été ancré au FOFIFA et à la délégation de la Fondation Intercoopération Suisse à Antananarivo.

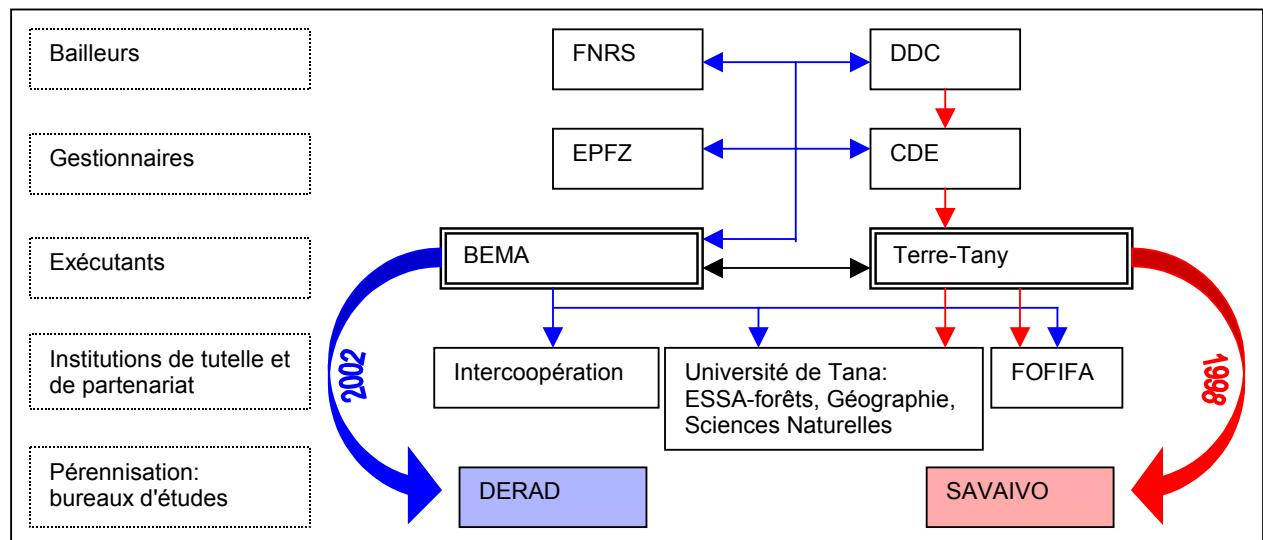
1.3.1 Le duo Terre-Tany-BEMA

Le projet BEMA a bénéficié lors de son implantation à Madagascar de la présence du projet Terre-Tany de la Coopération Suisse, régi par le CDE. Une collaboration fructueuse s'est naturellement opérée entre ces deux projets, compte tenu de la similitude des thèmes de recherche et grâce aux relations institutionnelles déjà établies entre les régisseurs. Des facilitations logistiques ont permis aux chercheurs de coopérer aussi bien dans les locaux du DRFP (Département de Recherches Forestières et Piscicoles) à Antananarivo que dans le gîte d'étape de la station du FOFIFA à Marolafa (Beforona). Dans le domaine scientifique, la recherche agro-écologique a pu être élargie avec une équipe mixte (suisse et malgache) grâce à des concertations étroites entre les deux projets pour les recherches à mener. Cette collaboration se retrouve dans les publications réalisées, qu'il s'agisse des "Cahiers Terre-Tany"

(ils s'adressent prioritairement aux chercheurs et agents travaillant pour le développement rural durable et la conservation de l'environnement) ou de la revue "Terroirs et ressources" (elle présente des articles de vulgarisation et s'adresse plus particulièrement aux agents des organismes de développement). Les chercheurs de BEMA, par la localisation même de leurs études, ont ainsi écrit des articles dans les publications de ces collections touchant la Falaise Orientale, zone de recherche du projet BEMA:

- Cahiers Terre-Tany 1: Une expérience de synthèse environnementale. Démarches et méthodes (Terre-Tany & BEMA, 1997c).
- Cahiers Terre-Tany 6: Un système agro-écologique dominé par le tavy: la région de Beforona, Falaise Est de Madagascar (Terre-Tany & BEMA, 1997b).
- Cahiers Terre-Tany 8: Les stratégies endogènes et la gestion des ressources naturelles dans la région de Beforona (Terre-Tany & BEMA, 1998b).
- Cahiers Terre-Tany 3: Une expérience de synthèse environnementale. Etude de cas Falaise Est (Terre-Tany & BEMA, 1998a).
- Terroirs et Ressources vol.1 N°5: Les groupements et la Recherche-Action dans les régions d'Avaratrangolo et de Beforona (Terre-Tany & BEMA, 1999).
- Terroirs et Ressources N°3: Consacré en grande partie à la région de Beforona (Terre-Tany & BEMA, 1997d).
- Terroirs et Ressources N°4: Atelier 97; diagnostic participatif et gestion du terroir (Terre-Tany & BEMA, 1997e).

Figure 4: Structure institutionnelle et organisationnelle du projet BEMA



Le projet de recherche sur la conservation des sols (Terre-Tany) dans le contexte du PAE, a démarré dans sa première phase (1989-1992) avec comme finalité: "soutenir les activités de conservation des sols par la recherche, l'expérimentation, la formation et la sensibilisation au sein du FOFIFA dans le but d'obtenir une utilisation rationnelle des ressources naturelles du pays et d'en faire une exploitation durable". Le rapport de la première phase mentionne aussi les trois sous-programmes visant des objectifs plus spécifiques:

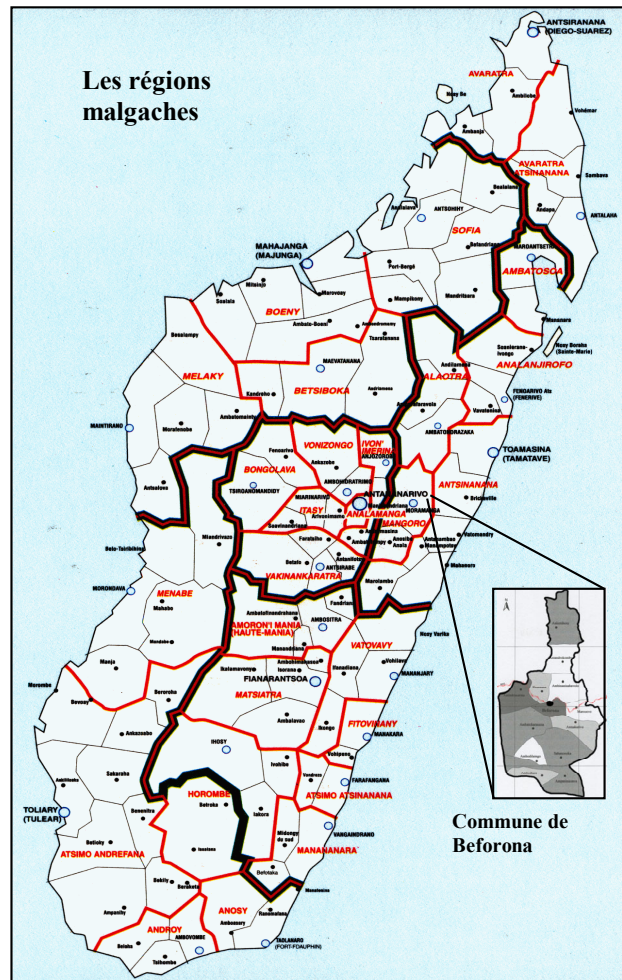
- Caractériser le milieu physique et humain, son utilisation et son fonctionnement en vue de son aménagement.
- Concevoir des méthodes et techniques de production soutenue.
- Evaluer la validité technique, économique et sociale des méthodes de conservation des sols à travers une communication permanente avec les paysans.

Les zones d'action ont été délimitées dans les zones d'Avaratrambolo (Hautes Terres) et de Marolafa-Beforona –cf. carte 6- (Falaise Orientale) identifiées comme représentatives de la zone agro-écologique dont elles font partie.

1.3.2 Logique et objectifs du projet BEMA

Une meilleure compréhension du système agricole dans la zone de Beforona et de la culture sur brûlis en particulier, est l'objectif initial des recherches appliquées menées par BEMA. Sa finalité vise une meilleure compréhension systémique des réalités sociales et physiques en milieu rural, afin de contribuer à une gestion durable des ressources naturelles par la population locale, afin de pouvoir proposer des stratégies d'améliorations qui réconcilient les besoins d'une population locale avec les intérêts de la conservation. Les recherches interdisciplinaires²² menées suivent une succession logique (cf. figure 5). Elles ont débuté par un diagnostic environnemental des effets de la culture sur brûlis et de leur dynamique, pour se prolonger par une compréhension des stratégies locales de gestion des ressources naturelles.

Carte 6: Localisation de la commune rurale de Beforona. Source: (Union Européenne, 2002).



Les résultats acquis nous ont poussé vers une approche transdisciplinaire²³ en identifiant et appliquant d'une part des alternatives de gestion des ressources naturelles adaptées aux conditions locales (devant permettre, grâce à une collaboration étroite avec les agriculteurs, d'élaborer des propositions acceptées dans le monde rural) et d'autre part en transférant des résultats et des expériences au bénéfice:

- De la société civile et des élus locaux.
- Des organismes de conservation et de développement locaux, régionaux et nationaux.
- Des institutions de recherche.

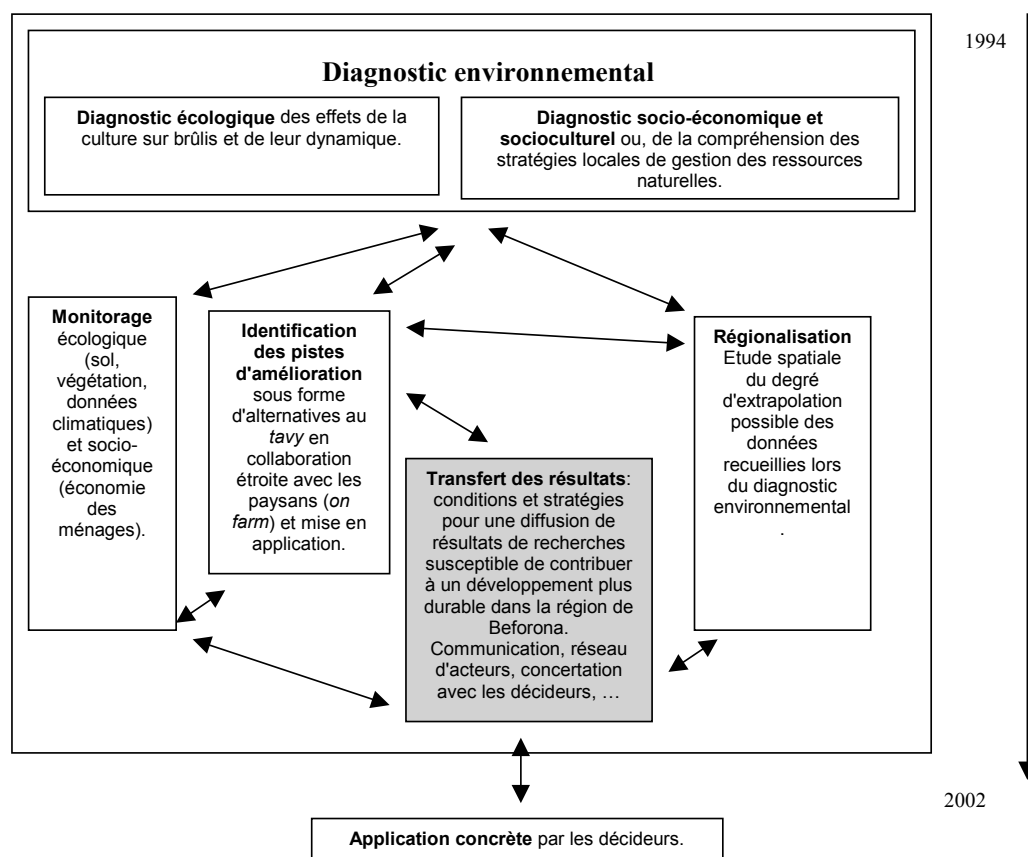
Finalement il s'agit d'entamer un dialogue avec les décideurs à différents niveaux dans le but de valoriser les opportunités de développement/conservation en fournissant des informations fiables sur les contraintes et les possibilités d'action dans une région définie. C'est dans cette optique notamment que s'est tenu en mars 2001 un atelier organisé conjointement avec le

²² L'interdisciplinarité désigne la conception et la réalisation commune de projets par plusieurs disciplines. L'élément décisif est la définition et l'élaboration communes du projet, l'adoption des résultats d'autres disciplines et enfin la présentation en commun des résultats dans le public (Panorama, 2000).

²³ La transdisciplinarité désigne un prolongement de l'approche interdisciplinaire dans la direction d'une participation; autrement dit, les chercheurs collaborent avec les personnes concernées et les usagers (Panorama, 2000).

projet EPB²⁴ (BEMA/EPB, 2001) sur la problématique de l'application des résultats de recherche. Un objectif d'apprentissage s'est révélé pour les chercheurs de BEMA, par la formation en collaboration avec des institutions de recherche et des chercheurs venant d'horizons divers et l'acquisition d'expériences et de savoir non négligeables. C'est ainsi que les capacités des équipes ont permis la constitution de bureaux d'études compétitifs à la fin des projets (cf. figure 4). L'équipe de Terre-Tany a formé le bureau d'études SAVAIVO et une partie de l'équipe de BEMA a créé le bureau d'études DERAD (Diagnostic Environnemental et Recherches Appliquées pour le Développement en milieu rural).

Figure 5: Logique schématique des différents volets du projet BEMA



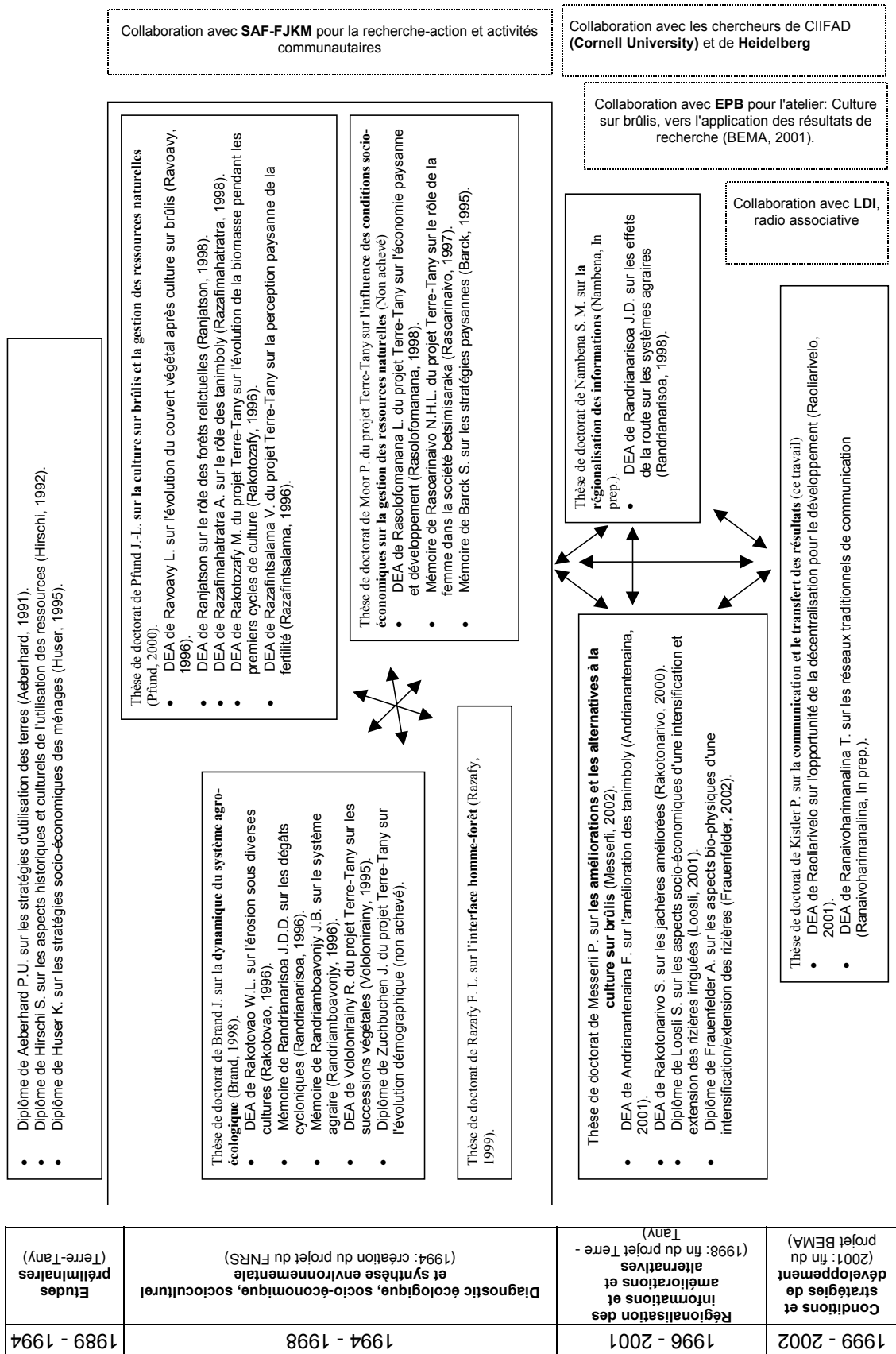
1.3.3 BEMA et ses partenaires

La présence des projets Terre-Tany/BEMA à Beforona durant de nombreuses années a entraîné une production importante de savoir pluridisciplinaires (géographie, foresterie, écologie, économie, sociologie, agronomie) que ce soit sous forme:

- De diplômes universitaires malgaches (mémoires de maîtrise, diplômes d'études approfondies, thèses de doctorat). Cf. figure 6.
- De diplômes universitaires suisses (diplômes de fin d'études, thèses de doctorat). Cf. figure 6.

²⁴ Ecologie Politique et Biodiversité, projet de recherche financé par le FNRS (Fonds National pour la Recherche Scientifique) travaillant dans la Réserve Spéciale de Manongarivo et dans ses zones périphériques (Nord-ouest de Madagascar).

Figure 6: Evolution, thèmes, collaboration et logique des recherches des projets Terre-Tany. BEMA



- De rapports divers; d'actes d'ateliers; de posters.
- De publications dans des revues scientifiques et de vulgarisation.
- D'articles dans les cahiers Terre-Tany/BEMA et Terroirs et Ressources.

Toutes ces données ainsi que les conditions de Beforona (présence d'une station de recherche du FOFIFA; présence de l'ONG SAF-FJKM; pression forte sur le corridor forestier; facilité d'accès), et d'autres éléments ont attiré d'autres acteurs dans la région. Ces nouvelles arrivées d'organismes de développement et de recherche ont représenté une grande opportunité. Elles ont permis tout d'abord une application plus soutenue et concrète des connaissances de BEMA, elles ont contribué à la poursuite des recherches dans cette zone, elles ont permis aux chercheurs de BEMA d'échanger, de partager et d'apprendre par rapport à d'autres perspectives et des points de vue parfois différents. Sans vouloir trop détailler tous les partenariats, il nous paraît tout de même important de présenter succinctement les principales collaborations menées ces dernières années.

Les organismes de développement: SAF-FJKM & LDI

La collaboration avec l'ONG confessionnelle non gouvernementale de développement rural **SAF/FJKM** (*Sampan'Asa momban'ny Fampandrosoanan,ny Fianganan'i Jesosy Kristy et Madagasikara*) de l'église réformée²⁵, a débuté en 1994 dans le but de diffuser, au niveau de la population, les résultats des études, et des premiers essais. Les représentants de l'ONG se sont occupés de l'identification des groupements, de la sensibilisation, de l'organisation et de la programmation des activités.

LDI (*Landscape Development Interventions*) est un programme financé par le Gouvernement américain, à travers l'USAID, et exécuté depuis 1998 par *Chemonics International*, sous la tutelle du Ministère de l'Environnement, en vue de combattre la pauvreté en milieu rural et de gérer de manière durable les ressources naturelles. Son slogan est: "*there is no conservation without development and no development without conservation*". Ce programme oeuvre en milieu rural, principalement sur l'intensification agricole, la gestion communautaire des ressources naturelles, l'éducation environnementale, la promotion des entreprises favorables à l'environnement, le renforcement des capacités des communautés rurales. Il intervient dans les régions de Fianarantsoa, Mahajanga, Antananarivo, Antsiranana (écotourisme uniquement) et Moramanga (LDI, 2001). Le Programme de Moramanga focalise ses actions sur le développement rural et la gestion durable des ressources naturelles dans les zones stratégiques d'interventions autour du corridor forestier entre le Parc National d'Andasibe et le Parc National de Zahamena. C'est essentiellement avec le programme de Moramanga que BEMA a travaillé. La collaboration s'est faite de différentes façons:

- Dans leur volonté d'installer un CDIA (Centre de Diffusion et d'Intensification Agricole) dans la station de recherche du FOFIFA (cf. photographie 2), les chercheurs de BEMA en tenant compte de leurs connaissances de la zone et du système de production, ont établi des propositions et conseils. L'équipe de BEMA cohabitait avec l'équipe de LDI dans la station de Marolafa selon un protocole d'accord entre BEMA-LDI-FOFIFA.
- Participation de LDI à la cellule de communication organisée par BEMA. Cette cellule²⁶ est apparue nécessaire pour partager, échanger et transmettre des informations bénéfiques pour tous, des expériences entre les différents acteurs travaillant dans le domaine de la recherche et du développement à Beforona. Cette plate-forme avait comme objectifs d'améliorer la communication

²⁵ Fondée en 1974, cette ONG a créé six programmes sectoriels avec comme objectif de sensibiliser, d'animer et d'appuyer la population rurale au niveau des groupements villageois dans toutes les régions de Madagascar pour toute initiative d'amélioration de leurs conditions de vie.

²⁶ Ces réunions ont eu lieu tous les 2-3 mois durant une année avant de s'estomper par manque d'intérêt des participants et des problèmes de calendrier difficilement conciliable entre tous les protagonistes.

entre les parties prenantes, d'assurer une bonne collaboration, de coordonner les activités entre les différents acteurs, afin de ne pas surcharger voire entraver le travail des agriculteurs souvent sollicités pour des visites, des réunions, des formations, des actions. De plus, ces échanges ont permis d'éviter d'entreprendre des recherches ou des actions qui entreraient en contradiction les unes avec les autres et dont les paysans subiraient indubitablement les conséquences. Il s'agissait aussi d'améliorer la perception et la compréhension par les acteurs ruraux des actions entreprises et des recherches menées; en effet, les paysans nous parlent plus facilement de leur perception des autres entités (positive ou négative) de celle que nous représentons. Ces informations ont permis d'améliorer des informations parfois mal comprises ou diffusées de manière erronée entraînant la propagation de fausses rumeurs qui portent préjudice à l'action de tel ou tel intervenant.



Photographie 2: CDIA de Marolafa-Beforona en 2001. Cliché de l'auteur

- Participation financière (frais de fonctionnement) de LDI et participation au montage de la radio rurale associative de Beforona (RAA: Radio *Akon'ambanivolo*, écho de la campagne. Cf. § 4.7). Le matériel a été financé par la DDC (Direction pour la Coopération et le Développement) et la gestion assurée par Médiascope (bureau d'études spécialisé en communication rurale). BEMA, pour sa part, a assuré la conception, le montage, l'organisation et le suivi.
- Suite à des essais *on-farm* prometteurs, LDI a engagé, sous forme de consultance, une partie de l'équipe pour développer avec les groupements *kolo harena* (littéralement "protéger la richesse" ; groupements paysans créés par LDI) la diffusion et l'installation de parcelles de gingembre écologique. Actuellement, ce travail est poursuivi par l'équipe du bureau DERAD.
- Participation de LDI à l'atelier organisé par BEMA-EPB (BEMA/EPB, 2001); participation de BEMA aux réunions mensuelles du "comité consultatif du centre de diffusion et d'intensification agricole" à Marolafa, composé de représentants des groupements *kolo harena*, des autorités communales et de chercheurs.

Les organismes de recherche: Universités de Heidelberg & de Cornell

La zone de Beforona a aussi attiré des chercheurs de l'Université de **Heidelberg**²⁷ qui, sous la houlette d'une doctorante (Nambena, J. In prep.), tentent de trouver des solutions à la dégradation des ressources naturelles, en remplaçant la pratique traditionnelle de culture sur brûlis par un système de production plus durable. Dans cet objectif, ils ont évalué la perception du système de production actuel; ils ont identifié des méthodes agroforestières qui pourraient résoudre ou atténuer ces problèmes en les adaptant et les appliquant aux conditions locales (Lehavana, 2001; Razafiniaina, 2001) compte tenu de la lutte contre les ravageurs (Bongartz, 2000). Les premiers résultats montrent que l'intensification des agroforêts ou *tanimboly* est une approche prometteuse pour remédier aux trois grands inconvénients du système actuel identifiés par les paysans: la baisse de fertilité des sols, la pénurie en bois et l'insuffisance des sources de revenu. Finalement, pour optimiser la recherche de solutions, ils se sont intéressés à la commercialisation des produits de rente provenant en grande partie des *tanimboly* (Raharilantsoa, 2002) et le développement des jardins de case pour l'évolution des cultures maraîchères (Faraso, In prep.).

²⁷ Plus spécifiquement il s'agit du "Groupe de Recherche Multidisciplinaire Agro-Ecologie Tropicale/Agroforesterie" de l'Université de Heidelberg (Allemagne).

Photographie 3: Pépinières d'arbres fruitiers de CIIFAD. Cliché de l'auteur.



Rattachés de manière contractuelle à LDI, les étudiants américains de CIIFAD (*Cornell International Institute for Food, Agriculture and Development*), en collaboration avec des étudiants malgaches de l'Université d'Antananarivo, travaillent dans la zone de Beforona en appuyant les actions de développement par l'apport de connaissances scientifiques (essentiellement agronomiques) recueillies *on-farm*, mais pour la plupart *on-station* dans le CDIA (cf. photographie 3) géré par LDI. Les principales recherches menées concernent

l'intensification des rizières irriguées avec le développement de la méthode SRI (Système de Riziculture Intensive; cf. encadré 6) et SRA (Système de Riziculture Améliorée), la propagation d'arbres fruitiers à partir de techniques agroforestières, compost, etc. (Styger, 2001).

BEMA a aussi organisé des séminaires échanges avec les chercheurs de ces entités dans la station du FOFIFA à Marolafa dans l'optique de partager différentes expériences et de discuter de la pertinence de nouvelles pistes de recherche, afin d'éviter des répétitions inutiles et de localiser les études (ne pas toujours travailler avec les mêmes paysans). Ces échanges ont eu lieu à trois reprises entre 2000 et 2001. BEMA a contribué sensiblement en mettant à disposition plusieurs publications et ses différentes données, dont les plus demandées étaient les données climatiques de sa station météorologique.

1.3.4 DERAD: pérennisation des acquis de BEMA

DERAD (Diagnostic Environnemental et Recherches Appliquées pour le Développement en milieu rural) est un bureau d'études créé au début de l'an 2002, suite à la fermeture du projet BEMA (cf. figure 4). Il est constitué d'une équipe permanente multidisciplinaire. Il est spécialisé dans le diagnostic environnemental et les applications de recherche pour le développement rural. Son objectif est de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des paysans et à l'augmentation des revenus tout en respectant la durabilité dans l'utilisation des ressources naturelles. Sa mission peut se résumer de la manière suivante: DERAD part du savoir-faire paysan et d'une compréhension approfondie des systèmes de production pour évaluer les possibilités d'adaptation et de diffusion d'initiatives prometteuses et de techniques alternatives. Les travaux de terrain et les études sont essentiellement participatifs et ils tentent de manière continue d'intégrer le savoir local aux compétences scientifiques pour aboutir à des pistes réalistes de gestion durable des ressources naturelles (DERAD, 2002a). Les capacités de l'équipe reposent sur:

- Le diagnostic environnemental (écologique, socio-économique, système de production et filière).
- L'analyse spatiale (photo-interprétation; système d'information géographique; traitement numérique d'image satellite; création, gestion et analyse de base de données; suivi de couverture forestière).
- La foresterie (inventaire et biométrie; gestion contractualisée des forêts; établissement de schémas et de plans d'aménagement; économie forestière).
- L'agronomie (pratiques agro-bio-écologiques; intégrations et vulgarisations de cultures améliorées; agroforesterie; études pédologiques et de biomasse).
- L'entreprenariat rural par la création et le développement d'entreprise en milieu rural.
- Conception et développement écotouristique.

DERAD a été appuyé dans sa phase de démarrage par l'ESAPP (*Eastern and Southern Africa Partnership Programme*) et par un appui méthodologique assuré durant l'année 2002 sous forme de *backstopping* par moi-même.

1.4 OBJECTIFS, DÉMARCHE ET APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Après avoir placé le contexte général du cadre de l'étude, nous allons nous concentrer plus particulièrement sur la démarche plus spécifique du volet de recherche nous concernant, les objectifs de la thèse et les méthodes utilisées pour répondre aux questions que nous nous sommes posées.

1.4.1 Pourquoi un volet "communication et transfert des résultats"?

En préambule, nous signalons ici l'objectif principal de ce volet²⁸ de recherche du projet BEMA qui est de trouver, notamment à travers l'étude des acteurs, des flux et des supports d'informations, le chemin idéal à parcourir pour une concrétisation pragmatique des pistes prometteuses identifiées par les recherches précédemment menées. Les nombreuses recherches effectuées par le projet BEMA méritent d'être partagées, échangées, transmises et diffusées de la meilleure manière possible aux différents acteurs du système. Aux paysans tout d'abord, mais aussi aux décideurs (organismes de développement, pouvoir communal et autres institutions administratives, organismes de conservation, etc.) aux chercheurs (pour éviter d'une part, de refaire les mêmes études et, d'autre part, de favoriser l'avancée des connaissances), aux acteurs du monde économique, ainsi qu'à toute personne intéressée.

Pour une certaine catégorie d'acteurs (chercheurs, décideurs, agents de terrain, développeurs), les publications du projet (les cahiers Terre-Tany/BEMA –cf. § 1.3.1-, les articles publiés, les nombreux rapports ainsi que les mémoires, diplômes et thèses effectués par les chercheurs malgaches et expatriés –cf. figure 6-) représentent une documentation riche pour la compréhension du système.

Photographie 4: Les chercheurs et les paysans, une collaboration constante. Cliché: BEMA.



Pour la population paysanne, certaines informations ont déjà été partagées de manière ponctuelle (et continue parfois) de restitutions de résultats (réunions villageoises, discussions participatives, écoutes de cassettes, jeux de sensibilisation –cf. photographie 4-) à l'échelle du terroir (Pfund, 2000). Les résultats du projet sont arrivés à un tel stade qu'il est important de transmettre d'une manière ou d'une autre ce savoir à la population de base. Elle en tirera un bénéfice et pourra engager un dialogue permanent, atout incontestable pour la

réussite d'une action de développement. Un premier pas dans cette direction avait déjà été franchi avec le programme de recherche - action dans le cadre du projet Terre-Tany/BEMA en collaboration avec l'ONG SAF-FJKM dont les objectifs étaient les suivants:

²⁸ Les principaux volets de recherche se retrouvent dans la figure 5 & 6.

- Consolider les liens de confiance tissés entre la population locale et les membres du projet; s'assurer de la bonne compréhension des objectifs de recherche.
- Tenter de répondre aux besoins ou problèmes ruraux prioritaires par des actions concrètes de démarrage, appelées "portes d'entrées".
- Créer une plate-forme de réflexion bilatérale sur de nouvelles actions à entreprendre selon les résultats des recherches et les avis et les besoins paysans.
- Favoriser l'application de ces actions en les contrôlant par des essais "on-farm", puis une continuation de ce duo "recherche-action" avec une réflexion paysanne toujours plus autonome (Pfund & Andriamasy, 1997).

Pourtant SAVAIVO (bureau d'études né à la suite de la fermeture du projet Terre-Tany –cf. figure 4-) lors du suivi-conseil de cette recherche-action a notamment déploré un manque de communication au niveau de la structure de base: manque d'informations des membres des groupements concernant les décisions issues des réunions organisées par le comité.

Les recherches multidisciplinaires réalisées au sein du projet Terre-Tany/BEMA ont amené de nombreuses connaissances pour la compréhension du système agricole de la zone de Beforona. Par la nature même de leurs interrogations, les chercheurs ont été constamment en relation avec les acteurs de ce système, que ce soit au niveau des enquêtes et observations relevant du diagnostic environnemental (questionnaires, discussions informelles, observation participante, vie en commun, etc.) ou lors des essais agronomiques réalisés *on-farm*. Nous n'allons pas nous étendre sur les méthodologies appliquées jusqu'ici mais plutôt souligner le contact relationnel effectué entre les chercheurs et les agriculteurs principalement. Ce contact peut déjà nous apporter des indications concernant une certaine idée du fonctionnement de la communication et des flux d'informations existant dans le réseau entre ces différents acteurs.

Cependant, aucune recherche n'a été développée spécifiquement sur la compréhension de ce réseau de communication. Certes, les données résultant notamment des études socio-économiques et socioculturelles (arbres généalogiques, l'étude économique des filières commerciales, l'élaboration et le recueil des carnets de ménage parmi la population paysanne) nous donnent déjà des informations précieuses sur les différentes relations qui existent entre les acteurs, sur le plan de la perception paysanne des actions entreprises, de l'organisation du travail (Moor, 1998a), des différentes stratégies endogènes (Moor, 1998b), du rôle important de la route nationale en tant qu'axe de communication (Randrianarisoa, 1998), des liens entre les acteurs de sexe féminin et les différentes parties prenantes du système (Raharinjanahary & Rasoarinaivo, 1998), etc.

La situation de ce volet -c'est là d'ailleurs sont intérêt-, se localise à l'interface de deux mondes, celui de la recherche et celui du développement. Le volet se concentre d'une part sur la recherche empirique (analyse des acteurs du système, des flux d'informations entre ces parties prenantes, des freins qui empêchent le dialogue, etc.) qui s'efforce de comprendre tout le réseau de communication existant à l'intérieur du système en tenant compte de toutes les parties prenantes. D'autre part, le volet touche une partie concrète et pragmatique²⁹ en "*flirtant*" directement avec le monde des développeurs et des décideurs permettant des discussions conjointes, des échanges de visions et des travaux en commun.

Les activités (présentées ci-dessous) que nous avons réalisées entre 1999 et 2002 donnent un aperçu de cette démarche transdisciplinaire.

²⁹ La participation active à la mise sur pied d'une radio rurale à Beforona par exemple.

Au niveau scientifique

- Engagement, accompagnement méthodologique et encadrement scientifique de deux étudiants malgaches effectuant un diplôme d'études approfondies (DEA) en géographie et en foresterie ainsi que l'équipe du monitoring.
- Entretiens, enquêtes, interviews, discussions chez les différents acteurs du milieu rural (paysans, acteurs économiques, acteurs administratifs, etc.). Ces données recueillies ont permis de comprendre le système de communication entre les différents acteurs: les freins, les filtres, les potentiels, les supports à utiliser, les informations prioritaires nécessitant une diffusion.
- Entretiens et enquêtes chez les différents acteurs du développement régional. Ces données sont apparues essentielles pour coordonner les actions, pour évaluer le potentiel et la réussite des actions entreprises. De plus des enquêtes auprès d'organismes œuvrant dans d'autres régions de Madagascar ont permis la mise sur pied d'une méthodologie efficace concernant le passage de la recherche au développement.
- Réalisation d'articles scientifiques (Kistler & Messerli, 2002; Kistler & Spack, In Press).
- Participation aux ateliers ou autres réunions profitables à la recherche et à l'avenir de la zone de Beforona ainsi qu'à la diffusion des résultats de recherche.
- Collaboration avec le projet EPB pour l'organisation de l'atelier de restitution "*Culture sur Brûlis, vers l'application des résultats de recherche*" (BEMA/EPB, 2001).

Au niveau "développement"

- Conception, montage et suivi de la radio rurale associative de Beforona (Kistler & Messerli, 1999; Kistler, 2000a, 2001b). Organisation de manifestations populaires (inauguration, concours pour le nom, le jingle et le logo de la radio).
- Mise sur pied d'une table ronde de discussion appelée "cellule de communication" avec les partenaires de développement dans la zone de Beforona (LDI, SAF-FJKM). Ces rencontres se sont déroulées mensuellement depuis le mois de juin 1999. En effet, l'identification des conditions de développement durable nécessite une collaboration étroite avec les organismes qui œuvrent directement dans le développement (au niveau technique ou socio-organisationnel) dans la zone de Beforona.
- Organisation d'une manifestation populaire "clôture de projet" à Beforona. Présentation par les paysans principalement, de la perception des activités des chercheurs du projet BEMA, de leurs acquis de ces collaborations et de leur volonté à poursuivre et à diffuser ces connaissances.
- Participation mensuelle, depuis le mois de mai 1999, au comité consultatif du centre de propagation LDI de Marolafa. Le comité comprend les responsables LDI du centre, un représentant de l'ONG SAF-FJKM, huit représentants paysans, des membres de l'autorité communale et un représentant du projet BEMA.
- Mise sur pied de stratégies et d'accompagnement pour l'avenir et *backstopping* pour le bureau d'études DERAD en 2002.
- Conception, suivi et évaluation de la stratégie d'information et communication du nouveau programme de développement rural SAHA de la Fondation Intercoopération dans les régions du Menabe, Betsileo et Imerina (Kistler, 2000b, c; Kistler, Ravalomanana et al., 2000; Kistler, 2001c, 2002a, b, 2003).
- Elaboration d'une étude de faisabilité pour la mise en place d'un programme de recherches appliquées au développement des zones périphériques du parc national de Masoala, en collaboration avec Sébastien Wohlhauser (Wohlhauser & Kistler, 2002).

1.4.2 Objectifs de la thèse et questions de recherche

La logique du volet de recherche et des études précédemment menées conditionne la démarche et les objectifs de cette thèse qui s'inscrit, comme nous l'avons vu, dans un ensemble cohérent. Les objectifs spécifiques qui s'en dégagent sont les suivants:

- Synthétiser les données du système agricole de Beforona. Il s'agit de faire ressortir, à partir des données existantes, les éléments qui peuvent conduire au développement durable de notre zone d'étude.
- Comprendre et analyser le fonctionnement des réseaux de communication. Dans une optique de développement et de transfert de résultats de recherche, l'analyse des différents flux d'informations et des différents outils de communication nous permettra d'entrevoir les meilleurs supports à utiliser pour faire partager des informations utiles. A cette fin, un panorama des infrastructures de communication doit être dressé.
- Mesurer l'importance du savoir endogène dans les processus d'innovations. Partant du postulat que tout développement se fait en partenariat avec les principaux intéressés, la compréhension et l'analyse de la provenance des connaissances sont indispensables.
- Faire ressortir les atouts et les freins de la diffusion d'innovations agricoles. Certains résultats de recherches sont très prometteurs mais ne sont pas forcément acceptés tels quels par la population. La connaissance des freins et des atouts peut faciliter la diffusion de connaissances agricoles.
- Analyser les conditions pour un développement durable dans la zone de Beforona. Il s'agit de replacer les connaissances sur Beforona dans un contexte national voire international. Certaines conditions cadres telle que la décentralisation paraissent importantes et influencent inexorablement les possibilités de développement à un niveau communal.

La problématique générale est donc de savoir comment passer d'une phase de recherches proprement dite à une phase de développement durable, via une diffusion appropriée. Afin d'y aboutir nous tenterons de répondre aux questions suivantes:

- Que diffuser ou comment rendre accessibles et utilisables de nombreuses données parfois complexes et spécifiques? Le point de vue du paysan est primordial: ses préoccupations, motivations et revendications coïncident-elles avec les propositions des chercheurs? Que font-ils déjà eux-mêmes pour y parvenir? Quels sont les freins?
- Vers qui diffuser ou à qui transmettre ces données, afin qu'elles soient le mieux exploitées par la population de base? Cette question conduit à définir le rôle des différents acteurs dans le processus de diffusion des améliorations en soulignant les potentialités et les contraintes.
- De quelle manière diffuser ou quel est le support de communication le plus adéquat pour que ces informations soient accessibles et acceptées par les intéressés? Où se perdent les informations diffusées?
- Rétroaction de la diffusion ou quel est l'impact de cette transmission? Les résultats et les conséquences (sociales, économiques, écologiques, agronomiques, etc.) qui en résultent, restent importants pour améliorer, voire modifier, un des points précédents. La perception paysanne de ces innovations constitue à ce niveau un élément primordial.

1.4.3 Eléments méthodologiques

Nous présentons ci-dessous les principales méthodes qui ont été utilisées pour récolter nos données. Celles-ci vont permettre par la suite de répondre aux questions de recherche précédemment posées en conformité avec les objectifs fixés. Afin de faciliter la compréhension et la lecture du document, nous présenterons au début de chaque chapitre un rappel succinct de la méthodologie utilisée.

Nous rappelons ici que cette recherche a bénéficié d'un travail de collaboration. Sans entrer dans les détails, l'équipe comprenait deux étudiants malgaches qui ont effectué un DEA (Diplôme d'Etudes Approfondies) en géographie et en foresterie; les principaux résultats de ces études se retrouvent dans cette thèse. Deux chercheurs du volet monitoring sont venus en appui pour réaliser les enquêtes concernant la perception et la diffusion des alternatives développées par BEMA. De plus, nous avons pu compter sur un interprète qui nous accompagnait lors de nos entretiens dans les villages.

De manière générale, les techniques de recueils d'informations restent classiques: études bibliographiques; enquêtes par questionnaire et entretiens semi directifs à partir de grilles d'entretien chez les différents acteurs du système; discussions informelles avec les différents acteurs; observations externes des rapports entre les différents acteurs et de l'évolution des contenus des informations.

Plus spécifiquement, nous détaillons ci-dessous la nature des informateurs, les différentes sources d'informations et méthodes utilisées.

Etudes bibliographiques (cf. bibliographie)

- Données du projet BEMA: rapports, articles scientifiques, mémoires, thèses et base de données sur la Falaise Est.
- Ouvrages: données quantitatives et qualitatives malgaches et internationales; théories et autres données concernant la communication, la diffusion d'innovations et la décentralisation.
- Internet: articles scientifiques, illustrations diverses (cartes, schémas), chiffres nationaux et internationaux, documents du gouvernement malgache.
- Articles de presse malgache actuels ou anciens.
- Documents et rapports internes de bailleurs de fonds, d'organismes de recherche, de développement et de conservation: données comparatives quantitatives et qualitatives sur Madagascar par rapport à la zone de recherche.

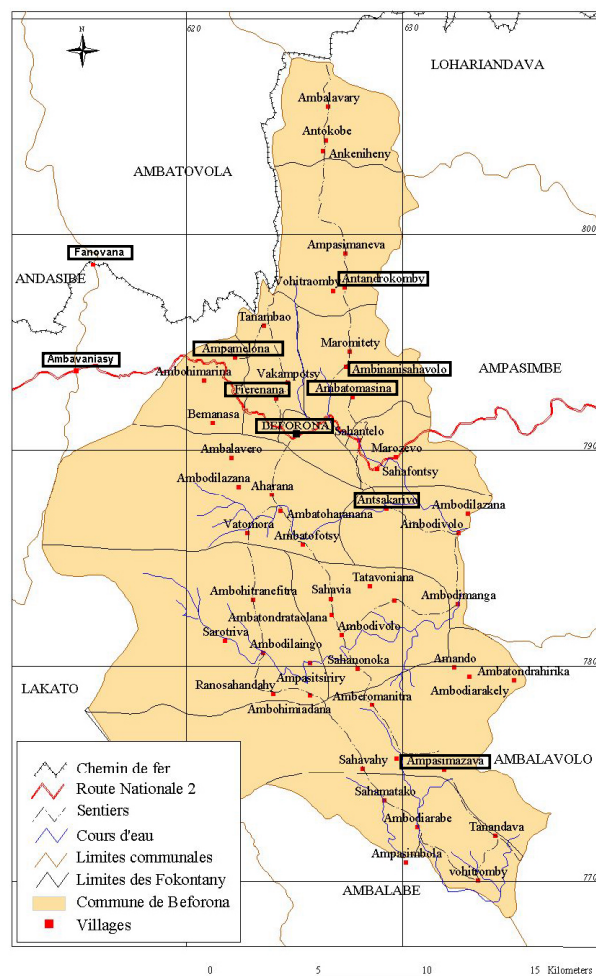
Méthodes quantitatives

- Recensement démographique ainsi que des possesseurs de récepteurs radiophoniques à l'intérieur de tous les *fokontany* de la commune de Beforona (cf. annexes). D'une part, ces données nous ont permis une analyse de la répartition spatiale de population, de son évolution par rapport aux recensements précédents ainsi que l'influence de l'infrastructure routière. D'autre part, les données concernant les radios furent importantes pour tout ce qui touche les auditeurs potentiels, les habitudes (écoute de cassettes musicales, d'ondes FM ou de la radio nationale) ainsi qu'un indicateur de richesse non négligeable.

Carte 7: localisation des principaux villages enquêtés

Méthodes qualitatives

- Entretiens semi directifs: notre équipe a pu recueillir bon nombre d'informations par des interviews à partir de conducteurs thématiques. Ceux-ci ont été utilisés dans les différents villages enquêtés (Beforona, Antsakarivo, Antandrokombly, Ampasimbazava, Fanovana, Ambavaniasy, Fierenana et Sahanampinga) (cf. carte 7) concernant essentiellement la thématique des réseaux de communication entre les différentes entités et les rapports qu'entretiennent les administrés avec les autorités administratives.
- Questionnaires: ils ont été utilisés pour enquêter chez les innovateurs (paysans pilotes de BEMA) ainsi que chez leurs voisins dans plusieurs villages (Beforona, Marolafa, Sahanampinga, Ambatomasina, Ampamelona, Ambinanintsahavola, Ambodiaviavy et Fierenana) concernant la



thématique de la diffusion d'innovations. Les villages cités dans le paragraphe précédent ont aussi fait l'objet d'enquêtes par questionnaires pour approfondir les résultats des premiers entretiens semi directifs (cf. annexes).

- **Observation:** si celle-ci accompagne naturellement toutes les autres méthodes, elle s'est aussi avérée utile en tant que telle. Ainsi cela nous a permis d'observer les réactions et perceptions d'auditeurs devant leur poste radiophonique et devant l'écran visionnant un film vidéo sur l'inauguration de la station de radio.
- **Entretiens ouverts:** technique utilisée notamment pour obtenir des données au niveau des autorités communales et sous-préfectorales. Les fêtes populaires ou traditionnelles ont aussi fait l'objet, en plus des observations, d'entretiens laissant libre cours à l'interlocuteur. Dans certains cas, cette technique s'est avérée la seule pour aborder des sujets sensibles tels que les tabous, la perception des autorités politiques, etc.
- **Discussions informelles:** nombreuses, elles ont apporté un grand nombre d'informations. Celles-ci ont eu lieu avec des individus provenant d'horizons très divers et dans différents endroits.

Les informateurs

Sans citer tous les intervenants (notamment tous les chercheurs du projet BEMA) qui ont apporté d'une manière ou d'une autre leurs connaissances et leurs expériences pour la réalisation de ce travail, nous présentons ci-dessous les principaux groupes d'informateurs.

- **Population paysanne:** à l'intérieur de chaque village un échantillonnage d'informateurs représentatifs a été sélectionné en tenant compte de l'âge, du sexe, de la fonction (responsable traditionnel, président de fokontany), des penchants (leader, exclus, tendance conservacionniste et moderne).
- **Autorités administratives:** maire et membres du conseil des communes de Beforona, Andasibe et Ampasimbe, sous-préfet de Moramanga, instituteurs, personnel soignant.
- **Personnes ressources:** provenant du milieu du développement, économique et politique.
- **Chercheurs:** nombreux échanges lors des séminaires d'échanges ou alors lors des cohabitations au gîte de Beforona, lors de visites de l'extérieur sur le terrain.

Une remarque concernant les conditions d'échanges avec les informateurs peut être faite. En effet, le fait d'arriver après déjà cinq ans d'existence du projet dans la zone de Beforona permet d'être introduit et accepté plus facilement par la population, la plupart connaissant le projet et ses chercheurs. Le revers de la médaille se retrouve dans la répétition des visites des enquêteurs dans les villages qui peut entraîner des incompréhensions voire de l'animosité chez les paysans avec des remarques telles que "*vous êtes déjà le cinquième qui me pose des questions, ça sert à quoi ? Je n'ai pas que ça à faire*". Une difficulté qui n'est pas insurmontable et qui nous a poussé à réfléchir, tout au long de nos enquêtes, à la perspicacité, voire à l'utilité pragmatique de notre recherche. Une remise en question qui ne peut paraître que bénéfique lorsqu'on se localise à l'interface de la recherche et du développement.

1.4.4 Axes de travail et organisation de l'ouvrage

Les grands axes de travail qui découlent des objectifs prédéfinis se trouvent dans les thématiques ci-dessous.

Le système agricole de Beforona

Cet axe de travail est apparu comme essentiel pour d'une part, planter le décor de la recherche et d'autre part, pour faire ressortir et synthétiser les éléments les plus importants des études réalisées à ce jour sur la Falaise Est. Ces données peuvent nous conduire à des scénarios possibles de développement de la zone.

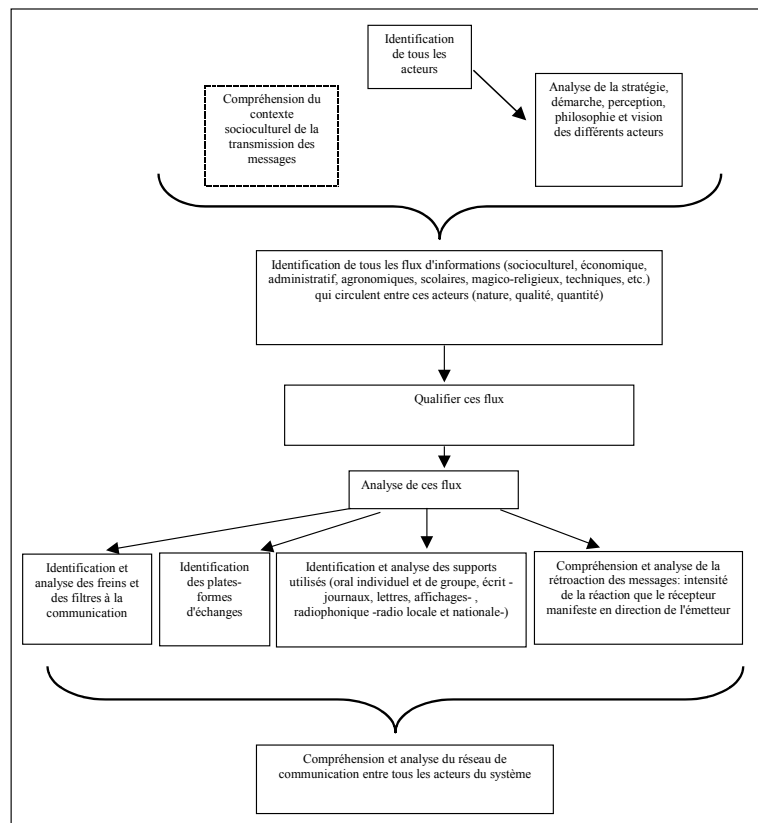
Compréhension du système de communication

Etant donné l'importance que revêt la communication dans une idée de transfert de résultats, il s'est avéré important de comprendre les réseaux de communication entre les différentes entités du monde rural. Les objectifs visaient à la compréhension et à l'analyse du réseau de communication (quantité et qualité des flux d'informations, freins à la communication, support utilisé, etc.³⁰) dans lequel interagissent les acteurs de base du monde rural. Les points suivants constituent l'ossature de l'étude:

- Un panorama des infrastructures de communication et leur influence en ce qui concerne les échanges économiques et d'informations.
- Un panorama des différents supports de communication en faisant ressortir les plus pertinents.
- L'étude du réseau de communication à l'intérieur d'un ménage et à l'intérieur d'un village en faisant ressortir les acteurs clés et les relations de pouvoir.
- L'étude comportementale entre deux individus (respect de l'aîné ou du statut social par exemple), entre deux groupes sociaux (ménage, communauté, village, ethnie, etc.), où nous trouvons des protocoles formels et informels qui sont ancrés dans les habitudes et les mentalités.
- L'identification des plates-formes d'échange d'informations.
- L'étude du réseau de communication entre différents villages d'un même *fokontany* et d'une même commune.

Une partie de ces données vont aboutir au diplôme d'études approfondies en foresterie de Tsiritseheno Ranaivoharimanalina, dont le titre est le suivant: "*Etude sur le mode de communication des acteurs de base en milieu rural concernant la diffusion d'alternatives au tavy, dans la perspective du développement durable: le cas de la zone de Beforona*" (Ranaivoharimanalina, In prep.).

Figure 7: Schéma méthodologique simplifié de la logique de la recherche pour la compréhension et l'analyse du réseau de communication.



L'importance du savoir endogène dans les processus de diffusion d'innovations et de développement

Tout apport de savoir externe à la société doit être mis en corrélation avec les connaissances déjà développées par la population, héritées d'une succession de transmission de connaissances, afin qu'il soit compatible avec les stratégies développées par les ménages. Des éléments tels que la durabilité économique et socioculturelle ainsi que la minimisation des risques conduisent aux motivations paysannes pour adopter ou adapter telle ou telle technique.

³⁰ Voir à ce propos le set méthodologique pour un diagnostic de communication (Kistler, 1998)

De l'innovation individuelle à la diffusion

A partir des connaissances du système agricole, des alternatives menées par les chercheurs de BEMA et du savoir endogène, on peut se pencher plus spécifiquement sur la diffusion d'un savoir ou d'une technique et des chances d'acceptation qu'il possède auprès de la communauté. Se posent alors les questions suivantes:

- Est-ce que le phénomène de tache d'huile peut fonctionner pour une technique qui a fait ses preuves scientifiques et paysannes?
- Quels sont les potentiels et les freins à la diffusion d'une innovation?

Les relations entre administrés et pouvoir communal dans un contexte politique de décentralisation

La décentralisation devient un sujet d'actualité qui se concrétise de jour en jour à Madagascar (ce concept, théorique pendant de longues années, devient de plus en plus concret³¹); de plus, il nous paraît important d'approfondir les connaissances concernant la décentralisation et la capacité des collectivités territoriales décentralisées à se prendre en charge à Beforona en particulier et à Madagascar en général. Ainsi, les axes spécifiques sont les suivants:

- Faire ressortir l'état actuel de la mise en place du processus de décentralisation à Beforona.
- Analyser le fonctionnement de prises de décision au niveau de la commune.
- Analyser les attributions de la commune en terme de développement et les actions concrètes entreprises.
- Identifier le fonctionnement des flux d'informations ainsi que les plates-formes ou les informations sont échangées.
- Identifier le degré de participation effective des acteurs de base à la vie politico-administrative.

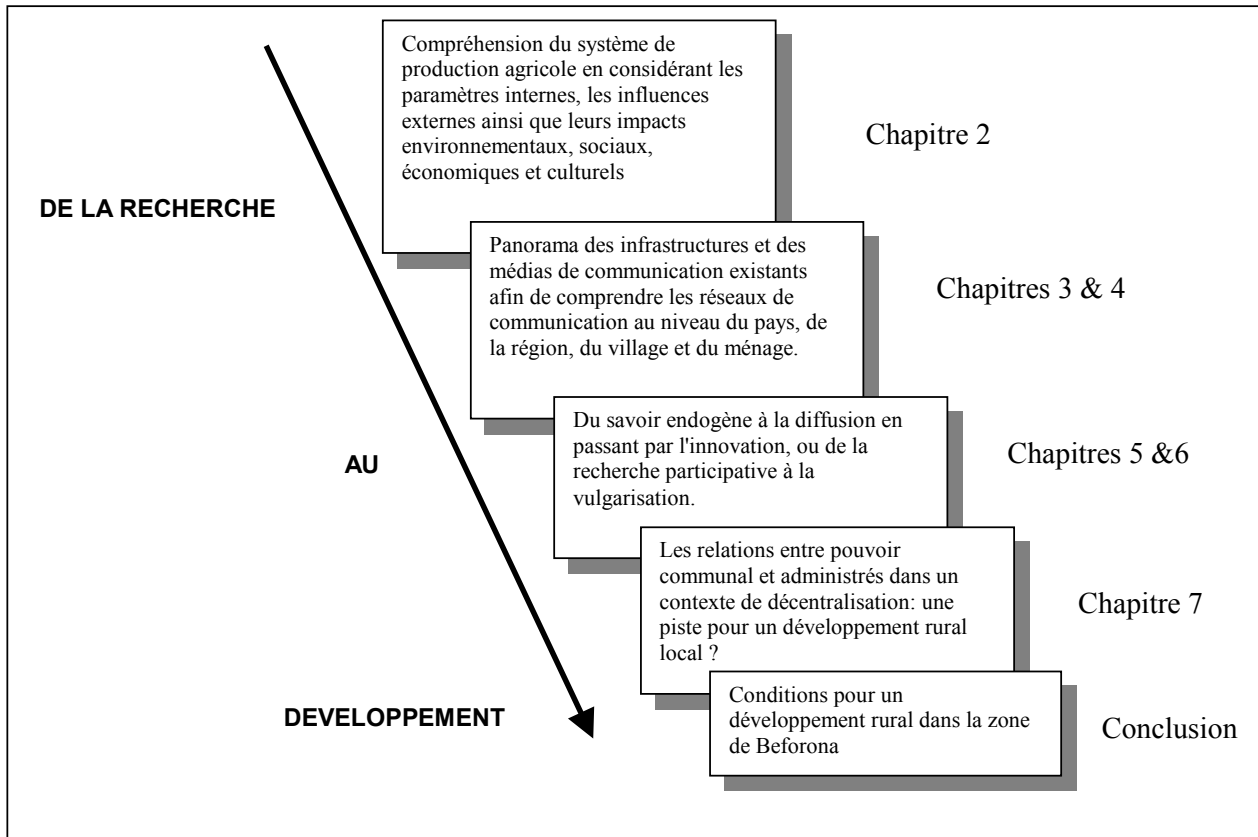
Ces données peuvent être comparées et extrapolées aux communes voisines et plus lointaines. On rejoint de cette manière le volet "régionalisation" du projet BEMA. Ces données ont abouti au diplôme d'études approfondies en géographie de Léa Irène Benjamin Raoliarivelo intitulé: "*Décentralisation, un nouveau régime de développement à Madagascar, le cas de la commune rurale de Beforona*" (Raoliarivelo, 2001).

Ces axes de travail décrits ci-dessus constituent l'ossature du présent ouvrage (cf. figure 8). Etant donné le domaine spécifique de chaque chapitre et ses théories parfois volumineuses, nous avons choisi, par souci de cohérence et d'homogénéité, de présenter les concepts et les aspects théoriques au début des chapitres qui le nécessitaient.

Notre recherche se base sur différents niveaux (ménage, village, commune, région, pays, contexte international). Ainsi, des données externes à la zone de Beforona ont été utilisées dans cette étude.

³¹ Voir à ce propos le diagnostic de communication réalisé dans la commune rurale de Bemanonga (Colmegna, 2000).

Figure 8: Organisation de l'ouvrage



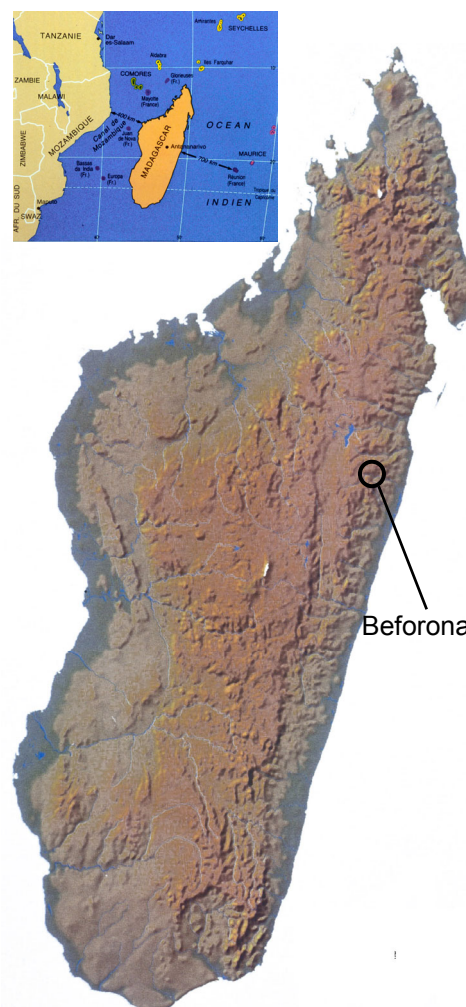
2 LE SYSTEME AGRICOLE DE BEFORONA

2.1 INTRODUCTION

Ce chapitre est tiré initialement d'un article publié en anglais intitulé "*Comparing agricultural systems in two areas of Madagascar*" (Kistler & Spack, In Press) dans l'ouvrage "*Natural History of Madagascar*". De nombreuses données ainsi que des remarques complémentaires ont été amenées et d'autres remaniées par rapport à l'article original (nous ne considérons pas ici la deuxième partie de l'article consacrée au système agricole de la zone de Manongarivo). L'objectif de ce chapitre est de présenter de manière synthétique les composantes du système agricole de la zone de Beforona, en se référant principalement aux nombreux résultats d'études menées par les chercheurs des projets Terre-Tany et BEMA. Il s'agit de mieux connaître l'homme et les relations qu'il développe avec l'environnement à partir des stratégies endogènes développées afin de notamment comprendre la pression exercée sur les ressources naturelles dans la zone de Beforona sur la Falaise Est.

Carte 8: Localisation de la zone de recherche

La zone d'étude, typique d'une région tropicale humide montagneuse (cf. carte 8), est marquée par une forte pression sur les ressources naturelles qui s'illustre par une déforestation des zones forestières primaires et une évolution lente après le passage de jachères avec des lambeaux de forêt (ou forêts secondaires selon les cas) vers une végétation de savane –cf. carte 10– (Brand, 1998; Razafy, 1999; Pfund, 2000). Dans ce contexte, l'agriculture extensive de subsistance est montrée du doigt comme le premier facteur responsable de cette dégradation environnementale. Cependant, afin de saisir le rôle que joue effectivement l'agriculture au sein de ce processus, le projet s'est orienté vers une approche dite "gestion des terroirs"³²: gestion intégrée, décentralisée, qui introduit le concept de terroir, géré par un groupe responsable, dont l'objectif est d'utiliser plus rationnellement les ressources naturelles en vue d'assurer leur renouvellement et de promouvoir le développement du groupe dans un système de sécurité foncière par exemple. Cette approche vise à susciter l'émergence de nouveaux systèmes de production, plus reproductibles à long terme. Afin de trouver des

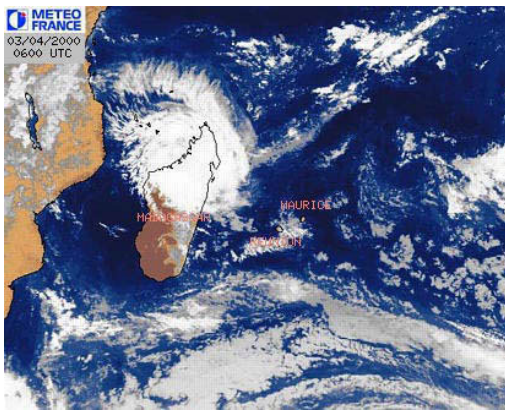


³² Le terroir: espace géographique variable, d'habitude limité qui contient l'ensemble des terres contrôlées par une communauté rurale (...). Il se caractérise par une double réalité: un "espace naturel" dont les particularités sont déterminées par les données de l'agro-écologie et un "espace socialisé": chaque terroir est en effet occupé par une (ou des) populations qui y projette ses droits d'occupation, ses disciplines d'usage, son système de production, ses techniques de conservation des ressources naturelles. En plus d'être un espace naturel, le terroir est donc aussi un produit social (FAO, 1991).

alternatives pour une gestion plus durable des terres, le projet s'est orienté vers la compréhension et l'analyse du système agricole. Ce dernier permet d'identifier les facteurs influençant cette pression, mais également de mettre en évidence les interférences entre les différents facteurs ainsi que les interrelations. A préciser que pour la compréhension d'un système aussi complexe, il a été pris en compte des niveaux de recherche stratifiés: le ménage, la communauté locale (clan, village), la région, et dans certains cas, le pays.

2.2 PRÉSENTATION DE LA ZONE DE BEFORONA

La zone³³ de Beforona, représentative au niveau agro-écologique de la région du versant est de Madagascar s'étend sur un corridor de 25 Km de long et 10 Km de large. Située à 50 Km à l'est de Moramanga, elle est traversée par la route nationale N°2 qui relie la capitale Antananarivo à la ville portuaire de Toamasina. Au niveau administratif, la zone d'étude touche deux communes rurales à savoir celle de Beforona et d'Ampasimbe, incluses dans la région (les terminologies concernant les délimitations administratives telles que région, province et commune seront développées dans le chapitre 7) de la Mangoro dont le chef-lieu est Moramanga, dans la province de Toamasina. Cette zone représente un transect typique de la Falaise Est centrale (Le Bourdieu, 1974) qui est caractérisé par trois étages successifs: le gradin supérieur (entre 800-1'300m d'altitude) composée de chaînes de montagnes recouvert en grande partie de forêt



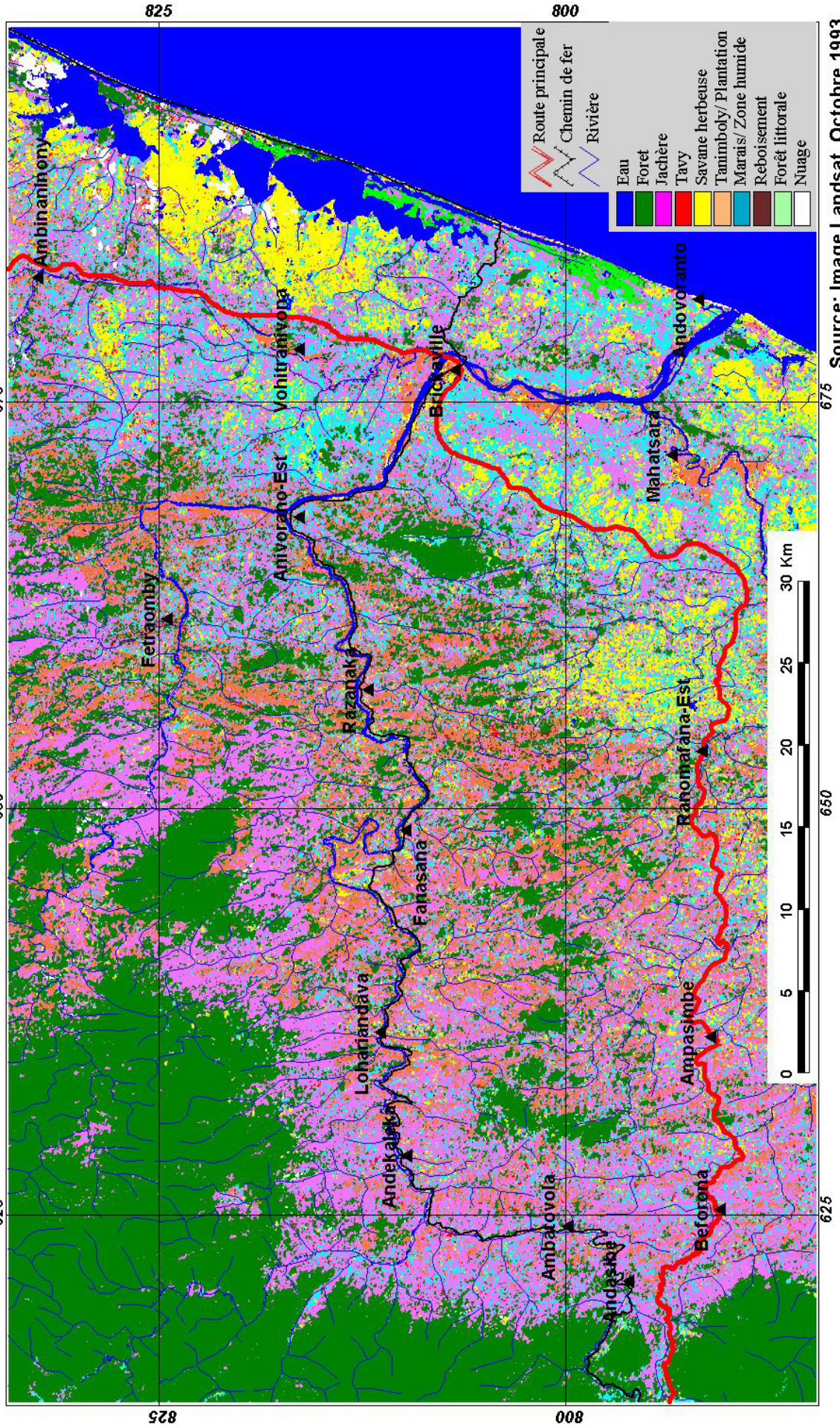
primaire; le palier intermédiaire (entre 300 et 700m d'altitude) composé de pentes fortes et de vallées étroites recouvert par différentes formations de végétation secondaire; les basses collines (entre 50 et 300m d'altitude) composée de collines arrondies savanisées et de vallées ouvertes comportant encore quelques formations arbustives. Toute cette zone est fortement arrosée toute l'année (entre 2'000 et 3'500 mm/an) avec des points culminants entre décembre et mars durant la saison cyclonique (cf. carte 9). Ces précipitations sont provoquées par les masses d'air chaudes et humides des alizés remontant du sud-est.

Carte 9: Une région fortement arrosée par les cyclones (Cyclone Hudah en 2000). Source: Météo France.

La carte d'utilisation des terres (cf. carte 10) montre une succession logique qu'il faut mettre en relation avec les données physiques (relief, précipitations, qualité pédologique, végétation) et avec l'évolution historique de l'implantation humaine. En effet, le couvert forestier a disparu d'abord des côtes sous l'influence des brûlis avant d'être grignoté d'est en ouest par une population croissante (Pfund, 2000). Le paysage culturel est conditionné par le régime alimentaire de la population de l'Est, comme de tout le territoire national d'ailleurs, qui est centré sur le riz. Ainsi, les terres aux caractéristiques physiques propices sont utilisées pour la riziculture. La zone de Beforona est peu éloignée de la forêt et fortement marquée par un paysage de jachères à différents stades où l'on voit déjà apparaître quelques parcelles savanisées dans sa partie Est.

³³ Nous parlons dans la plupart des cas de "zone" de Beforona pour éviter la confusion avec la notion de "région" qui représente une collectivité décentralisée (cf. Chapitre 7).

Carte 10: Utilisation du sol sur le versant est. Source: Image Landsat 1993; traitement: S.M.Nambena.



Source: Image Landsat, Octobre 1993
 Traitement: S. M. NAMBENA

Même si la zone ne compte pas une forte densité de population (37 hab/Km²), celle-ci reste supérieure à la moyenne nationale. La distribution régionale de la population est très inégalement répartie sur l'île avec des taux de croissance et densités variables. Si la moyenne de densité est d'environ 27 hab/Km², elle peut atteindre 50 hab/Km² dans les zones rurales entourant les grandes villes (essentiellement les zones à grand potentiel rizicole sur les Hautes Terres) et se réduire à 2-3 hab/Km² dans les zones isolées du Sud et de l'Ouest.

Malgré des campagnes de christianisation importantes de la part des missionnaires européens, le trait culturel le plus important reste la vénération des ancêtres que l'on retrouve à tous les stades de la vie (cf. § 4.3) ainsi que dans les différentes étapes de culture du riz pluvial. Cette vénération est un élément essentiel dans la cosmogonie betsimisaraka et malgache en général où le monothéisme (la croyance en un être suprême *Zanahary* –Dieu-) prend le pas. Les Betsimisaraka sont traditionnellement organisés en structures lignagères (un lignage regroupe tous les descendants masculins et féminins issus d'un ancêtre commun qui est retracé par la ligne masculine) et la stratification sociale est, en général, maintenue faible en ce qui concerne le statut économique et l'accès aux terres.

Encadré 3: Bref portrait de la région. Source: à partir notamment de (Terre-Tany & BEMA, 1998a).

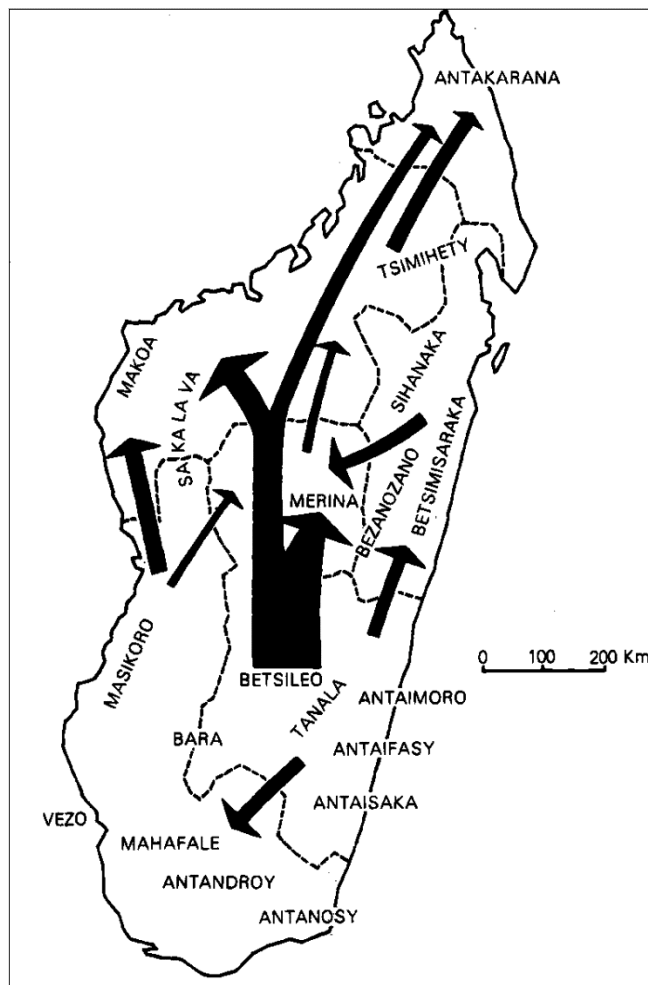
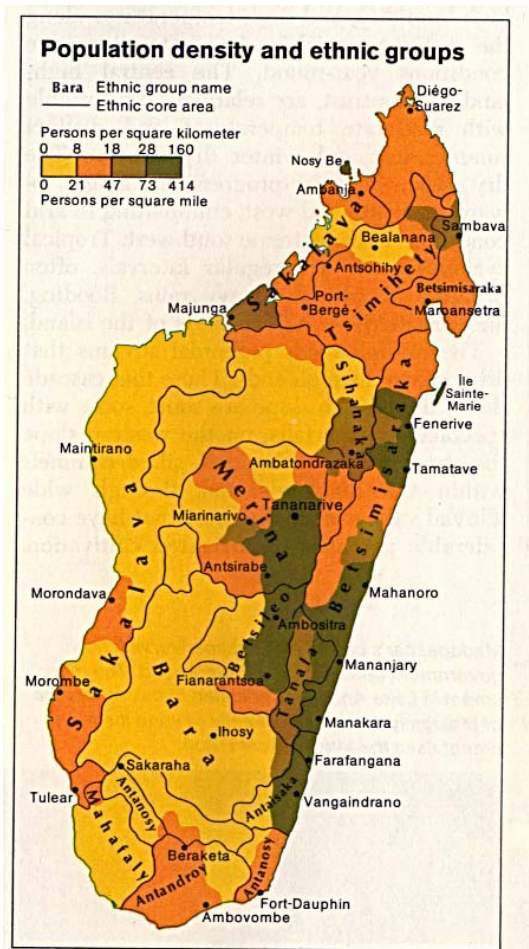
Localisation	Zone située au point kilométrique 160 sur la route nationale N°2 reliant Antananarivo à la ville portuaire de Toamasina avec un gradient agro-écologique forêt, jachère arbustive avec lambeaux de forêt, savane. Située à proximité (environ 20 Km) du Parc National d'Andasibe-Mantadia (le plus visité de Madagascar avec une moyenne de 15'075 visiteurs/an entre 1994 et 1998 –Rakotondrabary, 1999-).
Altitude	De 750 à 1'200 m dans la zone forestière à l'ouest; de 150 à 350 m dans les zones écologiques les plus dégradées de savane à l'est. Entre deux, on trouve la zone de jachères.
Relief	Disséqué, vallées en forme de V, bas-fonds rares très exigus, pentes très escarpées généralement supérieures à 40 %, pouvant atteindre 60 %.
Climat	Tropical humide, influencé par l'altitude (température moyenne 23°C – 19°C). Prédominance des alizés du SE, masse d'air humide (généralement supérieure à 90% d'humidité) et chaud, pluies pendant toute l'année (pluie annuelle: 2'000-3'500 mm, culmination durant la période cyclonique de décembre à mars).
Végétation climacique	Forêt dense humide sempervirente à moyenne altitude à sous bois herbacé, et de montagne. La végétation climacique a en majeure partie disparu et des formations secondaires (associations de substitution) très variables sont apparues. Seules les régions les moins accessibles sont encore couvertes de forêts primaires humides uniques au monde avec 80 % d'espèces endémiques (White, 1983).
Végétation dominante	Différentes formations de jachères arbustives (<i>savoka</i>) et de savanes anthropiques.
Sols	Sols ferralitiques, fortement désaturés, faible en nutriments, caractéristiques physiques de bonnes à moyennes. Les sols forestiers sont riches en humus.
Habitants	La moyenne de densité en 2000 de la population (37 hab/Km ²) est supérieure à la moyenne nationale (27 hab/Km ²). Le taux de croissance atteint environ 3,9 % alors que la moyenne nationale est de 3,5% (cf. tableau 1). Les habitants appartiennent à l'ethnie la plus représentée à Madagascar après les Merina des Hautes Terres (cf. figure 26), l'ethnie betsimisaraka (autochtones) et antesaka/antemoro (immigrants). La population betsimisaraka est organisée en structures claniques et la vénération des ancêtres représente l'élément culturel le plus important.
Système agraire	Riz pluvial sur brûlis (<i>tavy</i> ou essartage) essentiellement en combinaison avec du maïs, haricots, suivi de manioc et/ou patates douces. Culture de rente (bananes, café, gingembre), élevage extensif de zébus et quelques parcelles de riz irrigué dans les bas-fonds.

En ce qui concerne la question ethnique, certaines remarques préliminaires s'imposent; le concept d'ethnie a fait l'objet de nombreuses définitions et se rapprochent selon la vision à des notions de tribu, de clans, de groupe social, de population régionale, etc. A Madagascar, la majorité des auteurs parlent de 18 groupes ethniques (cf. carte 11 et figure 26), réparties inégalement sur tout le territoire. Dans la langue malgache, on désigne par *foko* ou *karaza* (termes renvoyant à l'organisation sociale) les membres de ces différentes ethnies ou entités qui se rattachent à l'organisation politique pré-coloniale de l'île de Madagascar (Ramamonjisoa, 2002).

En considérant l'ethnie comme un groupe humain qui a une origine historique commune (un ancêtre commun ou une figure historique à laquelle il se rattache), occupant une région spatialement définie, avec des vocables communs, une structure sociale semblable et des traits culturels identiques, on constate de nombreuses subtilités qui interviennent et qui rendent cette définition incomplète, voire erronée. Nous avons plutôt affaire à des ensembles sociaux mouvants, mais assis sur la mémoire et l'imaginaire. Ceux-ci ont gardés des formes de solidarité et de loyauté réciproques plus ou moins prononcées au gré des circonstances qu'elles soient muettes ou déclarées (Ramamonjisoa, 2002). Ainsi, les frontières spatiales de la région occupée par tel ou tel groupe est dynamique et se modifie au cours des temps. De plus, les activités peuvent complètement différer avec des rites propres à chaque lignage.

Carte 11: Carte ethnique. Source: www.lib.utexas.edu

Carte 12: Principales migrations à Madagascar³⁴. Source: (Battistini & Hoerner, 1986).



³⁴ les courants migratoires nets (selon la résidence antérieure) entre *faritany* limitrophes: 1 cm représentant 36'000 migrants nets de 1975.

Il y a souvent des raisons historiques de ces frontières, ainsi les Betsimisaraka se réfèrent non à une unité culturelle mais à une ligue politique temporaire du 18^e siècle (Bloch, 1985). C'est le cas de nombreuses ethnies qui se sont créées à partir des différentes pénétrations successives d'immigrants. Celles-ci ont engendré des conflits entraînant des dominations de certains groupes sur d'autres groupes, la migration de certains clans, la fusion de groupes contre d'autres groupes. Ainsi, les ethnies ont dû leur formation aux circonstances historiques et géographiques, à la volonté et au hasard (Andriambelomiadana, 1992). Les frontières présentées sur la carte 11 sont relatives, elles sont mobiles et ont été modelées au cours de l'histoire. Effectivement les migrations temporaires ou définitives (cf. carte 12) ont engendré soit un métissage dans certaines zones engendrant un mélange des traits culturels et organisationnels soit une cohabitation entre représentants de différents groupes ethniques (par quartier à l'intérieur d'un même village ou en créant un nouveau village comme le cas des Antesaka dans la zone de Beforona) en gardant leurs traits culturels particuliers (cas le plus courant). On parle dans ces cas là de nouveau venu (*mpiavy*) par opposition à l'autochtone (*tompontany*). Ainsi les habitudes locales subsistent souvent, comme dans le cas de Beforona malgré la présence de migrants. L'éloignement de la région de naissance est, dans la plupart des cas, vécu comme un exil, le corps du défunt sera rapatrié dans son village d'origine. Les impacts des migrations dépendent de plusieurs facteurs, notamment l'importance quantitative et la chronologie (rapide ou lente sur plusieurs années) de leurs déplacements.

2.3 LA DÉGRADATION DES RESSOURCES NATURELLES

La déforestation rapide sur la Falaise Est représente le trait le plus visible de la dégradation des ressources naturelles par l'homme. Les effets de la culture sur brûlis sur les ressources végétales sont clairement visibles par la réduction de la surface forestière³⁵; Green et Sussmann (1990) ont observé, à l'aide de photos aériennes et d'images satellites, qu'en 1985 seuls 34 % de la couverture forestière originelle de la côte Est malgache subsistait encore. Ce phénomène va en s'accroissant. En effet, la destruction de la forêt causée par la culture sur brûlis (*tavy*³⁶) était de 21.2 ha/an entre 1957-67 dans la zone de Beforona (cf. carte 13); elle atteint 39.3 ha/an entre 1967 et 1987; entre 1987 et 1994 elle s'élève à 46,5 ha/an. Si en 1957 la surface boisée de la région d'étude représentait 59 % de la surface totale, le pourcentage avoisine 14% en 1994 (Brand & Zurbuchen, 1997). Ces chiffres se réfèrent uniquement à notre zone d'observation et ne sont pas extrapolables à toute la côte Est en général (% relatif au % initial de forêt, donc au choix de la zone d'observation). Il faut souligner à ce stade que la dégradation des jachères est un problème aussi important que la déforestation. L'utilisation répétée du *tavy* entraîne à moyen et long terme l'apparition de vastes surfaces de graminées sur les parties convexes des collines. Pourtant "*ce n'est pas la pratique du tavy en elle-même qui est la cause de cette dégradation, c'est le raccourcissement des cycles*" (Oxby, 1985). Au niveau pédologique, la zone agro-écologique est dominée par des sols ferrallitiques ou oxisols qui sont posés sur une couche de latérite, dans la quelle la plupart des réserves minéralogiques sont altérées (sols acides et pauvres en nutriments). Les sols sous couvert forestier ont des

³⁵ De nombreux chiffres, parfois divergents mais toujours importants, sont avancés pour toute l'île: destruction de 140'000 ha/an (Chaix & Ramamonjisoa, 2001), 165'000 ha/an (FAO, 1981) de forêt dans tout le pays

³⁶ Il est à souligner que le terme *tavy* est spécifique à la région Est de Madagascar et représente une forme spécifique de culture sur brûlis. Il est une expression d'origine merina pour désigner la destruction de forêt primaire par abattage suivi de brûlis en vue de la culture du sol. Cette expression a été introduite depuis longtemps dans les zones betsimisaraka par les gouverneurs *hova* (caste des Hautes Terres représentée par les roturiers) d'antan et bien connue de la Reine Ranaivalona II car elle y puisait les bois rares (ébène, bois de rose, palissandre) qui lui servaient de monnaie d'échange ou de présents à faire à d'autres monarques (Kiener, 1963). Le brûlis dans les autres régions malgaches n'a souvent ni les mêmes causes ni les mêmes fonctions notamment sur les Hautes Terres.

qualités physiques excellentes car les nutriments sont recyclés dans un cycle presque fermé. Part contre dans le cadre d'une utilisation agricole, les nutriments de ces sols sont vite lessivés et la structure compactée (Pfund, 2000). Cette problématique de dégradation est perçue depuis de nombreuses décennies par les différentes parties prenantes du système notamment les agriculteurs; mais malgré les efforts de l'administration étatique, des chercheurs, des agents de développement et de conservation aucune réelle solution n'a pu être trouvée, par manque de connaissance du système, de prise en compte des réalités endogènes, d'alternative appropriées et par l'utilisation de méthodes inadaptées.

Encadré 4: Histoire de l'évolution des règlements anti-déforestation

Historique synthétique de l'évolution réglementaire en ce qui concerne la déforestation

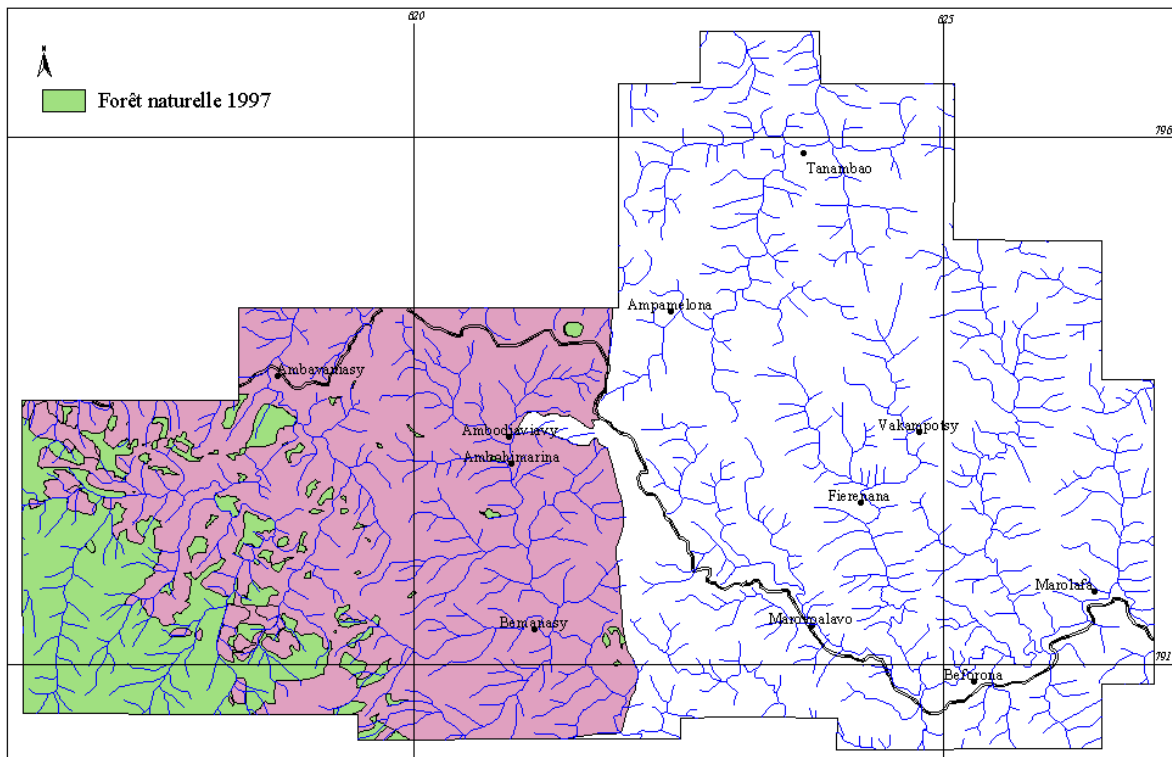
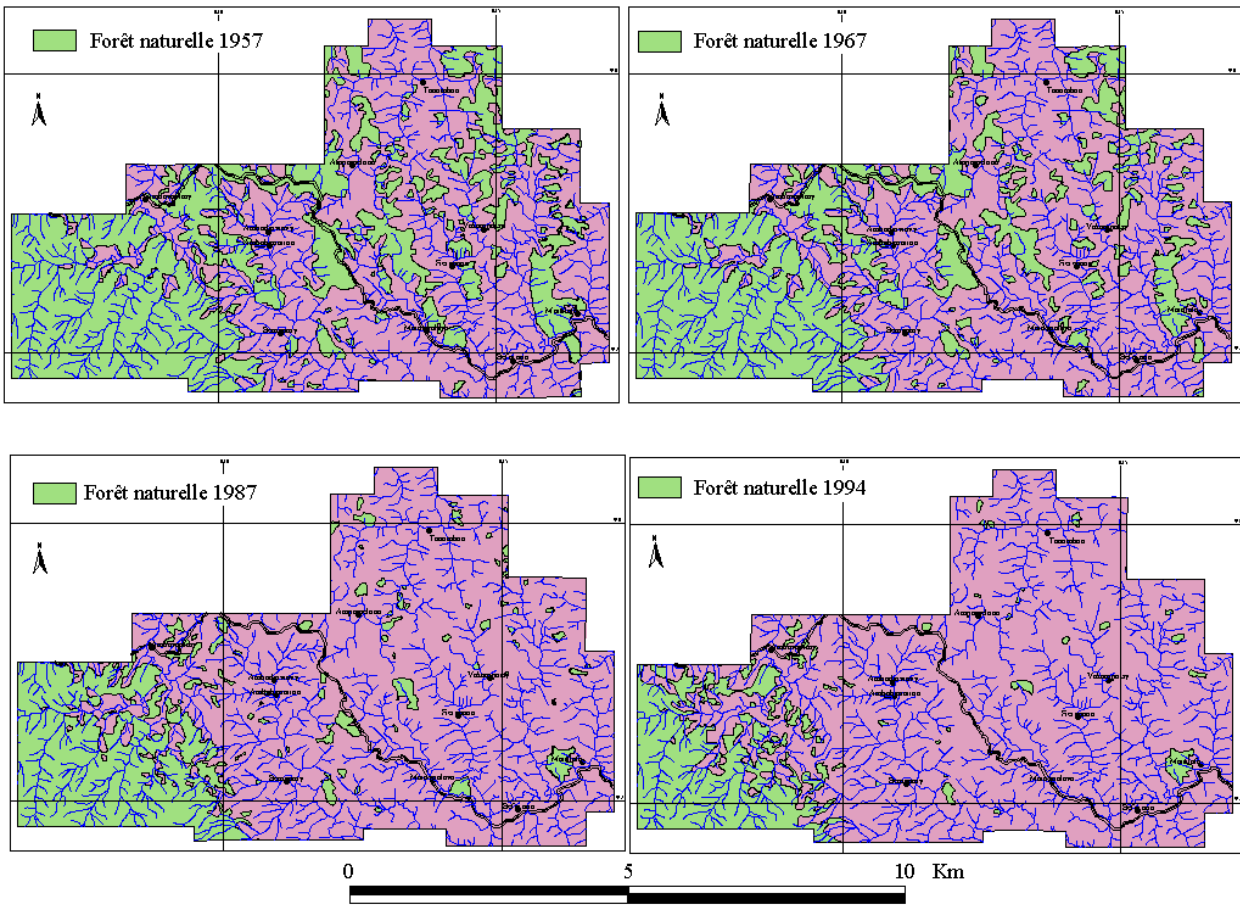
- Ratsimilaho (roi de l'Est, fondateur des Betsimisaraka; 1694-1754) avait préservé la forêt du littoral de Toamasina à Maroantsetra avec comme objectif d'offrir un camouflage aux villageois exposés aux pirates (Fanony, 1989).
- Andrianampoinimerina (roi merina de 1710-1790) avait compris qu'il n'est pas possible d'avoir une politique de préservation en s'appuyant uniquement sur la dissuasion, mais qu'il faut associer les paysans à leur milieu par une éducation qui tienne compte de leur spécificité culturelle, plus particulièrement dans le domaine des croyances "*la forêt est sacrée, les dieux puniront ceux qui la détruisent*" (Fanony, 1989).
- Selon le code des 305 articles des forêts de la reine Ranalavalona II datant de 1881 "les forêts ne doivent pas être incendiées; ceux qui les brûleront seront mis aux fers pendant dix ans" (Kiener, 1963).
- Les reboisements d'importance ont débuté avec la colonisation lors de l'aménagement des axes routiers puis avec celle du chemin de fer (vers 1910) avec des plantations le long des voies de communication destinées notamment pour l'approvisionnement en combustible de la compagnie des chemins de fer (Louvel, 1952). L'administration coloniale s'inspire des expériences françaises en matière forestière: assurer la protection du domaine forestier et la défense des sols; le tavy demeura donc interdit (Dez, 1968).
- Lors de la Première République (1960-1972), création du ministère de la forêt malgache: le reboisement a été décrété devoir national de tout citoyen; l'application en sera suspendue en 1979.
- En 1987 un décret renforce les dispositions contre les défrichements et associe les collectivités locales à la sauvegarde de la forêt.
- La promulgation de la loi dans le cadre de la mise en œuvre de la GELOSE (PE2) porte sur le transfert de la gestion des ressources naturelles renouvelables aux communautés locales de base.
- En novembre 2002, on observe un durcissement de l'application des réglementations: nombreux emprisonnements dans la région de Beforona des agriculteurs pris en flagrant délit de brûlis. "*Une centaine de personnes enfermées dans la prison de Moramanga dont des dizaines de paysans provenant des communes d'Andasibe, Lakato, Beforona et Anosibe An'ala ; leur crime: le tavy*" (Tribune du 30 novembre 2002).

Malgré l'installation d'aires protégées (cf. encadré 2) sous forme de Réserves Intégrales ou encore de Parcs Nationaux ainsi que les tentatives d'intensification du système agraire dans les zones périphériques, la dégradation écologique et économique va en s'aggravant sur la côte Est de Madagascar. Il est donc admis que la déforestation ne peut être stoppée par des mesures de conservation uniquement, mais qu'il faudrait envisager un changement profond des systèmes de productions extensifs vers des systèmes plus intensifs dans toute la zone (Messerli, 2002). Jusqu'à présent, la population rurale a cherché à combler l'augmentation des besoins en nourriture provoquée par la croissance démographique rapide (renforcée par l'immigration) et par la dégradation des ressources naturelles (appauvrissement de la fertilité), par une extension de la surface agricole au détriment des forêts primaires (Terre-Tany & BEMA, 1998b).



Photographie 5: Photo, prise à partir de la navette spatiale, de la région située entre Toamasina-Foulpointe-Lac Alaotra mettant en relief les fumées de tavy. Source : Space-Shuttle du 6.12.1993.

Carte 13: Carte de déforestation de la région de Beforona. Source: BEMA.



Carte de déforestation (1957-1997)

(Source: BRAND et BEMA)

Une protection efficace des forêts primaires restantes sur la Falaise Est de Madagascar dépendra donc notamment d'une transformation profonde des systèmes de production paysans ainsi que de certaines conditions cadres.

2.4 STRATÉGIES ENDOGÈNES ET GESTION DES TERRES

2.4.1 Un système de gestion agricole basé sur la culture itinérante de riz pluvial (*tavy*)

L'utilisation de l'espace se caractérise, de manière simplifiée, par l'aménagement des versants (brûlis des jachères et/ou des forêts pour le riz pluvial et/ou le gingembre), par l'utilisation des bas de pente pour les jardins fruitiers ou *tanimboly* et les bas-fonds, parfois occupés par les rizières irriguées (*horaka*) (cf. carte 10). La logique paysanne est spécifiée par une utilisation étagée, les crêtes et les sommets ne faisant que rarement l'objet d'une exploitation (certains sommets sont d'ailleurs sacrés et restent intacts). Stratégie endogène³⁷ basé sur l'autosuffisance alimentaire (sans toutefois être autarcique, car les échanges restent nombreux), il paraît clair que l'accent est mis sur le produit alimentaire de base qu'est le riz. Il représente le premier besoin matériel à satisfaire par les communautés.

Le *tavy*

Ainsi le système agricole est dominé par la culture itinérante de riz pluvial (*tavy*) en terme de surface, de temps de travail et d'importance socioculturelle (Althabe 1969; Dandoy 1973; Terre-Tany & BEMA, 1998b). La riziculture de *tavy* est associée à d'autres cultures telles que le maïs, l'haricot, le manioc, et en moindre importance le taro, les pommes de terre et les patates douces. Chaque année en septembre, au début de la saison sèche³⁸, une moyenne de 0.5 – 1.5 hectares (Terre-Tany & BEMA, 1997c) de jachères par ménage ou de forêts est défrichée (tavachage). Après un à deux mois, la végétation séchée naturellement sur place est brûlée (le paysan profite de quelques jours consécutifs de soleil avant de mettre le feu) afin de libérer les précieux nutriments emmagasinés dans la biomasse, de réduire les mauvaises herbes et de détruire les insectes nuisibles aux cultures. Une fois que les dernières braises se sont éteintes, le paysan nettoie grossièrement le terrain en poussant les grosses billes non calcinées sur les bords de la parcelle sans travailler le sol. Profitant de l'arrivée des pluies, le riz est ensuite directement planté dans le sol chaud avec un simple bâton (*fitomboka*), travail généralement réalisé par les femmes. Elles laissent tomber quelques grains (deux-trois) de paddy dans ces trous de 2-3 cm de profondeur à raison de 30 à 40 poquets par m² (30 kg de semences à l'ha (Chabrolin, R., 1963)). Ensuite "*il n'y a plus qu'à attendre alors que Zanahary (Dieu) fasse le reste*" (Kiener 1963). Durant la période de croissance des plants de riz (environ 5 mois) les ménages s'installent sur leurs champs de culture, souvent fortement éloignés du village, et vivent dans des cahutes de fortune (*trano tavy*) afin de s'adonner au sarclage (arrachement des nombreuses adventices) pour les parents et à la chasse aux oiseaux de type *fody* (*Foudia madagascariensis*) pour les enfants à l'aide de frondes.

³⁷ Par stratégie endogène nous entendons l'ensemble des activités et réglementation développées par un acteur (une personne, un ménage, un groupement de personnes ou une communauté) en vue d'atteindre des objectifs matériels et immatériels. Elle constitue un processus continu d'optimisation des conditions sociales, économiques et environnementales dynamiques. (Terre-Tany & BEMA, 1997a).

³⁸ On considère que la saison sèche dure de septembre à novembre avec des précipitations oscillant entre 50 et 100 mm/mois (de 1993 à 1995) alors qu'elle a atteint de 500 à 750 mm/mois entre les mois de janvier à mars durant les mêmes années (Brand, 1997); la pluviométrie annuelle atteint entre 2'000 et 3'500 mm/an.

Au mois de mai, une moyenne de 1'500 kg de paddy (Terre-Tany & BEMA, 1997c) par hectare est récoltée (les panicules sont cueillies à la main au fur à mesure de leur maturité) et les agriculteurs retournent dans leur village. Les mois suivants sont essentiellement consacrés aux cérémonies ainsi qu'aux autres activités productives (jardins fruitiers principalement). L'année suivante, le même champ est utilisé pour la culture de manioc ou alors laissé en jachère pour une période de trois à cinq ans avant d'être défriché à nouveau.

Encadré 5: Plusieurs définitions du tavy. Source: à partir de (Chabrolin, 1963; Kiener, 1963; Dez, 1968)

- Pour les **conservationnistes**: le tavy est une pratique destructrice et néfaste à l'environnement. C'est un fléau qu'il faut combattre.
- Pour les **scientifiques**: le tavy est un système cultural, archaïque certes mais susceptible d'être amélioré. Des recherches peuvent être mises à la disposition des utilisateurs sous forme de paquets technologiques afin de résoudre notamment les problèmes de fertilité des sols, de régénération des espèces et de productions vivrières.
- Pour les **paysans**: le tavy est une pratique culturelle traditionnelle immuable qui assure la subsistance et la promotion sociale de la famille; par rapport au contexte actuel, il représente le meilleur moyen de production; il représente de plus, une manière de perpétuer les habitudes ancestrales et de ne pas couper les communications avec les *razana* (ancêtres).
- Pour les **développeurs**, il y a une urgence de trouver des solutions pour une meilleure gestion des ressources capables d'améliorer les conditions de vie des populations en adéquation avec la protection des ressources naturelles qui s'amenuisent peu à peu.

La culture de riz pluvial est considérée comme dévastatrice vue de l'extérieur, les arguments qui parlent contre le tavy peuvent être résumés de la manière suivante:

- Une faible productivité 120 kg/ha selon Chabrolin (1963); 500 selon Kiener (1963) (cf. tableau 3) par rapport aux rizières irriguées. Sa faible productivité fait partie des facteurs qui engendrent un manque de riz pour nourrir la population de la région orientale.

Tableau 3: Données comparatives entre riz pluvial et riz irrigué en terme de travail et de rendement³⁹

Localité	Riz pluvial		Riz irrigué		Source
	Travail (journées/ha)	Rendement (kg/ha)	Travail (journées/ha)	Rendement (kg/ha)	
Tsaramainandro (Vavatenina)	82	700	54	1'200 – 1'500	(SECMO, 1980; Oxby, 1983).
Région Betsimisaraka	100 (dont 50 pour le défrichement)	800	150	< 2'000	(Le Bourdieu, 1974)
Vohibary (Vavatenina)	244 (dont 158 pour chasser les fody)	970 (400 – 1'730)	157	2'200	(Dandoy, 1973)
Beforona		1'200 – 1'600		1'170-3'000 3'500-10'500 (SRI) (Barck, 1998)	Différents auteurs de BEMA
Ivondro (sud-ouest de Toamasina)		300 - 3000			(Vicariot, 1970)
Province de Toamasina		600 (500 – 1200)		1'330	(Chabrolin, 1963)

³⁹ Les grandes différences enregistrées proviennent soit de la variété utilisée, l'entretien, la quantité de semis, du cycle ou de l'extrapolation à partir d'une surface plus ou moins grande. L'année d'observation reste évidemment primordial et influence les résultats enregistrés dans des zones où la dégradation a évolué.

- Une déforestation marquée (cf. carte 13).
- Le *tavy* est la principale cause d'érosion sur la Falaise Est, causant des éboulements, décrochements, glissements de terrain, ensablement des rizières irriguées, etc. surtout en période cyclonique (160 tonnes/ha/an (Brand, 1998)).
- Lié directement à l'érosion, le *tavy* entraîne une stérilisation du sol au niveau chimique, mécanique et biologique (Pfund, 2000).
- Une insécurité alimentaire à moyen terme par rapport à l'expansion démographique ainsi qu'à l'immigration, aux conditions économiques et politiques.
- Au niveau social, la période de transhumance sur le *tavy* correspond aux périodes de classe dans les écoles; puis étant donné que les distances augmentent de plus en plus entre le village et les parcelles de *tavy*, la famille, n'a durant cette période, que difficilement accès aux services sanitaires.
- Kiener met en relation les effets de la culture sur brûlis avec les infrastructures de communication. Il relate le constant réaménagement de la voie ferrée et l'effondrement du pont de Brickaville en 1949: le déboisement d'une vaste zone dans le bassin versant du Rianila aurait entraîné une montée des eaux de plus de 10 mètres provoquant la destruction du pont (Kiener, 1963).

Photographies 6: le tavy.

Le *tavy* représente aux yeux des paysans la meilleure solution pour subvenir à leurs besoins. Plusieurs avantages peuvent être mis en avant:

- Il permet d'assurer aux ménages une autosuffisance alimentaire durant la plus grande partie de l'année (les propriétaires de plus petites parcelles doivent acheter du riz durant la période de soudure qui précède la récolte –mars à avril-). Les besoins de riz sont satisfaits en moyenne 9 mois par année (Oxby, 1985); dans les années 60, le *tavy* fournissait au niveau collectif, une soixantaine de milliers de tonnes de paddy par an (insuffisant par rapport au nombre de personnes qui doivent en vivre) (Chabrolin, 1963).
- Au niveau du travail, il facilite le défrichement des *takoaka* (*Rubus Molucanus*), la lutte contre les ravageurs et libère les nutriments de la biomasse.
- Il est moins exposé aux risques cycloniques que les rizières irriguées.
- Il permet d'associer d'autres cultures vivrières comme le maïs, le haricot et le manioc.
- Il ne demande que de faibles investissements monétaires.
- Il permet au niveau socioculturel de perpétuer la tradition.
- Il garanti au niveau foncier l'accès aux terres.
- Il offre une certaine indépendance et une sécurité par rapport aux fluctuations des produits de rente.
- Oxby relate les relations transcendantales que les paysans betsimisaraka entretiennent avec l'univers forestier. L'auteur conclut que par manque de solution viable, le paysan est contraint de le faire. "Comme le prouve le sacrifice de zébu (en

La forêt de Beforona en 1903. Cliché: archive FTM.



Le *tavy* n'est pas un phénomène nouveau (1900). Cliché: archive FTM



Vue aérienne de parcelles de *tavy*. Cliché: Terre-Tany/BEMA



Brume de *tavy*. Cliché de l'auteur



Parcelle de *tavy* prête pour la mise en culture. Cliché de l'auteur.



expiation de l'atteinte portée aux tombes des ancêtres par la destruction de la forêt), c'est à contrecœur que les paysans défrichent la forêt. Il est d'autant plus facile de les accuser qu'ils n'ont aucun droit de réponse" (Oxby, 1985).

- Le *tavy* renforce la considération sociale. Chabrolin parle même de "brevet de virilité" pour les jeunes qui osent braver la répression en brûlant quelques hectares de forêt; dans certains cas l'extrait du jugement pourra être considéré comme un titre de propriété (Chabrolin, 1963).
- Les défrichements permettent aux ménages paysans de s'approvisionner dans une moindre mesure en bois utile (matériau de construction et combustible ou vente pour la carbonisation).
- La demande urbaine en ce qui concerne le bois de chauffe (et/ou de charbon) et de construction est forte et se fait sentir dans de nombreuses régions de Madagascar. Pourtant sa commercialisation dans la zone de Beforona est relativement peu élevée.

Ce sont donc des raisons d'ordre topographique, technique, social, psychologique, économique, administrative, politique qui expliquent que le *tavy* persiste malgré ses rendements faibles et instables. L'opposition des points de vue conservationnistes et paysans ne trouve que difficilement de compromis dans le sens qu'il s'agit d'intérêts radicalement différents, de susceptibilités opposées, de finalités contradictoires, de visions temporellement différentes et d'arguments difficilement conciliables.

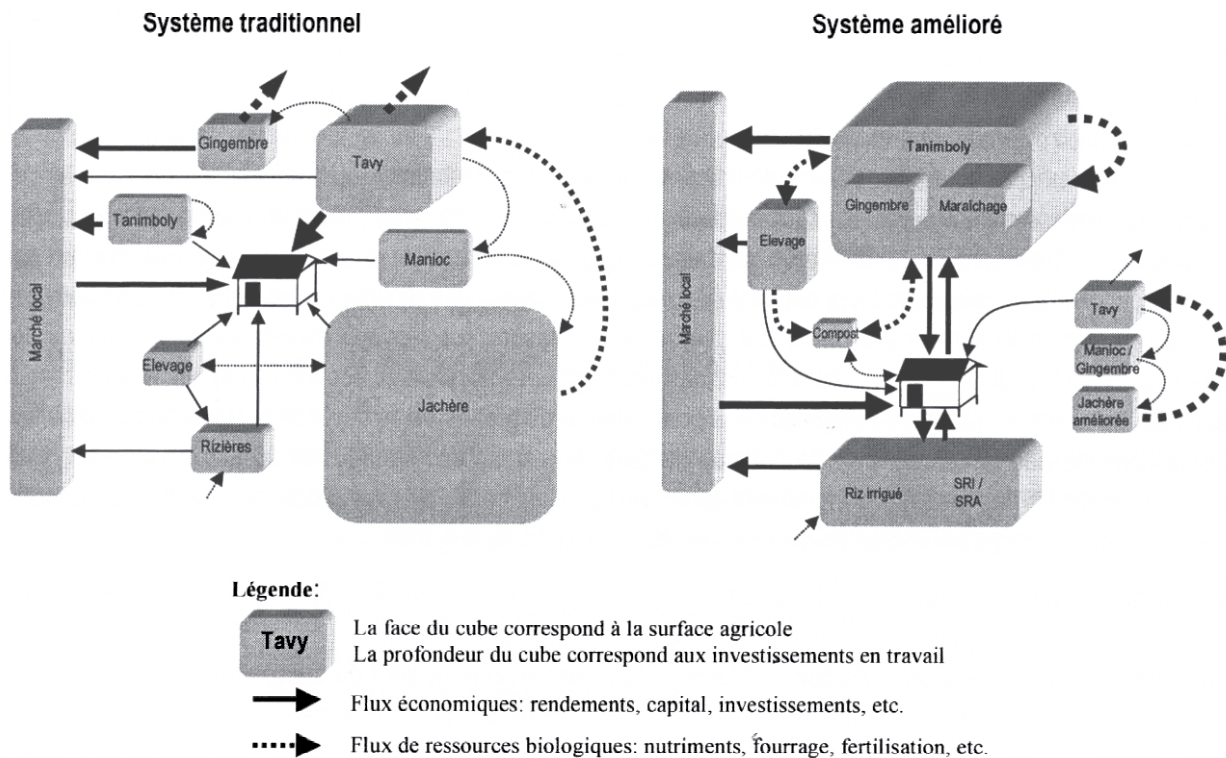
Ainsi, étant donné ces arguments et malgré sa faible productivité, le riz de *tavy* persiste par manque d'alternatives viables que ce soit au niveau des rizières irriguées ou du développement des filières des produits de rente; "*c'est un mal nécessaire*" (Vicariot, 1970; Chabrolin, 1963). Si les rizières irriguées occupent la grande majorité des bas-fonds des Hautes Terres malgaches, il n'en est pas de même sur le Versant Est et cela pour plusieurs raisons. Le relief fort montagneux de la région limite les opportunités d'installations de rizières irriguées. Quand cela est possible, seule une minorité des ménages ont accès à ces terres. De plus, les rizières ne permettent pas, contrairement au riz pluvial, d'associer d'autres cultures. Pourtant, la productivité des rizières irriguées (environ 2'000 kg paddy/ha) est supérieure à celle du riz pluvial (environ 1'500kg paddy/ha) (Terre-Tany & BEMA, 1997c). Aussi, un deuxième cycle de culture est possible en utilisant des variétés de court terme durant les mois hivernaux (de mai à septembre). Malgré ses atouts écologiques et productifs, il ne reste pourtant que peu pratiqué.

Dans la vision paysanne, le facteur "travail" reste très important: ainsi pour une même quantité de riz produite, le travail investi est inférieur pour le riz de *tavy*, même si la surface exigée est plus grande (Pfund, 2000). Le travail exigé par le riz de *tavy* est flexible dans le sens qu'il permet d'être combiné avec d'autres activités telles que la culture de maïs, de manioc, de produits de rente, l'exploitation de bois d'œuvre, l'orpaillage, etc. Au contraire, la culture de riz irrigué nécessite un travail constant à chaque étape de la culture: la préparation de la rizière, le semis, le repiquage, le désherbage, la lutte contre les oiseaux et l'entretien des canaux d'irrigation. Cet aspect freine beaucoup l'implantation des rizières irriguées. En outre, la production de riz irrigué (ce que la grande majorité des auteurs ont préconisé comme remplacement du *tavy* durant le siècle passé) représente une concurrence relative au calendrier agricole par rapport aux autres activités. Une autre façon de produire le riz pluvial pourrait être le développement de la technique sans brûlis de la culture sous couverture (avec mulch) qui présente l'avantage d'améliorer la qualité du sol et d'augmenter la productivité (3'350 kg de paddy/ha). Les désavantages se retrouvent dans l'augmentation de l'investissement en temps de travail, dans la prolifération des mauvaises herbes et dans une limite spatiale qui ne permet de se concentrer uniquement sur les bas de pente et les bas-fonds (Ravoavy, 1999).

Les différentes composantes du système agricole sont représentées dans la figure 9 en mettant en relief le temps de travail relatif à chaque activité. Ce choix répond avant tout aux soucis de l'autosuffisance alimentaire, clé de voûte des stratégies endogènes. La proposition du système

amélioré se base sur les alternatives développées par les chercheurs de BEMA en tenant compte de la durabilité écologique, économique et socioculturelle (cf. § 6.2.1).

Figure 9: Comparaison entre le système traditionnel et une possibilité de système amélioré par rapport au temps de travail investi dans chaque activité. Source: (Messerli, 2002).



Une alternative serait d'adopter la technique du SRI (cf. encadré 6) introduite par le Père de Laulanié à Madagascar qui peut donner des rendements supérieurs à 10 t/ha (le maximum enregistré en milieu réel à Beforona⁴⁰ est de 10 t/ha (Barck, 1998)). Si cette technique a été introduite sur les Hautes Terres, de nombreux organismes de recherche et de développement ont tenté de l'adapter sur tout le territoire malgache.

Encadré 6: Le système de riziculture intensive (SRI)

Le SRI

Introduit par les migrants venus d'Asie du Sud-est, le riz a rapidement été adopté comme aliment de base à Madagascar. Avec une consommation annuelle de l'ordre de 130 kg (Ravohitrarivo, 1991) à 170 kg (Chabaud, 1991) de riz décortiqué par habitant, Madagascar se classe parmi les principaux consommateurs de riz dans le monde. Avec une grande occupation des sols adaptés à la riziculture et l'augmentation de la population, le gouvernement malgache, à la fin des années 80, a adopté le Système de Riziculture Intensive (SRI) avec comme objectifs de devenir autosuffisant en riz (jusqu'à 17 tonnes/hectare), de développer le monde rural et de régénérer les sols. Ce système repose sur trois caractéristiques majeures: riziculture au minimum d'eau (irriguer le soir pour atteindre 1-2 cm le matin, rien durant la journée; en cas de pluie ne pas irriguer), le repiquage brin par brin avec de grands écartements (de 25x10 à 40x40) et le repiquage de plants très jeunes (6-11 jours au niveau de la mer, 7 à 13 jours de 500 à 1'000 m d'altitude, 8 à 15 jours de 1'000 à 1'500 m d'altitude). Un are de pépinière qui reçoit de 7 à 8 kg de semences permet de repiquer un ha de rizière. Le système repose sur un tallage abondant de 20 épis ou plus par pied. Plus le riz est repiqué jeune et large, plus il est capable de taller et de produire (jusqu'à 80 épis et plus dans les très bonnes terres). (Tefy Saina, 1993).

Les agroforêts traditionnelles (tanimboly) et les cultures de rente

La deuxième composante, la plus importante du système d'exploitation agricole, est représentée par les *tanimboly* (littéralement "terrains de cultures"; agroforêt traditionnelle) constitués de bananiers et de caféiers associés avec d'autres arbres fruitiers tels que les orangers, les manguiers, les papayers, les jacquiers, etc. Leurs fruits, bananes et café essentiellement, représentent les principaux produits de rente. Ces cultures ont été initiées dans un premier temps (café, puis banane) afin de pouvoir payer les impôts durant la période coloniale; les agriculteurs bénéficiaient alors de services techniques qui les encadraient principalement dans l'entretien des caféiers. Les services de vulgarisation après l'indépendance (1960) ainsi que l'arrivée de migrants Antesaka (ethnie du Sud-est malgache, (cf. carte 9)) ont incité l'introduction de fruitiers et de gingembre afin de diversifier les cultures de rente. Cette dynamique de monétarisation a été freinée durant l'ère socialiste (problèmes de commercialisation et manque de services de vulgarisation). La conséquence principale déboucha sur un retrait des marchés, incitant essentiellement la production qui assure leur subsistance à travers la culture itinérante sur brûlis. Cette dynamique commerciale a repris



Photographie 7: Collecteur de bananes à Beforona. Cliché: Messerli

avec le changement de la politique sous pression du FMI (Fonds Monétaire International) et la réhabilitation de la route nationale (goudronnée entièrement à partir de 1984) reliant la capitale Antananarivo à la ville portuaire de Toamasina. Actuellement cet axe est l'un des plus fréquentés de Madagascar que ce soit pour acheminer les produits de la région côtière vers les zones fortement peuplées des Hautes Terres et pour l'importation et l'exportation de produits.

Tableau 4: Proportion de la production de certains produits commercialisés entre Beforona et Madagascar en 2000 (en tonnes et % par rapport à la production nationale). Sources: Mairie de Beforona et Ministère de l'Agriculture, à partir de (Raharilantsoa, 2002).

	Café	Banane	Gingembre
Beforona	50 T (0,1%)	2'500 T (1 %)	3'000 T (75%)
Madagascar	58'000 T	256'000 T	4'000 T

Tableau 5: Quantité moyenne des produits de rente écoulés en-dehors de Beforona par semaine en tonnes. Source (Andriamihaja, 1998; Raharilantsoa, 2002).

Période	Café	Banane		Gingembre		
	Juillet à décembre	Novembre à juin	Juillet à octobre	Juillet à septembre	Octobre à novembre	Décembre à mars
1997	15	110	60	45	25	10
2000	2	45	35	65	40	20

Ainsi le gingembre a pris un essor remarquable (cf. tableau 4, tableau 5) et représente actuellement la plus grande source de revenu pour de nombreux ménages. La région de Beforona est d'ailleurs devenue le plus grand producteur de gingembre de l'île

(Andrianantenaina & Messerli, 1997). Comme le riz pluvial, il est cultivé sur les pentes raides après le brûlis, mais le sol, contrairement au premier nommé, est labouré avant le semis. Durant la période de croissance, le sol dénudé est exposé à de fortes pluies entre décembre et février, l'érosion approche les 160 t/ha. an (Brand, 1998). Des essais de gingembre associés à du compost, sans brûlis préalable, et plantés sur des pentes douces (bas de pente essentiellement), réalisés *on-farm* (cf. photographie 8) par les chercheurs du projet BEMA montrent des résultats fort prometteurs (Rakotonarivo, 2000; Andrianantenaina, 2001; Messerli, 2002) et constitue une opportunité pour le développement économique de la population locale et pour la conservation des ressources naturelles. D'ailleurs de plus en plus d'opérateurs affluent dans le but d'exporter ces produits sous le label "bio" sous forme brute, séchée ou concentrée en huiles essentielles. Cette affluence est notamment causée par la volonté de développement et le soutien de LDI à l'intérieur de son volet encourageant les entreprises favorables à l'environnement.



Photographie 8: Le gingembre à Beforona. Cliché: Messerli

Photographie 9: Transport de régimes de bananes vers la RN2. Cliché: Peter Moor.



Comme nous l'avons déjà mentionné, les bananes offrent un autre produit de rente intéressant; pourtant étant donné la topographie fortement accidentée et l'inexistence de pistes carrossables, le transport s'effectue à dos d'homme le long de sentiers escarpés (cf. photographie 9). Ainsi le développement des *tanimboly* à prédominance de bananiers se localise aux abords de la route nationale. D'ailleurs au niveau régional, nous constatons que plus on s'éloigne de la route nationale, moins les bananiers sont nombreux –cf. figure 10– (Randrianarisoa, 1998; Nambena, S. M. In prep.).

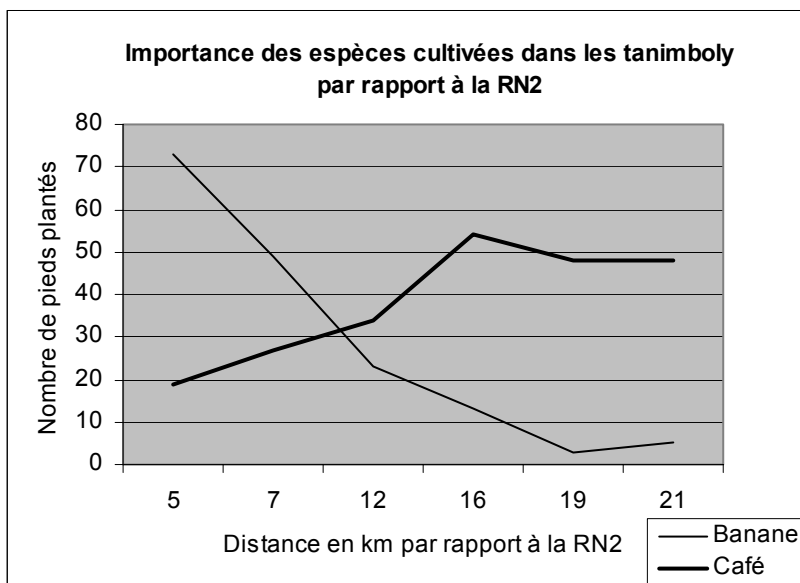


Figure 10: Nombre de plants de bananiers et de caféiers par rapport à l'éloignement de la route. Source: (Randrianarisoa, 1998b)

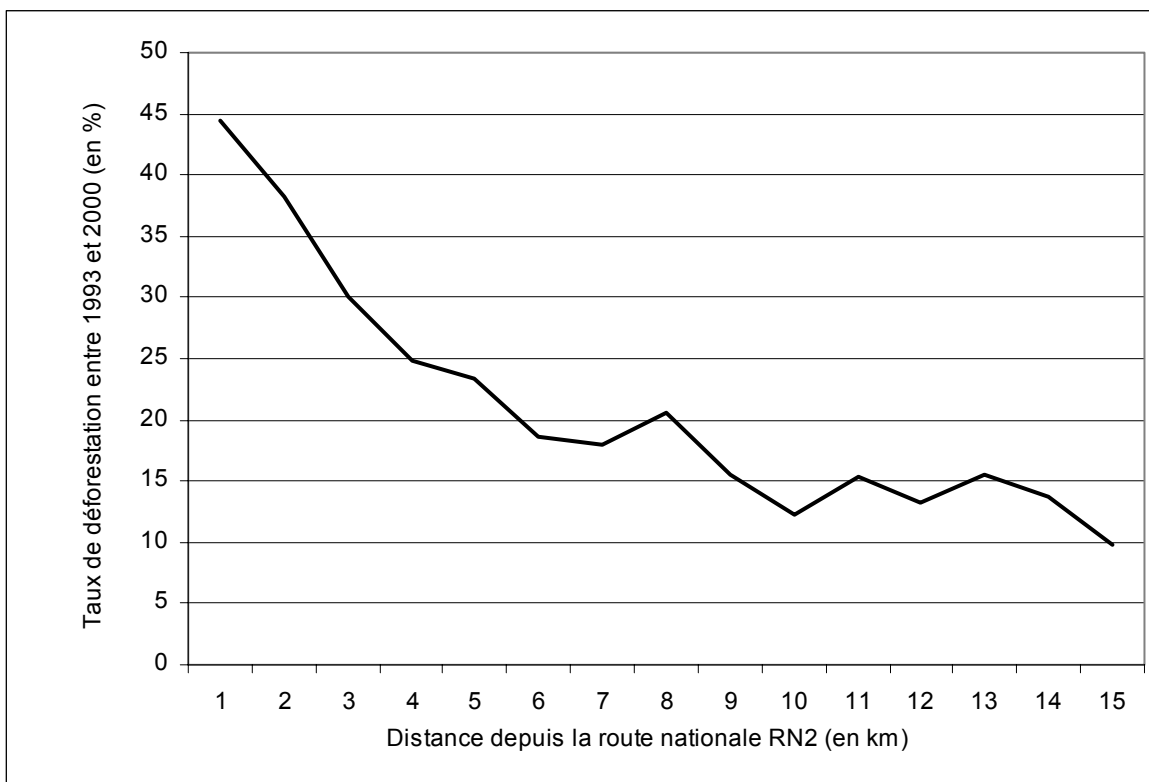
La culture de caféiers, fortement encouragée durant la période coloniale, est de plus en plus délaissée, étant donné la chute des prix sur le marché national et international. Si les exportations malgaches de café s'élevaient à 213 millions de \$

en 1980, elles s'abaissent à 39 millions de \$ en 1990 pour atteindre 30 millions en 1999 et chutent en 2000 avec 8 millions de \$ (<http://www.worldbank.org/data/>).

L'écoulement de ces produits se fait actuellement les jours de marché (le mardi et le jeudi, car ce sont deux jours tabous ou *fady* pour travailler sur le *tavy*) à Beforona ou le long de la route. Le plus gros problème auquel sont confrontés les paysans betsimisaraka se retrouve dans les fluctuations saisonnières importantes des prix de vente des produits. En outre, les collecteurs et commerçants, composés principalement de migrants antesaka (ethnie du Sud Est), merina (ethnie des Hautes Terres) ou chinois, profitent du besoin des paysans de disposer d'argent liquide de manière ponctuelle et immédiate en imposant des prix dérisoires (Terre-Tany & BEMA, 1998a).

Si le potentiel commercial et le désenclavement de toute la région que représente la route reste indéniable, il faut tout de même souligner qu'indirectement cet axe exerce une pression sur les ressources naturelles. Si les abords de la route sont les zones les plus peuplées et les plus denses au niveau des cultures de rente, elles représentent aussi les zones où le taux de déforestation y est le plus élevé (cf. figure 11). De plus amples informations sur les impacts des infrastructures de communication, sur l'environnement notamment se trouvent dans le paragraphe 3.2.2.

Figure 11: Taux de déforestation par rapport à l'éloignement de la route. Source: (Rakotomamonjy, 2000).



L'élevage

En ce qui concerne l'élevage, il reste extensif et peu important au niveau de son utilisation. Contrairement aux Hautes Terres, à l'Ouest et au Sud de Madagascar, le zébu ne peut pas, étant donné le relief accidenté, être utilisé comme bête de trait. Pourtant sa possession revêt une grande importance sociale et culturelle. Le zébu apporte à son propriétaire le prestige et le respect en jouant un rôle très important lors des cérémonies traditionnelles. Son nombre décroît durant les dernières décennies étant donné les différentes épidémies qui frappent les cheptels et la quasi inexistence des services vétérinaires (Rakotomanana, 1999). L'élevage porcin

demeure peu important, à cause des tabous (*fady*) qui y sont associés. De surcroît, la plus grande partie du cheptel, aussi bien dans notre zone que dans les autres régions de Madagascar, a été décimée ces dernières années par la peste porcine africaine. L'élevage de volaille, composé essentiellement de poules, reste extensif mais touche la majorité des ménages. Il contribue notamment à agrémenter les repas de fête et est utilisé comme fortifiant lors de maladies ou lors d'accouchement; les poules ne sont pas considérées comme ressource économique mais peuvent occasionnellement secourir en cas de besoin monétaire urgent.

La tenure foncière

Si nous avons présenté jusqu'ici le système agricole en terme économique et agronomique principalement, il ne faut pas oublier une composante essentielle qui détermine surtout le système endogène: l'accès aux terres. Les terres sont considérées comme une propriété collective du lignage. En règle générale, le droit coutumier permet aux descendants du lignage d'accéder à toutes les ressources naturelles dans le terroir de la communauté villageoise. Le terroir villageois est initialement délimité et défini par les autorités traditionnelles de la communauté. Il est subdivisé et attribué aux grandes familles qui lèguent à leur tour à chaque ménage leur espace (Razafy & Andrianantenaina, 1999). L'accès aux espaces forestiers est théoriquement interdit par la législation en vigueur, mais le manque de contrôle encourt un défrichement de type anarchique.

Les espaces agricoles, qui recouvrent environ 84,5% (important en comparaison à l'ensemble du territoire. Cf. figure 1.) de la surface totale de la zone de Beforona (Rakotonarivo, 2000), comprennent les terres cultivées proprement dites et les jachères. Dans la zone de Beforona différents types de jachères se distinguent:

Selon leur âge:

- *Matrangy*: jachère jeune d'un an comportant essentiellement des plantes herbacées et ne dépassant pas un ou deux mètres.
- *Savoka fohy*: jachère de deux à cinq ans pouvant atteindre deux-trois mètres de haut et composée d'arbustes.
- *Savoka mody*: jachère d'âge moyen de cinq à 10 ans; les arbustes de plusieurs mètres commencent à dominer et à éliminer petit à petit les plantes herbacées.
- *Savoka antitra*: jachère de plus de dix ans; les arbustes et ravenales (*Ravinala madagascariensis*, appelé communément "arbre du voyageur") dominent une végétation herbacée touffue.

Selon leur mode d'accès (droit foncier coutumier):

- *Les jinjaranto*: terres d'accès libres à l'origine et ne comprenant aucune restriction quant à son utilisation, celles-ci sont réparties entre les ménages par les anciens. Ces jachères représentent entre 60 et 70 % de la surface du terroir et sont les plus utilisées pour la mise en culture.
- *Le sembotrano* représente l'aire autour du tombeau du lignage. Ce type de jachère, qui occupe entre 10 et 20 % de la superficie totale, est réservé à l'utilisation communautaire par tous les membres du lignage. La seule culture autorisée est la culture de riz pluvial et doit être précédée d'un sacrifice de zébus accompagné de rites agraires.
- *Les jinjaliana* sont des îlots de surfaces boisées qui couvrent environ 10 % de la zone. Cette catégorie est rarement cultivée, car les obligations traditionnelles liées à la mise en culture (sacrifices de zébus notamment) dépassent les possibilités économiques du ménage qui veut l'exploiter.
- *Les tany mahery* sont des terrains maudits; il s'agit de terrains occupés par une petite surface de jachères ou de forêts dont le défrichement expose l'exploitant à une malédiction (Terre-Tany & BEMA, 1998a).

La tenure foncière dans la zone de Beforona, malgré les efforts d'immatriculation, est encore calquée sur la gestion traditionnelle des terroirs même si les législations actuelles ont été faites

dans le but de protéger les ressources naturelles et de responsabiliser les gens à prendre soin d'une propriété qui leur appartient. Un autre objectif est de sédentariser les agriculteurs qui pratiquent la culture itinérante sur brûlis. La sécurisation foncière lancée au début des années 90 par l'Etat, a d'abord eu lieu autour des aires protégées de Madagascar avant de s'étendre de manière plus diffuse (Razafindraibe, 1997). Pourtant, dans notre zone d'intervention, il est difficile d'imaginer les terrains comme des biens commercialisables, car ils sont intégrés et ancrés dans un système de croyances. Ainsi, la terre représente un élément essentiel de l'identité collective et individuelle dans les communautés. L'absence de la notion de propriété privée dans le sens de droit foncier moderne n'a pourtant pas empêché une adaptation du système aux nouvelles réalités de la production agricole avec l'introduction des cultures pérennes. Le dynamisme du système foncier traditionnel et la répartition égalitaire des droits d'utilisation des terres ont évité jusqu'à présent la concentration des terres entre les mains de quelques individus. Le fonctionnement de ce système nécessite pourtant une forte cohésion sociale et l'acceptation de l'autorité traditionnelle par les villageois (Razafy & Andrianantenaina, 1999).

2.4.2 La dynamique du système et les intervenants externes

Comme nous l'avons vu, les stratégies endogènes, même si elles commencent à se diversifier et à s'intensifier au niveau des produits de rente, reposent principalement sur les techniques ancestrales transmises par les ancêtres fortement ancrées dans les habitudes. Celles-ci n'évoluent que très lentement. Elles sont caractérisées par des techniques traditionnelles peu productives et peu rentables engendrant une dégradation importante des ressources naturelles, en particulier des forêts. De nombreuses parties prenantes tentent de remédier à ce processus. L'Etat tout d'abord dont la politique agricole de ces dernières décennies s'appuie sur le développement des cultures commerciales d'exportation, la suppression du *tavy* et la préservation de la forêt naturelle. Historiquement, quatre grandes étapes peuvent être distinguées dans le domaine de la politique agricole dans la région Est de l'île (Andrianantenaina & Messerli, 1997):

- La période pré-coloniale (avant 1896): même si l'on ne parle pas de politique agricole en tant que telle, une loi a pourtant été promulguée par la reine Ranavalona en 1881 qui interdisait déjà la culture sur brûlis, la destruction de la forêt de l'Est et l'installation des habitants en forêt (Ratovoson, 1979). Cette mesure n'a pas été prise par souci écologique ni économique mais pour des raisons de sécurité du royaume face au risque d'envahissement des puissances coloniales (Deschamps, 1961).
- La période coloniale (1896-1960): comme la politique coloniale visait à transformer la Grande Ile en une source de matières premières (produits tropicaux et manufacturés), le développement agricole a surtout été axé sur les cultures d'exportation (café⁴¹, girofle, vanille, poivre). Les réglementations sur l'interdiction du *tavy* ont été renforcées pour que les paysans puissent s'adonner aux cultures d'exportation afin d'acheter les denrées alimentaires d'une part et d'autre part de s'acquitter des impôts exigés par le pouvoir colonial (Deschamps, 1961). Pourtant étant donné l'échec (la préoccupation première reste l'autosuffisance donc la culture rizicole) enregistré par cette politique dans les années 40, le pouvoir colonial multipliait les stations de recherche et renforçait l'encadrement technique. C'est à partir de cette période que la vulgarisation agricole se concrétisait clairement dans la région de Beforona. Ses occupations se concentraient principalement sur le développement des caféiers et l'aménagement de rizicultures irriguées de bas-fonds et les cultures

⁴¹ Etant donné la situation économique et sociale sur la côte Est au début des années 50, une politique de relance des cultures d'exportation est faite. Une politique qui tend aussi à satisfaire les besoins de la France. Il faut aussi souligner qu'à cette époque les cours du café sont élevés tant sur le marché mondial qu'à Madagascar. Un fonds de soutien du café est créé dont l'attribution première est de diffuser les nouvelles méthodes pour l'amélioration de la culture et encourage les recherches de caféiculture dans la station agricole d'Ivoloina (cf. photographie 23) puis de Vatomandry à partir de 1956 (Rabearimanana, 1985).

vivrières sur les collines (*tanety*). A Beforona une station de production de plants d'arbres fruitiers a été mise en place.

- La période de la première République (1960-1972): de nombreuses opérations ponctuelles ont été menées (café girofle, vanille, poivre, riz, etc.) dispersées dans toute la région de la côte Est. Le village de Marolafa (commune de Beforona) a bénéficié de l'installation du CTFT (Centre Technique Forestier Tropical) qui créa la "station de Marolafa" en 1970 dont l'objectif consistait à tester, à l'échelle d'une exploitation de 150 ha occupée par une douzaine de ménages, un aménagement rationnel du terroir: maîtrise de l'eau pour l'irrigation des bas-fonds, méthode de rizicultures améliorées, terrains de cultures pluviales avec des systèmes anti-érosifs, cultures fourragères et reboisement de terrains (CTFT, 1971). Après le départ des français du CTFT en 1976, le FOFIFA hérita du centre (il fit alors des recherches de reboisement dont l'agroforesterie depuis 1986 et des recherches appliquées en 1989).
- De la 2^e à la 3^e République (à partir de 1973): étant donné son choix socialiste, l'Etat a nationalisé les sociétés et les opérations de commercialisation ce qui a rendu les paysans dépendants des moyens accordés par l'Etat qui contrôlait une grande majorité de l'économie. Suite à la crise économique vers la fin des années 70, les prix d'exportation ont chuté, les programmes ont été bloqués et les unités villageoises de base (*fokonolona*) ont délaissé les cultures de rente au profit de la culture itinérante sur brûlis.
- Dans les années 80, le pays doit accepter les mesures de stabilisation et d'ajustement structurel (cf. encadré 9) imposées par la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International. Les filières de collecte de produits agricoles sont désorganisées (notamment causées par la privatisation de certaines sociétés d'Etat), les paysans ont tendance à se replier sur eux-mêmes en assurant leur autosuffisance alimentaire. D'autre part cette période est marquée par une crise de conscience nationale et internationale de la dégradation accélérée des ressources naturelles⁴². En 1985, une conférence internationale sur les problèmes environnementaux du pays est tenue afin de définir une stratégie nationale environnementale. En 1990, Madagascar est le premier pays africain à initier un Plan d'Action Environnemental (PAE) (cf. § 1.2.2).

Messerli (2002) conclut à propos des intervenants externes que *"les interventions externes qui se sont manifestées dans la région de Beforona résultent essentiellement des intérêts nationaux et internationaux. Le développement local et le bien-être de la population rurale n'ont jamais vraiment été pris en compte. De ce fait une compréhension approfondie des habitants de cette région, de leur stratégie et de leurs besoins n'a jamais eu une très grande importance. (...) Il n'est ainsi pas étonnant que les cultivateurs sur brûlis aient été et soient toujours tenus responsables de la déforestation, de la dégradation, d'une productivité faible, et d'une ignorance envers de nouvelles technologies, bref ils sont considérés comme arriérés. Ceci représente une approche qui ne débouche que sur une dynamique de conservation et de répression"*.

⁴² C'est dans ce contexte que se sont installés dans la région dans un premier temps le DRFP (direction de la recherche forestière et piscicole), composante du FOFIFA (centre national de la recherche appliquée au développement rural) qui a effectué divers essais en agroforesterie). Ce programme a reçu l'appui du projet Terre-Tany (Coopération Suisse) et BEMA à partir de 1989 qui se sont consacrés essentiellement à des recherches appliquées. De plus, le projet a fait appel à une ONG malgache (SAF-FJKM) pour être l'interface entre la recherche et la vulgarisation en faisant de la recherche-action. LDI (Landscape Development Interventions), organisme de développement, a repris le flambeau en utilisant de manière pragmatique les différents résultats enregistrés à ce jour.

Tableau 6: L'influence des facteurs externes dans la région d'étude. Source: à partir de (Kistler & Spack, In Press).

	Facteurs	Impacts sur la zone de Beforona
Héritage historique	Epoque royale	La Reine Ranavalona 1 ^{ère} a introduit une loi en 1881 interdisant le brûlis et la destruction de la forêt.
	Colonisation	Développement des cultures de rente (caféiers, poivriers, fruitiers) et des rizières irriguées. Encadrement technique et perception de taxes.
	Migrations	Développement de la culture de gingembre avec l'arrivée des migrants Antesaka. Les Chinois et les Merina remplissent la fonction de commerçant.
Administration	Services étatiques	Quasi inexistant
	Politique agricole	Mise en place du PNVA (Programme National de Vulgarisation Agricole) qui a été partiellement abandonné au cours des années 80. A la fin des années 90, il ne reste qu'un agent qui diffuse des thèmes inadaptés ou hors de portée.
	Législation foncière	Les parcelles immatriculées selon le processus en vigueur sont rares. Les paysans continuent de suivre les règles traditionnelles.
	Scolarisation	Le calendrier scolaire est calqué au système français et mal adapté par rapport aux besoins de la population rurale. On observe ainsi une désertion des classes lorsque le ménage se rend sur son champ de tavy. Il faut aussi noter l'absentéisme des instituteurs. La moyenne de scolarisation est de 3 ans; quelques cas exceptionnels ont atteints le niveau du baccalauréat.
Communication	Réseau routier	La présence de la route nationale a vu augmenter le nombre d'habitants aux abords. Elle a permis l'écoulement des produits de rente mais serait un facteur d'accélération de la destruction des ressources naturelles (cf. § 3.2.2).
	Enclavement	On peut parler d'enclavement géographique pour tous les villages situés à l'écart de la route nationale.
	Information	La radio rurale <i>Akon'ambanivolo</i> (écho de la campagne) s'est installée dans la zone de Beforona en 1999 qui entend d'une part favoriser l'accès à l'information par le développement des flux horizontaux et promouvoir l'éducation environnementale (cf. § 4.7).
Economie	Filière	Basé essentiellement sur le gingembre et les bananes, l'écoulement des produits bénéficie de la présence de la route nationale. Mise à part les circuits traditionnels, l'arrivée de filières de produits écologiques pour l'exportation risque d'être un potentiel non négligeable pour les producteurs et risque de palier aux fluctuations importantes des prix.
Acteurs externes	Organismes de développement	SAF-FJKM: développement des groupements paysans et recherches - actions. LDI: installation d'un centre de diffusion et d'intensification agricole. Mise en place de groupements de producteurs (<i>kolo harena</i>).
	Organismes de recherche	Mise en place en 1969 de la station de recherche du CTFT (Centre Technique Forestier Tropical). Le projet Terre-Tany à partir de 1989. Présence de BEMA à partir de 1994 (essais <i>on-farm</i> avec quelques paysans innovateurs), les étudiants de Cornell University (CIIFAD) et de l'Université de Heidelberg en collaboration avec les étudiants de l'Université d'Antananarivo.

2.5 QUEL DÉVELOPPEMENT POUR BEFORONA?

La grande majorité des auteurs aboutissent à un constat d'échec de suppression du tavy; même si certaines périodes ont vu des diminutions de destruction de forêt, elles sont suivies de grands défrichements. Si la raison principale reste la plantation de riz, il ne faut pas omettre tous les aspects socio-psychologiques, politiques et religieux. Ainsi le mécontentement de la population peut passer par un brûlis conséquent pour montrer leur désapprobation. Si certaines décisions peuvent se prendre au niveau international voire nationale, il reste très difficile pour un élu local de tenter de lutter contre le tavy, il n'aura aucune chance de se faire élire avec un programme électoral de ce type (cf. chap 7). Nous citerons ici quelques tendances qui ont été mises en avant par différentes parties prenantes pour contrecarrer le tavy.

2.5.1 La tendance radicale conservationniste

Suivre une politique forestière avec une fermeté inébranlable et une autorité bienveillante, telle est la position que nous nommerons radicale. D'après Kiener (1963) "*il est absolument inexact que l'habitant de brousse répugne d'emblée à la contrainte, mais il respecte et obéit volontiers à une autorité juste, bienveillante et constante dans ses décisions*". Pourtant une réglementation plus sévère risque d'entraîner un fleurissement des *tavy* clandestins par nécessité. Il a souvent été remarqué que la réduction du *tavy*, lorsqu'elle s'effectue, ne résulte pas d'une contrainte externe mais d'un transfert d'intérêt du paysan vers des spéculations plus productives. D'ailleurs la plupart des auteurs s'accorde actuellement pour dire qu'une politique de répression aboutit à une impasse dans le sens qu'elle n'est pas vivable à long terme. En effet aux périodes de répression ont suivi généralement un retour à la "normale" dans le sens *betsimisaraka* du terme (système agricole basé sur la satisfaction des besoins alimentaires donc sur le *tavy*).

2.5.2 La tendance économique néo-libérale

Elle part du principe que les paysans vont abandonner le *tavy* si leurs revenus sont augmentés, notamment par le développement des productions de rente (le gingembre, les bananes, le café ou des produits de substitution tels que les huiles essentielles) avec la vente desquelles ils pourront acheter du riz. Dans l'objectif de fournir à la population de bons revenus, l'action administrative durant la période coloniale a combattu les *tavy* en vue de la plantation de caféiers. Les plantations de café se sont alors multipliées (mais souvent manque de plants, mauvais entretiens) et les *tavy* ont régressés. En quelques années la population était proche de la famine car les revenus escomptés n'aboutirent pas. Ces actions ont été abandonnées vers 1953 avec l'entrée en action du "Fonds de Soutien du Café" qui permit d'élaborer une politique de production caféière appuyée par des moyens particuliers (Dez, 1968). Actuellement on observe une multiplication des champs de gingembre, pourtant rares sont les paysans qui s'adonnent à cette culture sans avoir une ou plusieurs parcelles de *tavy*.

Un autre point de vue est de mettre en valeur les terres afin d'offrir une autosuffisance en fixant les nomades avec des cultures vivrières stables géographiquement localisées. A cette fin il faut des techniques adaptées qui ont fait leur preuve et qu'elles soient acceptées par la population. En outre, il faut un accès vers les infrastructures de communication afin d'assurer l'écoulement de produits de rente en sortant de nombreux villages de leur isolement.

2.5.3 La tendance tempérée

C'est vers la fin des années 50 qu'on constate qu'il ne suffit pas de limiter ou d'interdire les *tavy*, mais qu'il faut trouver des solutions de remplacement (qui se résume au développement des rizières irriguées) et, surtout, aider le paysan à les réaliser. Cette idée dépendait évidemment d'un accroissement considérable des effectifs de l'encadrement agricole qui fut constaté en 1956 avec la mise en place des Groupements de Collectivités (Dez, 1968). Rattachés au service des Eaux et Forêts, des agents travaillèrent à l'aménagement des bas-fonds en rizières et construisirent des barrages et des canaux. Pourtant les risques inhérents à la riziculture irriguée (cyclones, ensablement des rizières, maîtrise de la gestion de l'eau) n'ont pas eu l'impact escompté sur la population locale n'entraînant que de moindres modifications dans le paysage.

2.5.4 La tendance néo-malthusienne

Regrouper les populations trop disséminées dans des villages organisés et doués d'un dynamisme économique et culturel propre. Dans la vision que la terre ne pourra bientôt plus

subvenir aux besoins d'une population en augmentation, une diminution du taux de natalité pourrait représenter une opportunité. Pourtant lorsqu'on se situe dans une région où la plus grande fête traditionnelle est le *zazafo* (naissance du 10^e enfant dans un ménage) et qui engendre un respect énorme envers les parents, cet objectif sera très difficile à faire accepter. Des expériences de sensibilisation en planning familial ont été faites dans la région de Beforona il y a quelques années, elles ont suscité plus d'incompréhension que d'adeptes.

2.6 CONCLUSION

"Nous sommes certains qu'avec un développement des échanges, des voies de communication, des moyens de transport et un approvisionnement correct et généralisé en riz, d'une part le tavy ne sera plus une nécessité, d'autre part, les esprits évolueront, (en se rapportant à des études ou analyses faites il y a 5 à 10 ans dans cette région, on s'aperçoit déjà d'une lente mais certaine évolution de la mentalité et de la situation) et le tavy disparaîtra de lui-même. Cette solution est seule valable car une suppression autoritaire donc brutale du tavy est vouée à l'échec quelle que soit sa forme" (Vicariot, 1970).

Aucune des solutions proposées à ce jour n'a eu un succès total. On ne peut, d'après Dez (1968), aboutir à la disparition complète du tavy, qui demeure nécessaire mais tenter une limitation. Se réfugier dans une monoculture d'un produit d'exportation est trop risqué et trop dépendant des fluctuations sur le marché mondial. Les comportements des paysans ne sont pas dans la seule dépendance de leurs croyances, de leur histoire culturelle antérieure mais aussi dans la dépendance de diverses conditions naturelles. Il est important d'appréhender le problème dans son ensemble, dans son système. De surcroît, le facteur temps reste primordial pour entamer une telle transformation. *"Faire abandonner des méthodes culturelles multiséculaires (tavy) et en faire adopter d'autres, inhabituelles (rizières irriguées), ne peut être réalisé qu'à moyen ou long terme"* (Rabearimanana, 1985) en parlant des années 50. Cette remarque est toujours valable aujourd'hui.

Pourtant, comme nous le verrons dans le chapitre concernant la diffusion d'innovations (cf. chapitre 6), certains résultats prometteurs des alternatives réalisées *on-farm* chez des paysans pilotes sont susceptibles d'être extrapolables à la communauté. Encore faut-il définir les conditions cadres nécessaires et tenir compte des freins pour aboutir à une diffusion.

Comme nous avons pu le constater, les stratégies endogènes dépendent des facteurs propres à cette zone. Humains tout d'abord: us et coutumes de l'ethnie dominante (techniques agricoles héritées des ancêtres, vie sociale, accès aux terres, règlements internes –*dina*-), démographie, etc. Physiques ensuite: topographie, pluviométrie (Beforona est fortement exposé aux cyclones par exemple), pédologie, etc. Pourtant le mythe "du bon sauvage" qui gère son terroir en dehors de toute réalité externe est évidemment hors de propos. Les conditions cadres qui influencent la gestion des ressources naturelles sont considérables (politique agricole, fluctuation des prix, décentralisation –cf. chapitre 7-) et déterminent en grande partie les différentes stratégies développées par les agriculteurs locaux. Dans certains cas ils perdurent le statu quo observable sur le terrain. Il est donc essentiel de les considérer pour comprendre le système de gestion locale des terroirs.

Afin de parvenir à une gestion plus durable des ressources naturelles et de freiner la pression actuelle sur ces dernières, une concertation entre les différents acteurs est impérative. La dégradation des ressources naturelles ne peut être imputée uniquement aux producteurs. N'oublions pas que le souci premier des paysans, qui conditionne les stratégies endogènes, reste l'autosuffisance alimentaire. Une communication efficace entre les différentes parties prenantes (les producteurs, les acteurs civils et étatiques, les organismes de conservation et de

développement, les acteurs économiques et politiques, les organismes de recherche, etc.) et une information transparente paraissent nécessaires pour assurer un développement du système paysan et une conservation durable des ressources naturelles.

Les habitants de la zone de Beforona ont vu plusieurs projets venir s'installer chez eux, réaliser des actions puis repartir avant que d'autres reviennent. L'ont-ils vraiment désiré et souhaité? Est-ce que leurs aspirations ont été comblées suite à ces passages? Veulent-ils vraiment être "développés" dans le sens occidental du terme? Ont-ils eu leur mot à dire pour soutenir les différentes démarches et actions mises en œuvre? En d'autres termes la communication n'est-elle pas à la base de toute action?

3 PRESENTATION DE LA COMMUNICATION A MADAGASCAR

Dans l'idée d'un transfert des résultats de recherche, il paraît indispensable de comprendre les différents flux qui circulent, et les réseaux qui en découlent, à l'intérieur du système, au niveau du ménage, de la famille élargie, du village, de la commune, de la région et au niveau national. Etant donné le caractère transversal de la communication, il nous paraît nécessaire de clarifier les théories, les concepts ainsi que les modèles qui y sont liés. Un panorama des différentes infrastructures de communication permettra une meilleure compréhension des flux d'informations véhiculées et de leurs impacts environnementaux, sociaux, démographiques, économiques et culturels. De surcroît, les supports écrits et audiovisuels, qui véhiculent l'information, méritent une explication historique pour comprendre sa dynamique et son impact sociopolitique. Ces connaissances permettront de faire apparaître une gamme d'outils pouvant être utilisée dans le transfert de connaissances vers les populations rurales et pour l'amélioration de la communication à l'intérieur de celles-ci. Les flux oraux traditionnels qui circulent à un niveau micro régional retiendront toute notre attention. Ceux-ci étant partie intégrante du système socioculturel malgache et betsimisaraka.

3.1. ASPECTS THÉORIQUES

3.1.1 Introduction

Le concept de communication est très large et peut prendre beaucoup de connotations différentes selon l'utilisation et l'usage que l'on veut en faire. Nous ne donnerons pas ici une définition exhaustive mais tendrons plutôt à montrer la multidisciplinarité intrinsèque de ce concept, car comme le rappelle Mucchielli, la communication n'a pas de réalité autonome, elle s'inscrit dans un contexte et sa compréhension nécessite un recadrage (Mucchielli & Guivarch, 1998). Comme nous le verrons, la communication ne se résume pas au modèle émetteur-récepteur en n'y voyant qu'un schéma simple de cause à effet. Il s'agit plus d'un système qu'il faut remettre dans sa situation en tenant compte des multiples interactions.

L'importance de l'accès à l'information est indéniable dans les pays industrialisés où on parle d'autoroutes de l'information faisant fi des frontières administratives ou physiques, les informations sont omniprésentes même en-dehors des mass médias traditionnels. Cependant, ça ne veut pas dire que les informations sont moins importantes dans le village malgache enclavé. La "piste" voire le "sentier de l'information" revêt d'autres formes, d'autres fonds et une autre fréquence.

Certains mettent même l'information comme révélateur et indicateur du taux de développement. *"The distinction between information "haves" and "haves-nots" is the basis for the dichotomies between developed and developing, rich and poor. (...) It is within this context that the concept of development might be understood in "information terms" (Zijp, 1994).*

3.1.2 Historique des concepts précurseurs dans les recherches sur la communication

Sans dresser une liste exhaustive des nombreuses recherches scientifiques qui ont été faites sur le thème de la communication, il nous a paru important de dresser succinctement un panorama des grandes idées et concepts développés au cours du 20^e siècle. Ce paragraphe repose notamment sur l'ouvrage de Rogers (1994) consacré à une approche biographique des différents auteurs qui d'une manière ou d'une autre ont étudié, engendré et soulevé certains traits de la communication que nous présentons brièvement ci-dessous.

- Les théories révolutionnaires de Darwin (1809-1882) ont restructuré radicalement les sciences naturelles, mais ont aussi eu des répercussions importantes dans les sciences sociales. Dans le domaine anthropologique tout d'abord, avec le courant de **l'évolutionnisme** à la fin du 19^e siècle et début du 20^e en prônant l'idée d'un développement unilinéaire des sociétés avec une foi dans le progrès continu de l'humanité, dont le stade le plus accompli serait représenté par la société européenne de l'époque; vision autocentrée de l'histoire qui fournissait une caution scientifique au discours idéologique visant à légitimer la nécessité de la colonisation. Durant la même période a pris naissance le courant **diffusionniste** ou l'approche dite de **l'histoire culturelle**, qui postule que le processus de développement culturel n'est pas uniforme, mais connaît des variations qui relèvent de contacts communicationnels plus ou moins accidentels entre les sociétés (Kilani, 1989). Au niveau sociologique se développe la **communication non verbale** qui décrit les expressions émotionnelles entre les enfants et entre des individus provenant de cultures différentes. Darwin a influencé d'autres auteurs dans des sujets qui touchent l'écologie de la population, ainsi que les théories de **communication de masse** des maîtres à penser de l'école de Chicago.
- Les théories psychanalytiques de Sigmund Freud (1856-1939) influencèrent directement le groupe interdisciplinaire de Palo Alto qui s'est focalisé sur la **communication relationnelle individuelle** avec autrui dans le but de comprendre le comportement humain individuel avec des figures emblématiques comme Gregory Bateson (1904-1980) qui a conduit des recherches ethnologiques en Nouvelle-Guinée et Paul Watzlawick (1921-) considéré comme un des chefs de file du groupe de Palo Alto. Des ouvrages importants concernant la communication ont vu le jour tels que "pragmatisme de la communication humaine: l'étude des modèles interactionnels, pathologies et paradoxes" (Watzlawick, Beavin et al., 1967) ou encore "une logique de la communication" (Watzlawick, Helmick et al., 1972). Cette équipe de chercheurs déclare que la communication humaine n'est pas seulement consciente, intentionnelle et réussie dans le sens d'une compréhension réciproque par deux ou plusieurs individus; l'échange d'informations entre individus peut aussi être non verbale, involontaire, source de créations de paradoxes et utile en tant que technique thérapeutique.
- Les théories développées par Karl Marx (1818-1883) ont considérablement influencé les recherches sur les impacts des mass médias. Ainsi a été créée **l'école critique** ou école de Frankfurt qui pense dans une vision macro, que les mass médias sont utilisés par l'establishment pour contrôler la société. De l'autre côté **l'école empirique** considère les médias comme un outil pouvant améliorer les problèmes sociaux dans la société comme un conducteur au changement social en particulier sur l'individu (vision micro).
- L'influence de **l'école de Chicago** est très importante en ce qui concerne les recherches et les théories sur la communication en érigeant la communication au centre du comportement humain. Leurs conclusions démontrent que la communication est plus que l'échange d'informations, elle crée et maintient la société. Ainsi le sociologue allemand Georg Simmel (1858-1918) a apporté une précieuse contribution européenne à l'école de Chicago en érigeant des perspectives théoriques sur la communication telles que: toute communication humaine représente une forme d'échange qui a des effets réciproques sur la complexité individuelle; la communication engendre des rencontres entre individus se situant à différents degrés de distance sociale les uns des autres; la communication humaine satisfait certains besoins de base comme la camaraderie, l'agression, l'éducation, l'obtention d'objectifs désirés (obtenir une augmentation de salaire par exemple); certains

types de communication deviennent stables et fixes avec le temps, cela représente la culture et la structure sociale. Le sociologue Charles Horton Cooley (1864-1929) et le philosophe George Herbert Mead (1863-1931) pour leur part, fondent la **psychologie sociale interactionniste** (nommé ensuite interactionnisme symbolique) en développant l'idée que la communication interpersonnelle est centrale pour la formation de la personnalité. Robert Park (1864-1944) est considéré comme le premier théoricien de la communication de masse. Il a défini la communication comme "*un processus socio psychologique dans lequel un individu permet d'assumer dans plusieurs sens et à plusieurs degrés, les attitudes et les points de vue de l'autre. La communication est synonyme de human connectedness*" (Park & Burgess, 1924). Il utilise le concept de distance sociale dans ses analyses de relations entre population; il pense que plus la distance sociale est grande, moins ils vont s'influencer réciproquement.

- Harold Lasswell (1902-1978) s'est concentré, à partir des théories freudiennes et son savoir qu'il a acquis dans les sciences politiques, sur **l'analyse des propagandes** qu'il définit comme la gestion d'attitudes collectives par la manipulation de symboles significatifs. Il a créé le modèle de communication à 5 questions: qui dit quoi à qui à travers quel canal avec quel effet? Paul Lazarsfeld (1901-1976), pour sa part, s'est concentré d'un point de vue sociologique sur les **effets de communication de masse** en axant plus précisément sur l'adoption des postes récepteurs de radios et de télévision aux Etats-Unis. Ses travaux ont initié une tradition de recherche sur les effets des médias.

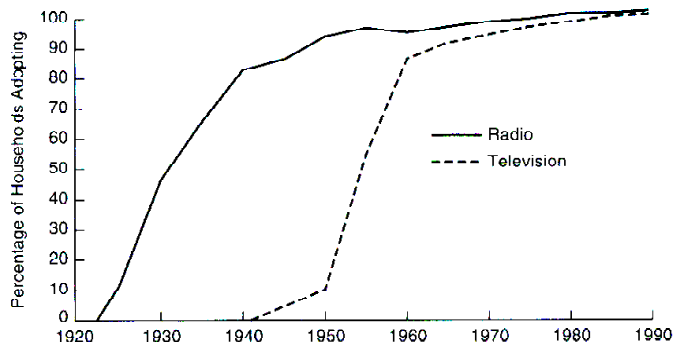
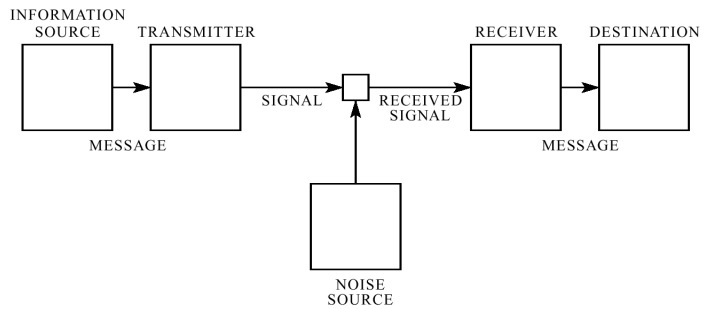


Figure 12: L'adoption de postes de radio et de télévision par les ménages américains. Source: (Rogers, 1994).

- Le psychologue allemand Kurt Lewin (1890-1947) s'est intéressé à la dynamique de groupe et a porté son attention sur les **réseaux de communication** ou réseaux sociaux. Les relations dans un groupe peuvent être représentées par des cellules reliées par des lignes; ses analyses de la structure de communication des réseaux sociaux reposent avant tout sur des méthodes mathématiques. On lui a attribué le titre de fondateur de la psychologie sociale expérimentale.
- Les **changements d'attitude** et la persuasion ont été les concepts majeurs des recherches du psychologue Carl Hovland (1912- 1961) qui s'est basé sur l'approche MLA (*Message Learning Approach*). L'anthropologie s'est plutôt intéressée au changement social et culturel dans les années 1930 en étudiant les phénomènes d'acculturation (les effets qui découlent des contacts entre deux ou plusieurs cultures) surtout aux Etats-Unis qui étaient concernés par les minorités indiennes et de leur intégration dans la société globale, et en Grande Bretagne qui était préoccupé de contrôler certains changements à l'intérieur de son empire colonial (voir à ce propos les écrits de Herskowitz et de Malinowski). Le changement était alors évalué par rapport à la société dominante, il devait traduire le mouvement d'une adaptation, d'un ajustement des sociétés traditionnelles aux valeurs de la société moderne, d'où une opposition dans les travaux sur **l'acculturation** entre tradition et modernité, entre sociétés primitives et sociétés complexes, entre passé et présent (Kilani, 1989).
- L'étude des **réseaux de communication** a pris une nouvelle voix avec les travaux du mathématicien Norbert Wiener (1894-1964) sur la **cybernétique**⁴³ qui a développé la notion de feedback (ou rétroaction) en tant que type particulier de flux de communication. Le développement de ce concept a naturellement conduit à la théorie des systèmes dans les années 60. Elle a été appliquée à une grande variété de situations de communication, par exemple la relation entre la programmation de télévision et la dynamique de l'opinion publique en ce qui concerne la politique.

⁴³ La cybernétique est "*la science constituée par l'ensemble des théories relatives aux communications et à la régulation dans l'être vivant et la machine*" (Dictionnaire Robert).

Figure 13: Le modèle de communication de Shannon (1948).

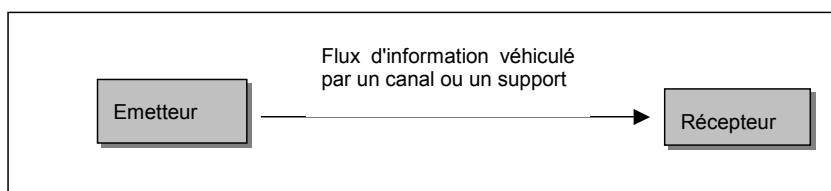


- Claude Shannon (1916-), mathématicien et ingénieur électrique, a développé une théorie de l'information ou **théorie mathématique de la communication** (Shannon, 1948) qui a été à la base des recherches notamment sur la cybernétique. Il a fait une représentation schématique de la transmission d'un message à partir d'une source d'information jusqu'à sa destination; ceci dans l'objectif initial d'améliorer la transmission d'informations à travers un ligne télégraphique ou téléphonique affecté par des interférences électriques ou bruit, c'est-à-dire d'expliquer la capacité des canaux à supporter les messages mais pas leurs effets. Dans son modèle systémique sont intervenus plusieurs concepts tels que: la source, le message, l'émetteur, le signal, le bruit, le signal reçu, le récepteur et la destination; ses limites résident dans le fait qu'il n'a pas considéré toutes les différentes interactions possibles, par exemple la communication non-verbale.
- Roland Barthes formalise dans les années 60 une méthode d'analyse du discours médiatique qui fait appel à la **linguistique structurale**. Autour de Barthes se met en forme un projet de construction d'une approche française de la communication au sein du CECMAS (Centre d'Etude des Communications de MASse) qui adopte une perspective transdisciplinaire pour étudier les rapports entre la société globale et les communications de masse qui lui sont fonctionnellement intégrées.
- Représentant le structuralisme d'inspiration marxiste, le philosophe Louis Althusser forge, en 1970, le concept d'*appareil idéologique d'Etat*, qui éclaire le rôle joué par le dispositif de communication de masse dans la reproduction des rapports sociaux. Le **système de communication** devient le concept unificateur par excellence pour les sciences humaines: la communication comme système de relations, comme structure, sert alors à expliquer aussi bien les règles de la parenté que celles du langage ou encore des échanges économiques.
- Dans les années 80, un nouveau regard théorique va faire du récepteur un sujet actif dans la production de sens. La reconnaissance de l'importance du moment de la réception introduit une rupture dans la manière de penser le processus de communication. Avec la mise en valeur du sujet, c'est l'étude de la vie quotidienne, de l'ordinaire du sens qui acquiert sa pertinence. En d'autres termes, on fait réparaître le sujet face aux structures et aux systèmes (Balandier, 1983).

3.1.3 Le modèle émetteur - récepteur

La communication est un phénomène complexe qu'il est difficile de résumer en une seule phrase. Le dictionnaire nous apprend que communiquer "est le fait d'établir une relation avec quelqu'un". Pourtant si l'on regarde de plus près, on constate qu'il s'agit d'un phénomène bien plus complexe qu'un émetteur qui s'adresse à un récepteur.

Figure 14: Le modèle émetteur - récepteur



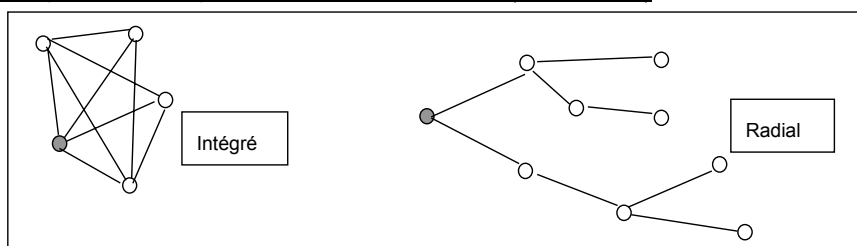
Il y a dans ce modèle, production, transmission et réception de l'information. Lorsqu'on parle de communication tout le monde pense à ce schéma qui tire sa source dans la théorie de l'information développée par les mathématiciens dans les années 40 (Shannon) en se basant sur le télégraphe. C'est le cas d'une personne qui parle, qui téléphone, qui envoie un mail à une

autre. Pourtant il est apparu assez rapidement qu'il s'agissait d'un phénomène plus complexe. Dès lors toutes les sciences sociales se sont penchées sur ce processus (la sociologie, l'ethnologie, l'économie, la psychologie, la psychanalyse, etc.) que ce soit pour les relations mère – enfant, patron - employé, vendeur – acheteur, journaliste – lecteurs, animateur radio – auditeur, psychanalyste – patient, vulgarisateur – paysans, président – citoyen, etc. Il est apparu que la communication était un des facteurs qui influence le comportement humain même de manière inconsciente, involontaire, source de créations de paradoxes, d'ambiguïté et de conflits. Le développement systémique de ce modèle a conduit naturellement à l'émergence du concept de réseau.

3.1.4 Le réseau

Il est ressorti de nombreuses études faites dans ce domaine que la communication formait un système dynamique et complexe où il ne fallait surtout pas négliger la rétroaction ou le feedback. Elle influence le comportement individuel et entraîne des répercussions sur son entourage social. De plus, lorsque deux individus discutent, la parole n'est qu'un sous-système du système comportemental de communication, il faut prendre en compte le geste, le regard, la mimique, l'espace dans lequel se situe les deux individus, etc. La communication est un tout intégré de ces sous-systèmes. La notion de système de communication nous amène au concept de réseau.

Figure 15: Exemples de réseaux personnels d'un individu. Source: (Valente, 1995)



Ces exemples (cf. figure 15) de mini-réseaux nous montrent la propagation de contenus.

- Intégré: un chef de village où l'on trouve un seul lignage bien soudé par exemple;
- Radial: un chef de village comprenant des clans bien distincts qui s'ignorent par exemple. Système hiérarchique de type militaire avec manque d'interactions.

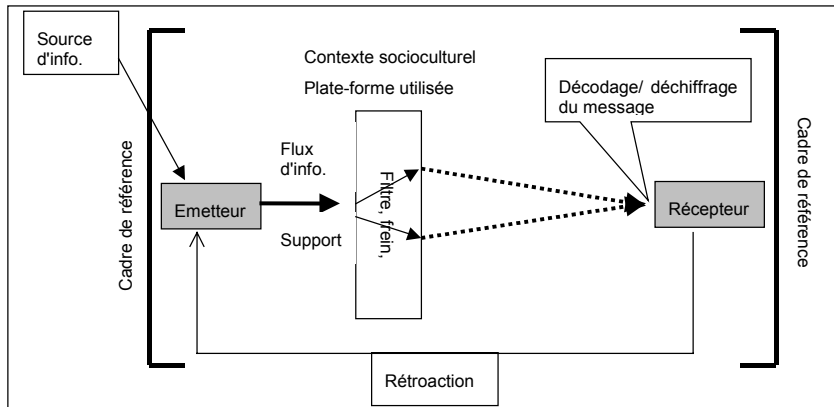
En reprenant le modèle émetteur-récepteur en tenant compte de la notion de réseau, nous pouvons présenter les notions suivantes qui sont des parties intégrantes du système:

- La source d'informations: provenance de l'information qui est transmise.
- L'émetteurs: celui qui prend l'initiative de la communication.
- Le récepteurs: celui qui reçoit l'information.
- Des flux d'informations.
- Le message: c'est ce qui doit permettre au récepteur d'acquérir le savoir, le savoir-faire et son savoir être (FAO, 1999a).
- Des plates-formes: lieu où les informations sont transmises, échangées.
- Des supports ou canaux d'information: moyen utilisé pour transmettre un message (bouche à oreille, journal, e-mail, etc.).
- Le cadre de référence: c'est l'ensemble des valeurs, normes, croyances, et suppositions auxquelles l'individu ou le groupe se réfère pour juger ou réagir. Il est dépendant de la culture, de l'éducation, de la classe sociale, des amis, de la situation familiale, de la personnalité, des expériences vécues. En étroit rapport avec le cadre de référence se trouve l'ensemble des connotations des termes employés

(ce que le terme peut évoquer, suggérer, impliquer chez celui qui s'en sert; la connotation est propre à chaque individu) (Van den Ban, Hawkins et al., 1994).

- Contexte socioculturel de la transmission du message.
- Des filtres, freins, bruits: toutes les perturbations aléatoires intervenant au cours de la transmission; il peut s'agir de défauts matériels (friture sur la ligne au cours d'une conversation téléphonique par exemple) ou de variables humaines (ambiguïtés du message, distraction ou préjugés de l'émetteur par exemple).
- Rétroaction ou feed-back des messages: intensité de la réaction que le récepteur manifeste en direction de l'émetteur.

Figure 16: Schéma du modèle de communication. Sources: A partir de (FAO, 1999a; Mucchielli, 1998)



A propos de la notion de réseau, on postule qu'une décision, aussi individuelle qu'elle puisse paraître, est avant tout le résultat d'un effet de réseau social, d'informations interactives qui circulent dans les réseaux. Cette notion permet aussi de travailler sur l'informel, c'est-à-dire sur les réseaux souterrains qui structurent une organisation ou un village par delà les hiérarchies formelles.

Le cadre de référence (éducation, règles sociales, histoire) influence considérablement la façon dont le flux d'information sera exprimé et aussi l'outil que l'émetteur utilisera. Dans un pays où la tradition orale est très forte, certains outils apparaissent plus adaptés que d'autres. Avant de nous pencher plus spécifiquement sur les outils, nous allons dresser un panorama des infrastructures de communication au niveau national et régional.

3.2 LES INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION À MADAGASCAR ET SUR LA FALAISE EST

3.2.1 Introduction

Avant d'analyser les réseaux de communication en milieu rural et plus particulièrement dans la zone de Beforona (cf. chapitre 4), il nous paraît intéressant de dresser un tableau des infrastructures de communication à Madagascar qui corroborent la compréhension des flux d'informations, ainsi qu'une spatialisation de tous les échanges en règle générale (de produits, de personnes, d'idées). Parallèlement, ceci nous permettra de mieux comprendre l'impact de ces voies de communication sur l'environnement⁴⁴, sur les migrations, sur le fonctionnement

⁴⁴ Lors du PE1 il y a eu une politique d'aménagement routier compatible avec la gestion des ressources naturelles en renforçant notamment les capacités des départements chargés des infrastructures routières. Les recommandations touchaient essentiellement les études d'impact homme-environnement et la préservation des zones sensibles dans le tracé routier.

des filières internes et celles d'importation/exportation. Ces données macro nous permettront de mieux appréhender le micro. Sa grandeur (Madagascar est la quatrième île du monde après le Groenland, la Nouvelle-Guinée et Bornéo avec ses 587'041 Km² de superficie), son inégale répartition de la population et la nature contraignante de son relief, ainsi que le poids de son histoire ont notamment conditionné les moyens de transport et leur tracé. Les distances entre les centres économiques de débouchés ou d'approvisionnement, les villes, les ports, les marchés, les centres administratifs, et autres plates-formes d'échange sont grandes et ont nécessité de grands moyens de mise en œuvre.

Souvent dénoncés comme étant une des causes essentielles de son sous-développement, les problèmes de transport que rencontre Madagascar sont importants. En effet, cette île continent présente en général des conditions physiques difficiles pour toute infrastructure routière ou ferroviaire, tandis que ses côtes, pourtant fort importantes, offrent très peu de bons sites portuaires. Les causes majeures de cette détérioration touchent davantage les transports terrestres: pistes mal entretenues, souvent difficiles d'accès voire impraticables et parfois peu sûres, routes bitumées très endommagées, bacs et autres ouvrages d'art hors d'usage sur plusieurs rivières ou fleuves, vieillissement du parc automobile, etc. Cette désagrégation est d'ailleurs souvent récupérée au niveau politique; il n'est pas rare d'observer certains débuts de réfections juste avant les diverses élections pour s'accaparer un nombre suffisant de voix. La réhabilitation des voies de communication et des routes en particulier est d'ailleurs devenue la priorité principale du programme politique du président de la république Marc Ravalomanana.

Nous ne parlerons ici ni du réseau électrique, qui ne touche que 2% du monde rural, ni du réseau téléphonique qui touche essentiellement les espaces urbains (3,1 lignes pour 1000 habitants en moyenne nationale⁴⁵).

Carte 14: Principales voies de communication à Madagascar. Source: carte FTM.



⁴⁵ Ce chiffre ne tient pas compte des téléphones portables.

3.2.2 Le réseau routier

Les infrastructures sont clairement centralisées vers la capitale, fait notamment explicable par la présence de régions économiquement plus développées sur les Hautes Terres et plus denses au niveau de la concentration de la population. L'épine dorsale actuelle du réseau routier est composée de trois grands axes reliant Antananarivo à Toamasina, Mahajanga et Toliara qui représentent 60% du trafic total du pays (Union Européenne, 2000). La carte des principaux axes (cf. carte 14) nous montre une inégalité d'accès et des zones fortement enclavées. Seul un bon réseau dense de pistes, à défaut de véritables routes bitumées, peut désenclaver un grand nombre de petites régions aux potentialités économiques mal exploitées. En 1974 déjà, des études citées par Le Bourdieu (1974), révèlent la faible accessibilité des centres: plus de 50 % ont une accessibilité très difficile (plus de 2/3 dans les régions orientales) tandis que 30 % ont une accessibilité permanente; ces vieilles données sont vraisemblablement pires aujourd'hui. Seuls quelques grands axes connaissent un trafic véritable ayant pour centre Antananarivo.

La catégorisation des routes peut revêtir différentes nominations par rapport à son revêtement, son intérêt économique et stratégique. Ainsi on classait les différents tronçons de la manière suivante durant la colonisation: routes d'intérêt provincial, routes d'intérêt local, etc. (Tharel, 1954). Actuellement on utilise deux nomenclatures qui ne sont pas incompatibles. D'un côté l'intérêt stratégique de la route qui correspond plus ou moins aux classifications coloniales: route nationale, route d'intérêt provincial, chemin d'intérêt provincial, route non classée; de l'autre on prend en compte son revêtement: route bitumée, route en terre améliorée, route en terre impraticable, route en construction, route en terre sommaire. La dénomination de RN (Route Nationale) prend en compte l'intérêt et non la qualité de la route; en effet certaines pistes peu importantes (en terme stratégique et de trafic) sont de meilleure qualité que bon nombre de routes nationales. Si certaines régions comportent une hiérarchisation de réseaux assez complète avec une représentation de tous les échelons, d'autres zones ne comportent que certaines entités (route bitumée, sentier), fait causé essentiellement par le relief fortement accidenté, c'est le cas de la zone de Beforona.

Les chiffres diffèrent considérablement quant à la longueur du tracé complet, selon le degré de prise en compte de certaines pistes ou non et selon l'année. Actuellement le réseau a tendance à se détériorer. Ainsi, si en 1997 on comptabilise 22'000 Km de route (dont 5'050 sont bitumées) après avoir été de 30'000 Km en 1960 dont 2'000 de routes bitumées et 8'000 ayant un caractère permanent (Bastian, 1967); 49'700 Km en 1970 et 33'800 Km en 1980 (SECALINE, 1997). D'après les observations de l'Union Européenne, on compte 17'000 Km en 1999 dont moins de 5'000 bitumées (Union Européenne, 2000). La densité du réseau routier est donc d'environ 29 Km/1'000 Km² inégalement réparti sur tout le territoire.

Les contraintes et opportunités

Photographie 10: Route creusée entre Antananarivo et Antsirabe lors de la saison cyclonique 2001. Cliché de l'auteur.

Les contraintes des infrastructures sont à la fois naturelles, sociologiques et politiques, elles ont entraîné la dégradation rapide du réseau routier: ponts emportés par les cyclones, absence d'entretien des chaussées et des pistes faute de conscience de l'intérêt général et bien sûr faute de moyens techniques et financiers (Union Européenne, 2000). Pour remédier à l'érosion (cf. photographie 10) et à la détérioration trop



rapide de ces infrastructures, des barrages de pluies ont été installés sur certains tronçons non bitumés interdisant aux véhicules de circuler lorsque ceux-ci sont emboués, permettant ainsi une durée de vie plus longue et un entretien amoindri. Certaines pistes ne sont donc carrossables que durant la saison sèche.

Etant donné la difficulté de circuler par voie terrestre à Madagascar, les routes représentent des axes stratégiques de grande importance, voire même une arme politique. La configuration du réseau routier peut, en cas de destruction, mener au blocus d'une région. Le pays en a d'ailleurs fait les frais pendant la crise du premier semestre 2002, où tous les axes convergents vers la capitale étaient soit coupés (cf. photographie 12) soit barrés (cf. photographie 11).

Photographie 11: Barrage routier durant la crise. Source: Keystone dans (Labarthe, 2002)



Une grande contrainte au développement du réseau routier et qui a accéléré son délabrement reste la politique routière. Nous citerons à ce propos quelques exemples qui expliquent une détérioration rapide des infrastructures routières (Source: Clément Rakololahy, communication personnelle).

- La géographie "des zones inutiles": à la fin de la colonisation et au début de l'indépendance, le raisonnement véhiculé par les techniciens était de dire "on ne goudronne pas cette route parce qu'elle est peu fréquentée". Raisonnablement quelque peu aberrant car c'est précisément par le fait qu'elle n'est pas goudronnée et mal entretenue que sa fréquentation est réduite. C'est notamment le cas de la RN7 entre Fianarantsoa et Toliara (alors 2^e port en importance de Madagascar) qui n'a été goudronnée qu'en 1980. Sa fréquentation s'est alors intensifiée. Un autre exemple est le cas de Manja (Sud-ouest entre Morondava et Toliara) qui était le premier producteur de pois du cap au monde, l'inexistence de réhabilitation et de construction a fait chuter la production. La compagnie nationale d'aviation (Air Madagascar qui est en phase de privatisation) suit actuellement le même raisonnement et délaisse les destinations non rentables d'un point de vue ultra-libéral en oubliant peut-être sa vocation première de service public.
- Le nom respect des normes techniques: il n'est vraiment pas rare voire habituel de ne pas respecter volontairement les normes techniques, pour d'une part s'accaparer le surplus du crédit à disposition, de voir ces infrastructures se détériorer rapidement afin de pouvoir bénéficier de nouveaux financements qui subiront le même sort.
- Le lobby des transporteurs: le goudronnage ou la réhabilitation d'une piste subira la pression des transporteurs dont le monopole risque d'être entaché par une circulation ouverte à tous les véhicules. Les mêmes constatations ont été faites avec les réhabilitations des lignes de chemins de fer qui reste une sérieuse concurrence pour le transport de marchandises et de personnes.
- La détérioration des axes routiers par absence de véritable programme d'entretien: alors qu'une partie du budget de l'Etat était consacré à l'entretien et à la réhabilitation des routes (goudronnées ou non) avec des financements attribués aux provinces pour les Travaux au Raz du Sol (TRS) durant la



Photographie 12: Pont saboté à Ambohimandroso durant la crise 2002. Source: Midi du 17 avril 2002

La réfection, ainsi que la construction des routes restent une des priorités en matière de

développement. D'une part les routes font partie de tous les programmes politiques présentés, d'autre part les organismes de développement ont participé activement à leur amélioration. Mais étant donné le caractère économique et hautement stratégique, les coopérants européens qui travaillaient ces dernières années à la réfection du réseau sur certains axes sensibles, ont été menacés de mort voire assassinés. C'est le cas d'un coopérant italien et d'un ingénieur suisse. Ce dernier travaillait d'ailleurs sur un axe des plus stratégiques à savoir la route qui mène au lac Aloatra, grenier à riz de Madagascar.

Les impacts

Socio-économiques

La route accélère la transformation des unités économiques traditionnelles dans le sens d'une méthode d'exploitation rationnelle moderne. Les villages se construisent le long des routes qui apportent à moyen terme, le médecin, l'instituteur, la sécurité, l'ouverture sur le monde extérieur et évidemment une possibilité d'évacuation des produits. Le passage de l'économie de subsistance dans laquelle vivent encore de nombreux villages, à l'économie de marché suppose l'existence de centres de consommation reliés aux zones de production par des infrastructures. La mise en place d'infrastructures génère des flux de circulation de produits locaux, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la région; les paysans seront plus intégrés dans un circuit monétaire et cela réduit notamment le risque de déperissement des produits. Il en résultera inexorablement une nouvelle organisation avec de nouveaux pôles de distribution et de collecte. La présence d'une route aura comme incidence une augmentation des échanges.

Les transports routiers sont vitaux à l'économie du pays pour plusieurs raisons. Tout d'abord, si Madagascar est une île, sa relative massivité rend nécessaire l'existence d'un important réseau intérieur de communication, d'autant plus que les régions centrales sont économiquement les plus développées, tandis que les côtes occidentales et méridionales, à quelques exceptions près, bordent des régions largement sous-peuplées et peu mises en valeur. D'un autre point de vue, l'aménagement du réseau de communication pose des problèmes qui grèvent lourdement les prix de revient. Ainsi, il existe de larges zones creuses où l'activité est presque nulle, séparant des îlots de mise en valeur. Une partie des tronçons de route ne sont pas rentables en terme économique (Bastian, 1967). Le relief accidenté impose de longs détours ou de coûteux ouvrages d'art et les routes non goudronnées sont très rapidement endommagées pour des raisons avant tout climatiques. En ce qui concerne les routes goudronnées, elles nécessitent un entretien régulier causé d'une part par le climat mais surtout par le nombre impressionnant de poids lourds qui y circulent et cela malgré des règles strictes de tonnes à l'essieu qui ne sont pas toujours respectées. Lors de la construction, le souci est d'assurer des conditions de transport de tonnage élevé, permettant de réduire les prix de revient.

A un autre niveau, la modification des règles sociales traditionnelles par l'apport d'influences externes, risque d'entraîner un bouleversement au niveau de l'organisation par le développement de l'individualisation, concept propre à l'économie de marché. On observe un risque de déséquilibre entre les garants de la tradition (les conservateurs) et les adeptes d'un changement (les modernes).

Sur l'environnement urbain

En milieu urbain la pollution causée par le parc automobile est particulièrement perceptible. Selon les résultats d'enquêtes réalisées à Antananarivo et diffusés par le quotidien Tribune du

24 juillet 2002, les véhicules⁴⁶ de la capitale sont particulièrement polluants; ainsi plus de 99% des autobus, 85% des motos, 90% des camions et 55% des taxis et voitures particulières dégagent des oxydes particulièrement toxiques qui influencent gravement la santé des urbains en touchant surtout les voies respiratoires.

Au niveau du parc automobile, quatre type de véhicules circulent dans le pays: les vieilles voitures de la fin des années 60 et 70 toujours en état de marche à cause d'un entretien permanent, les voitures retapées à partir d'une carrosserie ou d'un châssis auquel on adapte les pièces disponibles, les occasions d'Europe et de la Réunion, des véhicules neufs achetés à l'étranger ou vendus par des concessionnaires basés à Antananarivo. On estime à 95'000 le nombre de véhicules en 1996. La répartition géographique est inégale (cf. § 7.2.2), Antananarivo concentre 65% des véhicules en général et 75% des voitures particulières (DMD, 1997) car d'une part c'est la ville la plus peuplée et le plus grand centre d'affaires, d'autre part elle occupe une position centrale: tous les chemins mènent et partent de la capitale.

Le cas de La RN2 (Route Nationale 2)

Si on se concentre sur la côte orientale malgache et plus spécifiquement sur ses escarpements, on constate très clairement des obstacles physiques qui freinent toute circulation de biens et de personnes. De plus, les cours d'eau, de direction généralement perpendiculaire à la côte, compartimentent la région et constituent autant d'obstacles à la circulation. Ces conditions expliquent les difficultés de communication dans cette région et l'inégale répartition de la population. Avant la construction de la piste puis de la route qui relie Antananarivo à Toamasina, les seules voies de pénétration vers l'intérieur étaient les rivières ou les fleuves, mais ils ne sont navigables que dans les cours inférieurs (Esoavelomandroso, 1979). Ces difficultés expliquent le très faible peuplement des zones forestières au début du 19^e siècle. Toutefois elles permettaient de se réfugier pour ceux qui fuyaient les turbulences des pirates ou les exactions de certains chefs autoritaires. Les produits que ces "réfugiés" trouvaient dans la forêt leur permettaient d'y vivre: tubercules, fruits sauvages, miel, oiseaux et animaux.

Encadré 7: La piste Tamatave-Tanarive à la fin du XIX^e

La piste vue par un voyageur français

"A partir d'Andevoranto, c'est une ascension en ligne droite vers l'ouest, à travers un amphithéâtre non interrompu de montagnes et de mamelons, entrecoupés de rivières torrentueuses, toujours sans pont, à moins qu'elles ne soient infectées par des caïmans. Qu'on se figure des sentiers impraticables et faits, ce semble, pour dérouter les voyageurs plutôt que pour les conduire: ici, des escarpements et des précipices, là, des troncs et des fondrières qui deviennent des lacs de boue à la moindre pluie: telle est la route royale qui mène à la capitale des hovas" (Buet, 1894) cité dans (Esoavelomandroso, 1979).

La piste vue par un journaliste français

"Ce ne sont que dures montées et périlleuses descentes. Des torrents coupent à chaque moment le sentier, et le sentier est défoncé, étroit et glissant. Pas de ponts, il faut passer les cours d'eau à gué. Puis, c'est l'impénétrable forêt d'Analamazaotra, avec son sol toujours humide, ses profondes ravines, ses abatis d'arbres barrant le passage, ses fondrières, ses marais infects, sorte de défilé où la nature livrée à elle-même a accumulé tous les obstacles. Plus loin ce sont les vallées de boue où l'enlèvement est à redouter. On rencontre ensuite la Mangoro, rivière assez large et encaissée. Après l'avoir franchie, force est de gravir et de descendre des escarpements vertigineux. Encore quelques marais, pentes vertigineuses et le Plateau d'Imerina va se déployer devant vous. Certes voilà un itinéraire très propre à déconcerter, à décourager le voyageur, le colon et surtout le soldat" (Esoavelomandroso, 1979).

⁴⁶ Le taux d'équipement automobile (nombre de véhicules par habitant) à Madagascar reste très faible avec une estimation entre 1994 et 1995 de 5 véhicules pour 1'000 habitants alors qu'en Afrique la moyenne est de 24 pour 1'000. Au niveau de la densité automobile géographique, Madagascar compte durant la même période de 0,14 véhicules au Km² alors que la moyenne africaine est de 0,55. Ce faible taux s'explique en partie par la faiblesse du pouvoir d'achat et par les contraintes douanières (DMD, 1997).

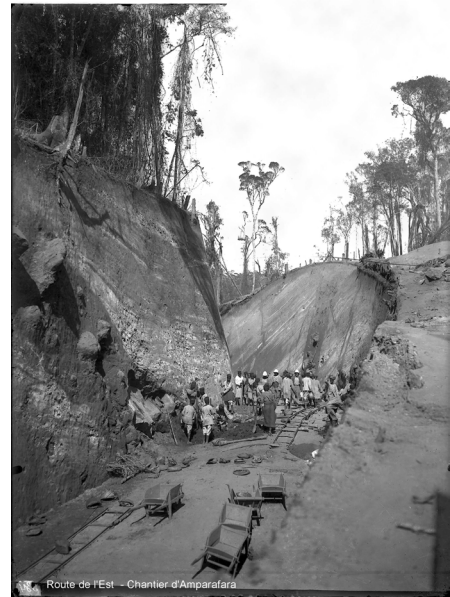
Photographies 13 & 14: La future RN2 au début du siècle. Cliché: archive FTM

Durant la colonisation, la RN2 avait un rôle de contrôle administratif, de collecte des impôts, et postérieurement un rôle économique par la présence du premier port malgache. Piste existante depuis longtemps (cf. photographies 13 & 14), le tracé reliant Toamasina à Antananarivo⁴⁷ a été entièrement refait en 1985 avec le concours de la République Populaire de Chine. Les travaux ont nécessité la construction de 60 ponts compte tenu du relief fortement accidenté de la région (cf. encadré 7). Elle est devenue une route nationale officielle en 1989. Elle a concurrencé la ligne de chemin de fer qui constituait la seule voie de desserte de la région depuis 1909. Ainsi pour l'année 1989, les chemins de fer auraient assuré le contrôle de 41% des flux de marchandises et 9% du flux de passagers (Randrianarisoa, 1998).

Pourtant depuis la forte dégradation de la voie ferrée par le cyclone Géralda en février 1994, l'utilisation de la RN2 s'est encore renforcée malgré les glissements de terrain qui fréquemment entravent une circulation fluide (Schmid, 1994).

Axe économique et stratégique de première importance, l'axe routier le plus fréquenté de Madagascar reliant Toamasina à Antananarivo entraîne des flux considérables dans les deux sens:

- Seul axe terrestre dans le Nord malgache⁴⁸ à pouvoir assurer le transport des marchandises et de personnes entre les Hautes Terres et la côte Est.
- L'acheminement de la plus grande partie des importations - 55%-(PNUD, 1991) qui arrivent dans le port de Toamasina vers les Hautes Terres malgaches.
- La plus grande partie des exportations -80%-(PNUD, 1991) partent par voie maritime depuis le port de Toamasina.
- Le transport de carburant depuis la raffinerie de Toamasina vers les Hautes Terres (les villes côtières étant approvisionnées par chalutiers).
- Le transport de tous les produits en provenance de la côte Est vers le reste de l'île, qu'il s'agisse d'épices (girofle, cannelle, café, vanille, etc.) ou alors de fruits (litchis, bananes, etc.) pour approvisionner le marché national. Dans le cas de Beforona, la RN2 permet l'évacuation du gingembre et des bananes.
- La distribution provinciale vers l'est des produits provenant des entreprises industrielles localisées dans la région d'Antsirabe et d'Antananarivo.
- Transport de produits miniers: l'ouverture de la mine de Cobalt-Nickel près d'Ambohibary de l'entreprise Phelps Dodge évaluée à 80'000T/an de besoins de transport entre Toamasina et Moramanga durant les trois premières années de la construction de la mine. Les transports



⁴⁷ Nous avons utilisé la terminologie française pour les villes malgaches lorsque nous parlons de la période coloniale; dans les autres cas nous avons gardé la terminologie malgache.

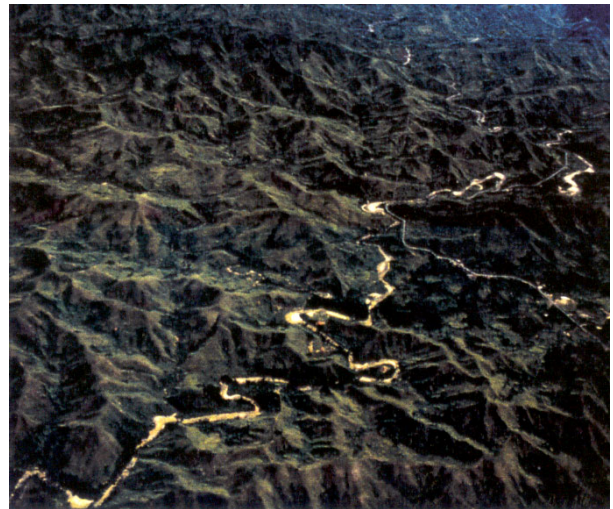
⁴⁸ Dans le Sud, il existe la liaison de Fianarantsoa vers Manakara et Mananjary, ainsi que la route délabrée reliant Ihosy à Farafangana.

passeront ensuite à 350'000 T/an (Cobalt, Nickel et Souffre dans l'autre sens) ce qui représente environ 60 camions par jour dans chaque sens⁴⁹.

- Transport de riz en provenance d'Ambatondrazaka (grenier à riz de Madagascar) dans la zone du Lac Aloatra vers les zones déficitaires en riz telle que la côte Est.

Beforona: une commune rurale traversée par une route nationale bitumé

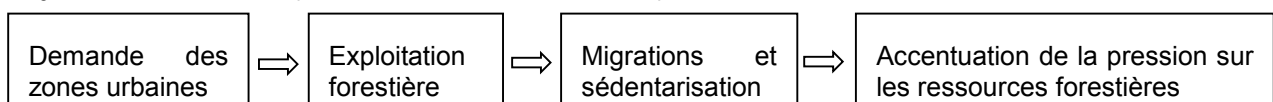
Les nouvelles perceptions et techniques provoquent des changements dynamiques spatiaux des systèmes d'exploitation et modifient les conditions d'adéquation de l'environnement naturel et des exploitations humaines selon la distance à cet axe. L'étude de Randrianarisoa (1998) réalisée dans la région de Beforona a clairement mis en avant les effets de cet axe sur le paysage socio-économique et écologique. Ainsi au niveau de la population, si les Betsimisaraka se mélangent aux migrants (Antesaka, Antemoro, Sihanaka, Merina et Betsileo) le long de la RN2, on ne retrouve plus que des Betsimisaraka dans les villages situés à plus de sept kilomètres de la route. De plus, la densité est plus forte aux abords de la route. En ce qui concerne la gestion des ressources naturelles, la répartition spatiale de la végétation et de l'utilisation des terres est fonction de cette densité humaine. La forêt se maintient mieux dans les lieux peu accessibles et dans les zones où la densité de population est peu élevée. A proximité de la RN2 les ressources naturelles sont plus exploitées, la culture associée de riz pluvial avec des cultures complémentaires s'étend sur la grande partie de la surface cultivée avec parcelles à superficie limitée; elles sont ensuite recouvertes de gingembre. On ne la trouve quasi plus à partir d'un éloignement de sept kilomètres de l'axe routier. L'accès aux ressources naturelles aux abords de la route n'est plus régi par des règles traditionnelles bien nettes à cause des influences externes (cadastrage des terres par les migrants notamment). La pression sur les ressources naturelles à partir de sept kilomètres est plus faible, la durée de la jachère y est plus longue (supérieure à six ans) et la surface cultivée par ménage, toutes cultures confondues, est supérieure à quatre hectares.



Photographie 15: Vue aérienne de la RN2 dans la zone de Beforona. Source: (Terre-Tany & BEMA, 1997f).

L'évolution des stratégies communautaires est fortement liée à la présence de la RN2. Soumis aux flux externes (marché, immigrants, idées, connaissances, informations, "modernisme"), les villageois proches de l'axe routier font une forte utilisation de l'espace même des espaces sacrés ce qui engendre une dégradation plus forte de l'environnement. Cette pression est aussi accentuée par la demande urbaine qui entraîne le cercle infernal comme décrit dans la figure 17.

Figure 17: Accentuation de la pression sur les ressources forestières par la demande urbaine



⁴⁹ Ces chiffres ressortent d'une discussion entre des représentants de cette société, de la direction des Eaux et forêts, de BEMA, du réseau nord des chemins de fer malagasy, d'organismes de conservation et de développement de la région de Moramanga.

La fluctuation des prix des produits entraîne une intensification sur toutes les terres, fortifiée par une tendance à l'individualisation, causée principalement par la monétarisation du système. Ceci explique notamment la quasi-absence de forêts relictuelles aux abords de la RN2.

En ce qui concerne les *tanimboly*, ils font partie intégrante du système de production et constituent un apport notable pour le budget des ménages bordant la RN2, pourtant si l'on considère les plants de bananiers, ils diminuent plus on s'éloigne de la RN2 alors que pour les caféiers c'est l'inverse (cf. figure 10).

L'analyse de Brand (2001) corrobore un taux de déforestation moins élevé lorsqu'on s'éloigne de la route (cf. figure 18), par contre l'écart devient moins grand au fil des années. Le même constat peut être fait en ce qui concerne le chemin de fer (données pour le corridor forestier versant est) à une échelle pourtant moins grande (cf. figure 19).

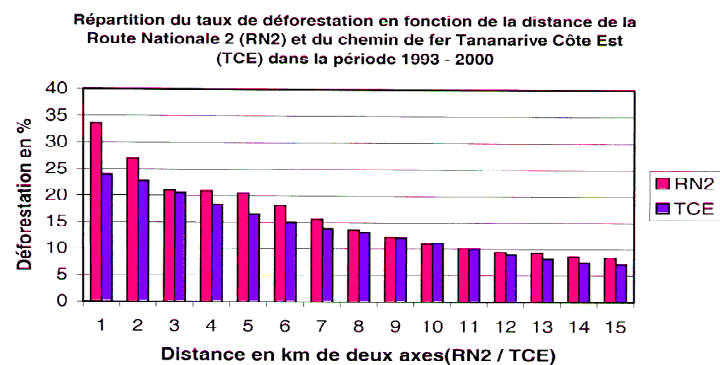
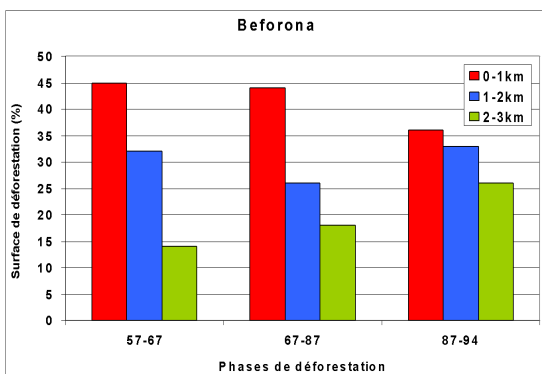


Figure 18 (gauche): Surfaces de déforestation par rapport à la distance à la route. Source: (Brand, 2001).

Figure 19 (droite): Surface de déforestation par rapport à la distance de la route et du chemin de fer. Source: (Brand, 2001).

3.2.3 Le réseau ferroviaire

La première ligne de chemin de fer a été construite entre Antananarivo et Toamasina entre 1901 et 1913 (cf. carte 15), celle reliant Antananarivo à la ville industrielle d'Antsirabe commence à fonctionner en 1923 de même que la bretelle reliant Moramanga au lac Aloatra pour évacuer les produits agricoles vers Antananarivo et Toamasina. Le tracé entre Fianarantsoa et Manakara (grandes concessions caféières) a été réalisé entre 1927 et 1936 (Malacam, 1956). Le tracé du réseau ferré comme celui des routes est conçu de telle sorte qu'aussi bien routes que chemins de fer rayonnent autour de la capitale en reliant les zones stratégiques à Antananarivo (cf. carte 14). Si les réseaux de voies de communication sont en général peu intenses et discontinus, ils sont relativement denses dans la région d'Antananarivo.

Carte 15: Représentation graphique du tronçon entre Brickaville et Antananarivo. Source: archives FTM.



Les Hautes Terres restent privilégiées par rapport aux côtes (Rabearimanana, 1980). Exploitée par le Réseau National des Chemins de Fer Malgaches (RNCFM), la totalité du réseau ferroviaire comporte quatre lignes à voie unique et écartement métrique d'un total de 866 Km; le réseau nord (TCE) faisant 700 Km de long et le réseau sud (FCE) 168 Km (Bastian, 1967).

Ce réseau était fortement utilisé dans les années 80 (moyenne de 200 millions de voyageurs/Km et 220 millions de tonnes/Km entre 1984 et 1988). Durant la même décennie, le réseau nord véhiculait 36% des voyageurs et 75% des marchandises (Battistini & Hoerner, 1986). Les principaux produits étaient: hydrocarbures, le riz, le minerai de chrome et les matériaux de construction (UNESCO, 2001). Pourtant, les dégâts cycloniques ainsi que la faiblesse de l'entretien des infrastructures ont entraîné une baisse très importante du trafic ferroviaire au cours de ces dernières décennies alors que les besoins vont grandissant. Les axes développés au début du siècle restent des lignes d'intérêt primordial, raison pour laquelle de futurs acquéreurs tentent, dans le contexte de la privatisation, de s'approprier le réseau. Beaucoup de freins notamment politiques et économiques (lobby des transporteurs routiers) entravent le développement des lignes de chemins de fer.

Un autre potentiel est l'utilisation touristique de la micheline (cf. photographie 16), vestige de l'époque coloniale. Une autre expérience d'écotourisme est tenté à Andasibe avec le *rail bike*: observation des zones de forêts préservées en vélo monté sur rail.

Photographie 16: La micheline, vestige d'une époque révolue, offre un potentiel touristique non négligeable. Cliché de l'auteur.

La ligne de chemin de fer contourne la commune de Beforona sans la traverser (cf. carte 19) pourtant elle permet de désenclaver les *fokontany* situés au nord de la commune en les rapprochant d'un axe pour l'évacuation de ses produits.



3.2.4 Le réseau aérien et maritime

L'aviation reste le seul moyen de quitter l'île (mise à part la voie maritime), d'atteindre un grand nombre de zones enclavées (à cause de la superficie de l'île, du réseau routier vétuste, et des caprices du relief et du climat) d'où le grand nombre⁵⁰ d'aérodromes, on en dénombre 56⁵¹. Ses coûts restent pourtant élevés, son utilisation est réservée à une petite partie de la population. La privatisation de sa compagnie d'aviation (Air Madagascar) reste un sujet délicat mais qui devient quasi inéluctable par la situation économique précaire dans laquelle elle se trouve. Le déficit de cette compagnie n'est pas dû à la faiblesse de la clientèle mais surtout aux ponctions faites dans sa caisse par les détenteurs du pouvoir durant le régime Ratsiraka; comme la plupart des sociétés d'Etat, Air Madagascar était une véritable "vache à lait". Les augmentations constantes des prix des vols internationaux et nationaux rendent d'une part la destination touristique "Madagascar" très chère et reste réservée à une certaine élite, d'autre part les vols intérieurs deviennent encore plus inaccessibles à la majorité des Malgaches. Les premières conséquences de la privatisation ont été la suppression des destinations non rentables qui ont eu un impact négatif flagrant sur le plan social et géographique: les zones enclavées le sont encore davantage, d'un point de vue social les malades par exemple, ne peuvent plus être

⁵⁰ Le réseau aérien était considéré comme un des plus dense du monde (Battistini & Hoerner, 1986); actuellement le nombre de vols ainsi que les destinations nationales desservies par Air Madagascar diminuent fortement pour des raisons de rentabilité.

⁵¹ Sur les 56 aéroports, 27 sont bitumés, 25 équipés en ondes radios et huit pourvus de blocs techniques avec tour de contrôle (Rajoelina, 1991).

évacuées; de plus, les fonctionnaires tels que les médecins, les enseignants, les ingénieurs agronomes refuseront de rejoindre ces "lieux maudits" ou alors s'y rendront sans conviction. Il en est de même pour les organismes de développement. On rejoint ainsi le raisonnement de la "géographie des zones inutiles".

Au niveau des échanges maritimes avec l'étranger, le pays dispose de ports longs courriers internationaux (Toamasina, Antsiranana, Mahajanga et Toliara (UNESCO, 2001)) et des ports de cabotage au nombre de douze⁵² permettant de répondre aux besoins de la communication maritime (essentiellement importations et exportations de produits) avec la région de l'Océan Indien, l'Europe et l'Asie. Ces seize ports assurent la grande partie du commerce extérieur mais aussi des échanges commerciaux entre les régions côtières. Mise à part cette infrastructure maritime, s'ajoute le canal des Pangalanes (430 Km) longeant la côte Est malgache de Toamasina à Mananjary. Ce canal est navigable depuis 1990⁵³ tout au long de l'année par des chalands de 70 tonnes (SECALINE, 1997) et permet d'éviter un océan indien souvent agité, surtout durant la saison cyclonique. D'autres fleuves offrent des potentialités de transport de personnes et de marchandises, à savoir: la Tsiribihina (le fleuve a assuré en 1995, 56 % de la production et transport de personnes de la région), la Betsiboka, la Sofia, l'Onilahy, la Mangoky, la Mahavavy Nord, la Mahavavy Sud, la Mahajamba, la Manapatrana, la Mazevarano, la Manomboly, la Maningory et l'Antelambalana.

Il ne faut pas négliger le trafic par boutre (*botry*) qui permet le petit cabotage, entre les nombreuses localités du littoral qui complète le trafic maritime et permet de désenclaver bon nombre de zones inaccessibles par voie terrestre.

3.3 LES SUPPORTS DE COMMUNICATION À MADAGASCAR

3.3.1 Les médias écrits

"La presse est le témoin de l'histoire de la Nation. Elle est aussi un instrument qui peut servir au développement de la Nation" (déclaration du Premier Ministre Jacques Sylla, cité dans Midi Madagasikara du 6 janvier 2003).

Introduction

D'influence occidentale, la presse écrite est apparue à Madagascar suite à la diffusion de l'écriture latine et de l'enseignement par les missions protestantes anglaises essentiellement aux alentours d'Antananarivo au début du 19^e siècle même s'il y a eu des tentatives dans la région de Tolanaro et à l'Est. Même si les Européens connaissaient déjà le pays depuis le 16^e siècle, ils se bornaient alors à des activités purement commerciales (notamment la piraterie et la traite des esclaves). Ce n'est qu'à partir du 19^e siècle que les grandes puissances coloniales ont tenté d'intégrer l'île dans leur système économique et d'y diffuser leur civilisation, par l'intermédiaire des colons et hommes d'affaires ainsi que les missionnaires qui donnent à leurs activités un but religieux (diffuser le christianisme et la culture occidentale en général) et un but social, répandre l'enseignement. Les missionnaires ont bénéficié de l'ouverture par le souverain Radama 1^{er} aux influences extérieures vers 1820. Les activités des missionnaires ont ensuite été entravées par la reine Ranaivalona 1^{ère} dont le règne fut marqué par le refus de la pénétration étrangère. Pourtant une fois son règne terminé, ses successeurs ouvrent grand les

⁵² Vohémar, Maroantsetra, Manakara, Tolagnaro, Morombe, Morondava, Nosy Be, Port-Louis, Antsohy, Sambava, Antalaha, Mananjary (SECALINE, 1997).

⁵³ Mise en place de 6 ports le long du canal grâce à un financement de la Banque Mondiale.

portes du royaume aux influences européennes à partir de 1865. On voit ainsi apparaître une diffusion de l'enseignement par différentes missions: les catholiques, les représentants de la LMS (*London Missionary Society*), les anglicans, les luthériens, les jésuites qui travaillent surtout dans l'Imerina et le Betsileo. Cette diffusion de l'enseignement n'a été possible que grâce à l'aide de l'imprimerie. En 1827 déjà, une presse imprime la Bible, livres religieux et livres scolaires. Favorisé par ce dernier facteur notamment, l'enseignement se diffuse rapidement dans les deux régions. En 1869, une imprimerie officielle permet au gouvernement merina de publier les discours des autorités et les lois (Rabearimanana, 1980). La diffusion de l'enseignement dans l'Imerina et le Betsileo, l'existence de plusieurs imprimeries et la volonté des missionnaires de répandre la culture occidentale amènent ces derniers à envisager la parution de périodiques en malgache. On voit ainsi apparaître le premier périodique malgache en 1866, le *Teny Soa* (la bonne parole) par la *London Missionary Society*. Les autres missions suivent l'exemple dans le but de diffuser le christianisme, la culture occidentale et de satisfaire la curiosité intellectuelle des rares Malgaches lettrés. A la veille de la colonisation française, les Malgaches lettrés disposaient d'une dizaine de périodiques en langue malgache (mensuel, bimestriel ou trimestriel) qui sortent exclusivement des presses des missions protestantes et catholiques à part:

- Le journal officiel du Premier Ministre, *Ny Gazety Malagasy* ("le Journal Malgache" paraît à partir de 1883) dont l'objectif était d'infléchir la population en faveur de la politique menée et le comportement du public lettré de son royaume face aux relations franco-merina⁵⁴.
- L'organe de presse de la résidence générale de France, *Ny Malagasy* ("Le Malgache" paraît entre 1887 et 1893) (Rabearimanana, 1980).

Actuellement les journaux quotidiens, hebdomadaires et mensuels fleurissent, pourtant ils restent uniquement réservés à une tranche de la population essentiellement lettrée et urbaine. Malgré cela ils jouent un rôle non négligeable d'information. La presse a joué un rôle important durant la colonisation et encore actuellement au niveau politique.

En ce qui concerne la production de livres, elle reste très faible. Faute de moyens, de nombreux écrits (romans, recueils de contes et de poésie, recherches universitaires, récits historiques, etc.) restent au stade de manuscrit où sont difficilement accessibles par manque de diffusion. La faiblesse de cette production a de nombreuses causes:

- L'analphabétisme.
- L'étroitesse des marchés nationaux qui n'autorise pas des tirages élevés, nécessaires à un amortissement des coûts de production. Le marché scolaire reste celui qui fonctionne le mieux mais qui subit la concurrence, principalement française.
- La faiblesse du revenu de la majeure partie de la population malgache qui ne peut se permettre d'acheter des livres.
- La cherté du papier et de l'encre pour les éditeurs locaux reste un grave problème, de plus la qualité n'est pas toujours de mise ce qui pousse certains écrivains à se tourner, lorsqu'ils ont le choix, vers l'étranger. Le Président de la République vient de détaxer le papier en provenance de l'étranger, ce qui risque d'amoindrir légèrement les coûts de production.
- Le réseau des librairies reste limité, se localisant essentiellement à Antananarivo, et les rares librairies dans les villes de province sont l'apanage de librairies confessionnelles le plus souvent.

En ce qui concerne les bibliothèques, elles sont pour la grande majorité localisées dans la capitale ou alors sponsorisées dans les chefs-lieux de province par des organismes internationaux. Elles nécessitent souvent, mises à part les bibliothèques universitaires, des frais

⁵⁴ L'éditorial annonça que "la publication du journal vise aussi à informer le public sur les événements locaux pour que le peuple ne puisse être trompé par les diffuseurs de faux bruits" (*Ny Gazety Malagasy*, N°4 du 11 août 1883)

d'inscription qui n'entrent pas dans le budget de la majorité des ménages. Des expériences de bibliothèques villageoises ont été testées dans certaines régions rurales de Madagascar mais les résultats restent peu convaincants.

Dans le monde rural, quel que soit le moyen de recevoir les informations, les paysans restent à l'affût d'informations concernant leurs préoccupations courantes (politiques agricoles, techniques, prix des produits) mais aussi sur des domaines essentiels comme les normes internationales que doivent satisfaire leurs produits pour être exportés. Les presses nationales ne traitent que peu ces sujets et le taux de pénétration reste faible en milieu rural pour des questions de langue, de distribution et de coûts.

Au niveau traditionnel, la transmission du savoir et l'échange d'informations par voie orale reste l'outil de prédilection utilisé par la population malgache. Pourtant certaines expériences de presse rurale ont été tentées que ce soit en Afrique avec, en 1987, le premier journal rural "la voix du paysan" (Serbin, 2002) ou à Madagascar avec des journaux tels que "Fanoitsa", "Tantsaha vaovao", "Gazety mita"⁵⁵ ou encore "paysan en action". Il s'est pourtant avéré qu'en plus du problème d'analphabétisme et de distribution, le problème majeur de ces journaux est de survivre sans aide financière.

Historique de la presse malgache

Nous allons nous appuyer sur des données historiques pour retracer l'influence de la presse à Madagascar qui explique en partie la situation actuelle des médias écrits. D'autre part nous voulons faire partager des informations intéressantes provenant de l'ouvrage de Rabearimanana (1980) qui auraient peut-être méritées d'être placées en annexe de cet ouvrage mais qui sont apparues comme amenant beaucoup de lumière aux autres données.

La presse pré-coloniale en malgache

Durant cette période, le royaume merina doit faire face d'une part aux conflits opposant Anglais et Français et d'autre part aux visées politiques et territoriales des Français. La guerre franco-merina fut inévitable et dura jusqu'en 1885, le traité qui en découla instaura déjà sans le dire un protectorat français sur l'île et consacre la fin de son indépendance réelle. Cette ambiance politique de la fin de l'indépendance de Madagascar où paraissent les journaux malgaches est alourdie par l'existence d'une monarchie absolue qui ne laisse place à aucune liberté aux sujets. La presse de la période pré-coloniale ne dispose pas d'une large marge de manœuvre; elle est obligée de se cantonner dans un rôle de diffuseur de la civilisation occidentale à l'exclusion de toute critique à l'encontre des conditions de vie des Malgaches. Ainsi certains périodiques sont suspendus pour avoir formulé des critiques voilées contre certains fonctionnaires. Ils doivent donc se garder de toucher aux questions politiques même si les sujets de mécontentements populaires sont loin de manquer. Les fables développées par certains écrivains dans la presse catholique permettent pourtant d'émettre des critiques indirectes. Pourtant la presse en langue étrangère (française et anglaise) jouit d'une plus grande liberté en vertu de traités signés entre les pays.

Ces périodiques se présentent matériellement sous la forme de petits livres comprenant en moyenne de 20 à 50 pages comprenant des illustrations sous forme de dessins tirés des scènes de la bible et de la vie courante. Cette presse confessionnelle fut utilisée comme un instrument aidant les prédicateurs dans leurs activités et comme un moyen pour mieux ancrer la foi chrétienne chez les Malgaches. Ces périodiques s'efforcent d'adapter la teneur intellectuelle de leur analyse au niveau de culture du public cible. Si certains présentent des

⁵⁵ Organe d'information de la fédération chrétienne des paysans malgaches (*fekritama*).

articles accessibles seulement à une minorité d'intellectuels, d'autres utilisent plus d'illustrations et des comparaisons avec la vie quotidienne.

Ces périodiques servent aussi à régler les querelles d'églises entre les catholiques, français essentiellement, et les protestants anglais où chacun tente de rameuter les brebis égarées dans son troupeau. Malgré ces attaques et parfois insultes, tous les périodiques confessionnels s'accordent sur quelques points: ils fustigent les adeptes de la religion malgache traditionnelle et dénoncent l'astrologie, l'idolâtrie et le paganisme d'une manière générale. D'autre part, convaincus de la supériorité de la civilisation occidentale, ils tentent de démontrer qu'avant l'arrivée des missionnaires qui ont apporté "*la Civilisation et la Lumière dans l'île*" régnait "*le noir et la barbarie à Madagascar*" (Rabearimanana, 1980).

Cette presse en langue malgache reste évidemment très localisée géographiquement (essentiellement à Antananarivo) et se contente d'une répartition très inégale au niveau social (public jouissant d'une certaine aisance matérielle et d'une certaine culture intellectuelle) même si le nombre de tirages est assez impressionnant (pour exemple le *Teny Soa* tire à 3'000 exemplaires en 1875). Cette diffusion est évidemment entravée par l'inexistence d'infrastructures de voies de communication qui gêne la circulation des hommes et des idées par absence d'autres moyens de communication moderne. D'ailleurs, ce manque de communication entre les différentes régions de l'île contribue à maintenir un régime économique d'autosubsistance donc réduit la circulation monétaire ce qui défavorise la vente de périodiques dans la grande majorité de l'île. Ce déséquilibre entre Antananarivo et le reste du pays persistera pendant la période suivante jusqu'à nos jours (cf. § 7.2.2).

La presse française et anglaise pré-coloniale

Les ressortissants français veulent améliorer leurs conditions d'installation et renforcer l'influence française à Madagascar d'autant plus qu'ils se sentent menacés dans leurs privilèges. La plupart est concentrée aux environs de la ville de Toamasina qui devient la capitale de la presse malgache en langue française d'avant la colonisation. Ainsi La Cloche en 1880 inaugure la série de journaux hebdomadaires tels que Le Courrier de Madagascar en 1891, la France Orientale et le Madagascar en 1892 ainsi que d'autres qui paraissent à Diégo-Suarez, deuxième foyer de la presse des colons français, avec l'Avenir de Diégo-Suarez en 1893 et le Clairon en 1894. Le but de ces journalistes français est d'alerter l'opinion publique française et l'Assemblée Nationale sur la nécessité de la conquête de Madagascar et de la consolidation de la colonie française. Cette presse s'attaque aux Merina qu'ils considèrent comme leurs adversaires, étant donné qu'ils les empêchent d'étendre leur domination à Madagascar. Ils seraient aidés essentiellement par les missionnaires protestants d'origine anglaise. Ainsi la presse des Français qui s'épanche en violentes critiques à l'encontre du gouvernement merina se distingue de la presse des Anglais qui s'efforce de défendre ces derniers et de développer l'influence anglaise dans la grande île. "*Il n'est donc pas étonnant que presse française et presse anglaise se soient livrées à de violentes polémiques*" (Rabearimanana, 1980).

Dans la presse anglaise qui paraît essentiellement à Antananarivo, les journalistes de *Madagascar Times* (1882-1890), *Madagascar News*, *Madagascar World*, etc. luttent pour l'indépendance du royaume de Madagascar contre les prétentions expansionnistes de la France. Cette défense de la souveraineté merina contribue à développer l'influence anglaise auprès du pouvoir d'Antananarivo. Cette presse constitue le porte-parole des intérêts anglais qui est doublé d'une campagne économique visant la mise en valeur du pays par une ouverture au commerce international. Pourtant cette presse perd son influence à la veille de la colonisation française.

La presse en langue malgache durant la colonisation

Avec l'avènement de la colonisation française, la parution et la diffusion de la presse écrite en langue malgache sont devenues un moyen très actif de propagande, utilisées à des fins politiques en premier lieu par ceux qui détiennent le pouvoir. En parallèle on assiste à un nationalisme naissant dont les militants veulent acquérir la liberté de la presse. Les périodiques des missionnaires sont peu à peu supplantés par des journaux à parution hebdomadaires ou bihebdomadaires. Des journaux laïcs d'informations naissent quelques années après la conquête coloniale.

Avec la domination de la France, le statut de la presse en langue malgache se trouve juridiquement modifié. Les mesures libérales prévues ont dû être modifiées à cause de l'importance que prenait cette force. Ainsi Gallieni (Gouverneur général de 1896 à 1905) instaura de nouveaux décrets mettant la presse écrite en langue malgache sous le contrôle du gouverneur général qui devait délivrer les autorisations avant parution, interdisant par ce fait de porter atteinte au respect de l'autorité française à Madagascar. La censure était donc mise en place à partir de 1910; les articles devaient être déposés 48 heures au moins avant parution au bureau des affaires politiques. La législation frappait évidemment essentiellement les nationalistes malgaches. Les journalistes de "l'Opinion" ont tenté de démontrer l'illégalité de ces décrets en faisant paraître un article en malgache sans autorisation préalable; son rédacteur en chef Jules Ranaivo, fut poursuivi en justice pour finalement être acquitté et fit admettre par la cour de cassation l'illégalité de ces décrets en 1935. Ainsi naquit en 1936 le premier journal d'opinion en langue malgache et française, *Ny Rariny* – La Justice du même Jules Ranaivo. Suivirent ensuite d'autres journaux d'opinion tels que *Mongo* (l'Opprimé) à partir de 1937, *Ny Feon' ny Vahoaka* (La Voix du Peuple) entre 1937 et 1938, *Ny Fandrosoam-Baovao* (Le Nouveau Progrès). Cette ambiance de liberté fut pourtant détruite par l'avènement de la deuxième guerre mondiale qui réduisit encore une fois la presse au silence. De plus les périodiques allemands, polonais et arabes furent interdits à Madagascar.

Par contre la presse qui s'était rangée du côté du colonisateur ne rencontrait que peu de contraintes, pouvant s'exprimer en toute liberté et étaient à l'abri des contingences matérielles par les subventions de l'administration coloniale. Cette presse (par exemple: *Ny Basivava*, *Mifoha i Madagascar* -Madagascar se réveille-, *Tanamasoandro* –le Rayon de Soleil-) vantaient les bienfaits de la civilisation occidentale en voulant "civiliser" les Malgaches car nombreux étaient de "mauvais Malgaches", restés dans leur état originel, d'après les journalistes de ces journaux. De plus elle louait l'œuvre de la France dans la Grande Ile. Cette idéologie véhiculée constituait évidemment un instrument de propagande pour la cause coloniale.

Certains Malgaches, notamment Ralaimongo⁵⁶, qui combattirent aux côtés des Français durant la première guerre mondiale ont créé Le Libéré, journal consacré entièrement au problème malgache et édité à Paris. Ce journal fut le premier de toute une série qui jouèrent un rôle important dans la lutte du peuple malgache contre le régime colonial. Cette presse d'opinion faisait connaître les abus du régime colonial français (les méfaits de l'indigénat⁵⁷, spoliation des terres, le travail forcé⁵⁸, la mauvaise politique financière⁵⁹) en alertant les pouvoirs publics locaux ou métropolitains car ces journaux étaient diffusés en France comme à Madagascar. Il

⁵⁶ Figure de proue du nationalisme malgache; il lutta durant 20 ans contre l'oppression coloniale.

⁵⁷ Code arrêté en 1904 puis en 1908 permettant à l'administration de condamner sans jugement les indigènes jusqu'à 15 jours de prison ou à des amendes comme sanction de certaines fautes. Il sera aboli en 1945.

⁵⁸ Tout Malgache masculin de 16 à 60 ans devait fournir 50 jours de prestation gratuite par an, jusqu'en 1946.

⁵⁹ Les nationalistes dénonçaient la lourdeur des impôts pesant sur les Malgaches et la dilapidation des deniers publics par l'administration coloniale.

faut tout de même noter que le mouvement nationaliste malgache n'a pas manifesté l'intention de renier l'influence "civilisatrice" de la France mais ce qu'il refuse d'admettre, c'est que les bienfaits de la colonisation ne profitent qu'aux colons. La limite de l'impact repose évidemment sur l'interdiction de publier les articles en langue malgache pour se faire comprendre par la grande majorité des compatriotes. De plus certains numéros du Libéré ont été saisis à Paris par la sûreté nationale. L'administration perturbait, voire interdisait la diffusion de la presse d'opinion que ce soit sur les Hautes Terres que sur la côte. Malgré leur caractère éphémère (difficultés matérielles et juridiques, dissensions entre nationalistes), les organes de presse ont toujours appuyé la lutte du peuple malgache que ce soit en français et en malgache à partir de l'avènement du Front Populaire en France en 1936.

Tableau 7: Principaux organes de presse nationaliste malgache de 1923 à 1947. Source: (Rabearimanana, 1980).

Journal	Lieu de parution	Années
Le Libéré	Paris	1923-1925
L'Opinion	Diégo Suarez	1927-1929
Le Réveil Malgache	Tananarive	1929
L'Aurore Malgache	Tananarive	1930-1934
L'Aube Nouvelle	Tamatave	1931
La Patrie Malgache	Tananarive	1934
La Nation Malgache	Tananarive	1935-1936
Le Proletariat Malgache	Tananarive	1936-1939
<i>Ny Rariny</i> – La Justice	Tananarive	1936-1947
<i>Mongo</i> (l'Opprimé)	Tananarive	1937-1939, 1946-1947
<i>Ny Feon' ny Vahoaka</i> (La Voix du Peuple)	Tananarive	1937-1939
<i>Ny Fandrosoam-Baovao</i> (Le Nouveau Progrès) qui après avoir encensé la colonisation s'est retourné vers le nationalisme malgache	Tananarive	1931 (pro-colon) 1936 -1959 (nationaliste)
<i>Fanilon' ny Mpiasa</i> (La Lumière des Travailleurs)	Tananarive	1938-1939
<i>Firenena Malagasy</i> - La Nation Malgache	Tananarive	1935-1936
<i>Akon' ny Nosy</i> (L'Echo de l'Ile)	Tananarive	1936
<i>Fehizoro</i> (Pierre Angulaire)	Tananarive	1937

De la libéralisation de la presse en 1945 au muselage de 1947

Etant donné les efforts de guerre fournis (obligation de fournir du riz, du café, du graphite, du caoutchouc, paillette d'or, etc. à la Métropole) et les 15'000 soldats envoyés au front, la période de l'après-guerre représente l'espoir d'une liberté bien méritée et d'une amélioration de leur situation de colonisés. A partir de cette époque on voit s'alléger la contrainte coloniale sur le plan juridique

Un arrêté de 1945 supprime totalement la censure préalable pour la presse française signifiant le retour à la liberté de la presse. En plus des journaux d'opinion d'avant-guerre, naissent de nouvelles parutions (*Ny Fijoroana* –La Continuation- à partir de 1946; *Fahaleovantena*, hebdomadaire paraissant à Tananarive de 1946 à 1948). Ils se lancent de manière effrénée dans la vie politique ce qui déplaît fortement à l'administration et à la presse colonialiste.

Pourtant les événements de l'insurrection de Madagascar en 1947, essentiellement dans les régions de Manakara et de Moramanga (pour plus d'informations consulter (Tronchon, 1986)), changent totalement cette ambiance politique de l'après-guerre. Après l'espoir succède la résignation chez les Malgaches. Ils portent un coup d'arrêt aux activités politiques auxquelles participent des Malgaches de toutes les régions. Les libertés d'opinion et de la presse sont à nouveau muselées. Le haut commissaire des affaires politiques a plein pouvoir pour suspendre et interdire toute publication. Durant les années qui suivirent 1948, il y eut 22 suspensions temporaires ou définitives d'hebdomadaires ainsi que la saisie de 19 journaux. La presse nationaliste doit se taire, pourtant certains subsistent et changent continuellement de nom; la presse constituant alors le seul instrument de lutte aux mains des politiciens malgaches.

Dans les années 40 et 50 la presse d'opinion est composée de différentes tendances provenant essentiellement de la différence de conception sur le problème du futur statut de la Grande Ile :

- La presse autonomiste: la plus nombreuse entre 1945 et 1956, où la revendication du statut d'Etat libre constitue la préoccupation principale; elle se caractérise de plus, par un anticommunisme notoire. Les lecteurs de cette presse se recrutent essentiellement parmi les couches les plus déshéritées de la société.
- La presse communiste: peu nombreuse mais particulièrement active, elle revendique l'indépendance pure et simple de Madagascar et le rapprochement au bloc communiste tout en se méfiant des Etats-Unis.
- La presse "loyaliste": organe du PADESM (Parti des déshérités de Madagascar), elle bénéficie de l'appui direct de l'administration, elle s'adresse particulièrement aux côtiers et aux anciens esclaves de l'Imerina. Ces journaux prônent l'intensification de la scolarisation sur les côtes et la décentralisation de l'enseignement. Cette presse est surtout lue par les notables (membres de l'administration, enseignants, commerçants).
- La presse catholique: anticommuniste, elle approuve la répression contre les insurgés. Pourtant, elle change de courant en 1953 où la réunion des évêques à Antsirabe reconnaît la légitimité de l'aspiration à l'indépendance. La presse protestante, quant à elle, reste cantonnée dans des thèmes culturels et religieux et perd son rôle d'avant-garde qu'elle a joué pendant la période pré-coloniale. La presse catholique reste une des plus diffusées avec 7'000 tirages pour *Lakroan'i Madagasikara* en 1950 qui existe encore à l'heure actuelle.

Plusieurs facteurs freinent la diffusion de la presse. L'analphabétisme tout d'abord, même si la période coloniale a vu le développement de la scolarisation et que le nombre d'écoles ne cesse d'augmenter après 1945, la répartition est inégale. Ainsi en 1952, si 56% des Merina savent lire et écrire, seuls 14% se compte chez les Betsimisaraka. Ces données se répercutent évidemment sur la diffusion de la presse écrite, ce sont les régions côtières et les campagnes en général qui sont handicapées dans ce domaine, les paysans ne peuvent donc lire les journaux que dans une faible mesure. La faiblesse du pouvoir d'achat reste un frein, l'achat d'un journal constitue, pour la grande majorité, un produit de luxe, surtout dans les campagnes où la circulation monétaire ne se fait que quelques mois après la récolte. Le réseau de voies de communication clairsemé, discontinu, lent et coûteux n'améliore pas la diffusion de la presse essentiellement imprimée à Antananarivo. Toutes ces entraves à la diffusion entraînent une sous-information chez les Malgaches. D'ailleurs si l'on reprend les données de l'UNESCO de 1966, l'Afrique francophone et Madagascar ont 0,24 journal pour 100 habitants alors que ces chiffres sont de 1,2 pour l'Afrique en général, 4,1 pour l'Asie, 6,5 pour l'Amérique du Sud, 24,5 pour l'Europe. Pourtant ces chiffres peuvent paraître trompeurs car l'exemplaire est lu par plusieurs personnes, de plus des lectures communes sont organisées dans certains villages permettant aux illettrés de se tenir au courant. Dans les campagnes malgaches, malgré le faible taux de diffusion de la presse, des dépositaires et des commerçants ambulants distribuent des exemplaires en se déplaçant à bicyclette, en charrette ou à pied. Le cas extrême est celui de la Falaise Orientale où les journaux nationalistes et leurs revendications parviennent par le système du *taratasy tsy mandry* ("le papier qui ne dort pas") dans les régions où la surveillance administrative est particulièrement intense (l'état de siège n'est levé qu'en 1956 dans certains districts de l'Est). Ainsi certains hommes vont vers les centres (cf. carte 16) recevant régulièrement les journaux (gares ferroviaires généralement) apprennent par cœur les articles jugés les plus intéressants, en français comme en malgache, et les récitent ensuite de village en village jusque dans les coins les plus reculés de la forêt. (Boudry, 1958) cité dans (Rabearimanana, 1980).

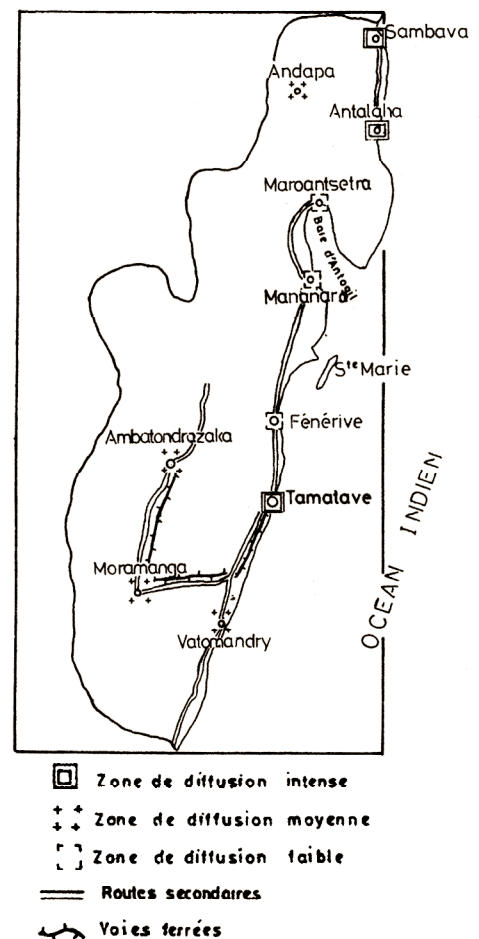
Carte 16: Diffusion de la presse dans la province de Toamasina. Source: (Rabearimanana, 1980)

Toutes les protestations des journalistes et les tentatives des démocrates français pour la libéralisation des conditions juridiques de la presse malgache sont demeurées lettre morte. Il faut attendre 1956 avec l'application de la loi cadre et 1958 avec la proclamation de la République Malgache pour que la presse puisse jouir d'un régime juridique moins répressif.

Situation de la presse malgache de l'indépendance à l'aube du XXI^e siècle

Les quotidiens qui voient le jour au lendemain de l'indépendance émergent dans la suite logique de la mainmise post-coloniale française. Ainsi, la France finança en 1962 "Le Courrier de Madagascar" présenté comme le premier journal moderne du pays qui finira dans les flammes du 13 mai 1972 et du renversement du régime du Président Tsiranana, accessoirement actionnaire principal de la société d'édition du journal (Chadefaux, 2002). "Madagascar Matin" lui succède avec la même équipe rédactionnelle. Celui-ci restera pendant dix ans le seul journal, surtout après l'instauration de la censure en 1975. Il faut attendre 1983 pour que "Madagascar Matin" soit sacrifié par Paris sur l'autel de la malgachisation suite au lancement de "Midi Madagasikara" imprimé sur la même et unique rotative du pays. La création de ce journal populaire donna l'élan à des hommes d'affaires; ainsi naquit en septembre 1988, avant l'élection présidentielle de mars 1989, "Madagascar Tribune". Finalement c'est en février 1995 que naquit "l'Express de Madagascar". Ces trois journaux ne se sont jamais affirmés comme un véritable contre-pouvoir indépendant de toute influence politique et économique. Il y a toujours l'ombre de la main d'un pouvoir qui traîne dans les rédactions (Chadefaux, 2002). L'audience de la presse reste marginale, on compte environ 30'000 journaux vendus par jour. C'est donc sans grand risque et sans véritable conséquence sur l'opinion agissante du pays que le président Ratsiraka abolit la censure en 1990.

Depuis l'indépendance du pays, le maintien de la majorité dans l'ignorance, notamment par un sous-investissement éducatif chronique, explique que la presse n'est pas d'une plus grande utilité politique et sociale, car elle ne touche ni n'atteint ceux qui en ont le plus besoin pour se forger une opinion. En revanche, elle est crainte et donc domestiquée, amadouée, voire délibérément muselée, par ceux qui n'ont rien à gagner mais au contraire tout à perdre à voir se développer une presse véritablement libre et sans aucune entrave (Chadefaux, 2002). De surcroît, mise à part Gazetiko et quelques rares journaux d'obédience religieuse, qui sont rédigés entièrement en malgache, la quasi-totalité des quotidiens et hebdomadaires sont soit en langue française, soit bilingue malgache-français. Citons comme exemples: l'express de Madagascar, Midi Madagascar, Tribune de Madagascar et la gazette de la grande Ile (créé en 2003) pour les quotidiens et la lettre de Jureco, Dans les Médias Demain (DMD) et la Revue de l'Océan Indien pour les hebdomadaires, pour ne citer que les plus importants.



La presse rurale et le développement

Etant donné que les journaux malgaches présentés ci-dessus ne touchent pas ou peu le monde rural, des organismes des développements, des associations et des églises ont créé pour pallier à ce manque, des supports écrits destinés en priorité aux paysans. Nous présentons ci-dessous les principaux titres existants:

- Tantsaha vaovao (nouvelles paysannes): journal d'information professionnelle spécialisé dans l'agriculture, l'élevage et le développement rural édité par une organisation paysanne basée dans le Vakinankaratra (Antsirabe) développée par le FERT (Formation pour l'Epanouissement et le Renouveau de la Terre). Il a élargi ses lecteurs à d'autres régions de Madagascar. Destiné en premier lieu à l'information des paysans, ce mensuel s'adresse aussi aux organismes de développement, techniciens ou responsables agricoles. Vendus dans les librairies d'Antsirabe, la plus grande partie est diffusée par le biais d'organismes de développement qui souscrivent des abonnements pour les groupements de paysans avec qui ils travaillent.
- Isika mianakavy (nous sommes une famille): mensuel publié depuis 1960 par la mission catholique malgache, le journal est distribué dans toute l'île (30'000 exemplaires). Il couvre des domaines comme la religion, la politique, le social et le développement. Ses objectifs sont la formation/éducation, l'information, l'animation et la liaison entre les différents membres de différents mouvements catholiques et laïcs.
- Rasavolana (?): journal rural régional paru en 1986 dans le cadre du projet Presse Rurale initié par l'UNESCO et le ministère de la population, de la jeunesse et des sports, financé par le NORAD (Agence norvégienne de coopération au développement). Il couvrait le domaine rural, culturel et sportif. Il possédait 137 points de vente dans le *faritany* de Toamasina. La même expérience a été faite à Nosy Be (*Ny Antsiva*) et dans la région de Farafangana (*Hazolahy*). Des cambriolages et le non-versement de la contrepartie de l'Etat malgache ont eu comme conséquence l'arrêt du projet en 1990.
- Fanoitsa (puissance): journal rural associatif initié par la Coopération suisse et diffusé dans la région du Betsileo (Fianarantsoa). Son concept repose sur l'auto-formation; il répond aux demandes émanant des paysans. La dernière parution date de juin 2001: 1500 exemplaires vendus 1'000 Fmg en langue malgache et 5'000 Fmg pour la version française.
- Tafita (?): fascicule à caractère officiel élaboré par Intercoopération et destiné aux élus locaux.
- Tantsaha Liana (paysans intéressés): livret destiné à la population rurale qui est une sorte de guide d'utilisateur pour élaborer des papiers administratifs et manuel d'éducation civique. Financé par Intercoopération et élaboré par le bureau d'études Médiascope, une centaine d'exemplaires ont déjà été vendus dans l'Imerina (Antananarivo).
- Dabarra tsy honohono (Dabarra transparence): journal d'information réalisé par le bureau d'études CODE (Communication et Développement) pour le compte des paysans de l'AFDI (Association agriculteurs Français et Développement International.) (dans la région du Menabe (Morondava). Quatre numéros sont parus de six pages. 400 exemplaires ont été distribués gratuitement en 2001.

Les expériences de presse rurale restent relativement peu nombreuses étant donné les problèmes de diffusion, de coûts de production et d'intérêt réel montré par les paysans. Des expériences de sensibilisation sous forme de lecture commune à l'aide d'un animateur, ont été réalisées mais sans grand impact. D'autres formes sont apparues telles que les bandes dessinées ou les romans photos mais avec peu de succès car il y a tout un apprentissage de lecture et de compréhension des dessins à faire. Les dessins doivent se conformer à une perception picturale qui n'est de loin pas évidente; en effet il y a une façon de schématiser et de représenter dans l'espace un personnage ou un objet pour qu'il soit compréhensible (voire à ce propos l'ouvrage de Levy-Ranvoisy (1987)).

Il est apparu que l'impact des journaux en milieu rural n'avait pas l'impact escompté. L'illettrisme qui devient de plus en plus important n'y est pas étranger. Il subit de plus, une concurrence forte des ondes radiophoniques. Il est ressorti que les inconvénients étaient plus

forts que les avantages pour l'utilisation du support écrit dans les actions de développement (cf. tableau 8).

Tableau 8: Avantages et inconvénients de l'utilisation du support écrit dans les actions de développement. Source: (Kistler, 2002a).

AVANTAGES	INCONVENIENTS/RISQUES/FREINS
Permet d'avoir des informations durables: <i>les écrits restent</i> . Possibilité de conservation, de pérennisation du support, consultation permanente, assimilation des informations car archivage du papier.	La diffusion et la distribution est très limitée (souvent aux chefs-lieux des communes), complexe et coûteuse. Absence d'un réel réseau de distribution. Nombre d'exemplaires insuffisant.
Croyance plus forte à l'écrit.	Ne touche que peu d'acteurs lettrés
Permet une consultation répétée.	Les paysans ne sont souvent pas intégrés dans la réalisation des articles.
Abordable au niveau du coût (un journal rural coûte de 300 à 1'000 fmg).	Présente un aspect rigide qui peut entraîner une crainte: officiel, manque de flexibilité.
Support permettant des demandes d'explication.	Cadre mal dans l'environnement socioculturel, absence de culture écrite, pas d'habitude de lecture.
Peut entraîner des échanges.	La forme d'écriture est souvent de style urbain et technocrate.
Permet de diffuser des messages assez long: règlements administratifs, fiches techniques, etc.	L'autonomie financière est quasi impossible, nécessite des subventions.
Permet de détailler un message.	Manque d'illustrations.
Permet une variété des sujets, plusieurs thèmes.	Touche plus les anciens que les jeunes.
Possibilité de créer la soif de l'envie de lecture.	Manque de rétroaction (courrier des lecteurs inopérant).
Les illustrations (dessins, photos, caricatures, etc.) sur un support écrit permet de faciliter la compréhension surtout pour les analphabètes.	

En conclusion, nous présentons les principaux handicaps de la presse urbaine et rurale qui peuvent être résumés de la manière suivante:

- L'analphabétisme limite la masse de lecteurs, donc la diffusion, donc les tirages. La grande majorité des analphabètes se compte parmi la jeune frange de la population (seul 1,9% du PNB en 2000 est consacré à l'éducation); effectivement si l'on dénombre 72,8% d'analphabètes chez les hommes et 58,8% chez les femmes (<http://www.deza.admin.ch/country>), la moyenne entre 1993 et 1999 parmi la population de plus de 15 ans est de 34%. Le niveau de culture politique reste moyen surtout chez les jeunes hors de la classe des élites. Pourtant les magazines de faits divers et de rumeurs se vendent beaucoup mieux.
- La distribution: l'insuffisance et le mauvais état des infrastructures de communication et des transports rendent difficile l'acheminement de journaux à l'intérieur du pays. Il n'y a pas beaucoup de points de vente (organisation des petits vendeurs à Antananarivo très efficace). De plus la faiblesse du pouvoir d'achat limite aussi la diffusion de la presse.
- Le plan économique: le produit des ventes reste limité et souvent incertain (peu d'abonnés fixes) et repose avant tout sur les recettes publicitaires (fortement absent durant la grande crise de 2002). De plus les intrants (papier, encre) nécessaire à la production sont pour la plupart importés donc chers⁶⁰. Le financement de la presse reste un grand problème (Rabearimanana, 1980).
- Le contexte politique: même si la censure n'existe plus officiellement, des feins et intimidations à l'égard de certains journalistes existent toujours. En ce qui concerne par contre les informations internationales, l'accès à l'internet limite considérablement ce risque.
- Qualité de l'information: par manque de professionnalisme ou alors par manque d'accès aux informations, les journalistes diffusent parfois des nouvelles floues voire des rumeurs non vérifiées.

⁶⁰ Dans ce souci et pour favoriser l'édition de manière générale, le Président de la République a détaxé le papier en provenance de l'étranger à la fin de l'année 2002.

- Du choix des informations: même si les journaux à grands tirage ont des correspondants dans la plupart des grandes villes, les nouvelles provenant du monde rural restent faibles voire absentes s'il s'agit d'une zone enclavée. De plus, la corruption touche aussi certains journalistes qui refusent de couvrir tel ou tel événement sans recevoir une contrepartie, ce qui influence indubitablement le choix des sujets traités.

3.3.2 Les médias audiovisuels

La radio

La radio reste sans doute l'outil de communication le plus répandu dans le monde et le moyen idéal de promotion des changements sociaux. En Amérique Latine par exemple, les luttes sociales des années soixante et septante et la résistance aux dictatures militaires qui accédèrent au pouvoir encouragèrent la multiplication du nombre de radios communautaires et indépendantes. L'Asie et l'Afrique ont emprunté le même chemin depuis une décennie environ. Cette prise en main par des communautés locales en Amérique Latine s'est plutôt traduite en Afrique par l'émergence de radios pour le développement (Dagron, 2001).

Les premières radios rurales en Afrique datent de la fin des années 60. Un des points les plus significatifs concernant l'évolution des radios rurales fut le *Radio Forum movement* au Canada des années 40 à 60. Des groupes d'auditeurs commentaient et posaient des questions sur des émissions touchant à l'agriculture. Dans les années 50, l'UNESCO s'est basée sur l'expérience canadienne pour l'appliquer en Inde. Depuis elle s'est développée dans de nombreux pays pour répondre à un besoin.

La radio rurale est l'outil privilégié de communication, de diffusion d'informations vers le monde rural, un monde rural très souvent isolé et diversifié. La radio rurale n'est pas uniquement un instrument de diffusion à sens unique, mais doit tendre vers un dialogue, un échange d'information entre ruraux, vers une diffusion d'informations qui concernent le monde rural en évitant les monologues de techniciens urbains spécialisés; elle doit devenir le porte-parole des préoccupations paysannes en les impliquant. Elle doit pallier au manque d'information que les ruraux captent sur les ondes des radios urbaines ou nationales.

Le paysage radiophonique malgache compte en 2001, 116 chaînes radiophoniques réparties sur tout le territoire national. La seule station qui peut être captée dans toute l'île est celle de la chaîne nationale (RNM: Radio Nationale Malgache) qui diffuse sur un réseau de différentes ondes (ondes moyennes, modulation de fréquence et BLU selon les régions). Les autres stations radiophoniques émettrices sont des radios privées à tendance religieuse, politique, commerciale ou alors dans de très rares cas à vocation rurale. On trouve aussi dans le paysage médiatique quelques radios internationales qui diffusent sur les ondes ultra courtes.

En 1990 le président Ratsiraka, au cours d'un discours à Manakara, déclare officiellement la fin de la censure de la presse. Une année après, durant les événements de 1991, naît la première radio privée malgache: la RFV (*Radio Feon'ny Vahoaka*: la voix du peuple) ou radio des Forces Vives (mouvement politique d'opposition). Ce fut une radio ambulante puisque les émissions étaient transmises à partir d'une voiture sur la place du 13 mai à Antananarivo et aux alentours. Elle fut suivie en 1992 par la radio *Tsioka Vao* (radio d'opinion). Ce début de concurrence obligea la radio nationale à revoir l'aspect qualitatif de sa production. Ainsi le volume des productions augmenta et les reportages dans les régions se multiplièrent sur les grilles de programmes. Les auditeurs, frustrés depuis de nombreuses années par une radio sclérosée par le monopole, ont favorisé la création de ces nouvelles radios privées. D'ailleurs le nombre d'auditeurs des radios d'Etat seraient en baisse à Madagascar comme dans toute l'Afrique (Mbaïninga, 1997).

Durant la Première République (Président Tsiranana de 1959-1972), il y avait une véritable culture de la radio à Madagascar causée par le pouvoir d'achat qui permettait à tout un chacun d'acheter un poste radio et par une opération radio⁶¹ menée dans le monde rural entre 1962 et 1963. Le Colonel Ratsimandrava, chef de l'Etat malgache du 5 au 11 février 1975 (assassiné) a perpétué cette culture de la radio et s'est servi de ce support pour ses interventions adressées au monde rural. Son émission "*ala olana*" (littéralement "solutions") a eu un grand succès (ses interventions ont d'ailleurs fait l'objet d'un ouvrage publié récemment) où il répondait aux questions et préoccupations de son peuple. Il pensait développer notamment le monde rural à partir de la mobilisation des organisations communautaires de base: le *fokonolona* (cf. § 7.2.1). Politique qualifiée de populisme à l'instar de celle du Président Zafy qui a essayé de reprendre la même philosophie mais en s'appuyant notamment sur le contact direct avec la population, ce que ses détracteurs ont appelé le "Mada Raid" du Président. Il a tenté de revitaliser cette culture de la radio⁶². Avec l'avènement du Président Ratsiraka en 1975, cette culture de la radio s'est estompée notamment par la volonté de maintenir les gens dans l'ignorance en leur refusant l'accès à l'information. Actuellement le premier frein du développement de la radio est le pouvoir d'achat de la grande majorité des Malgaches pour qui l'achat d'un poste radio représente une dépense considérable. Cette "culture de la radio" s'est considérablement effondrée aujourd'hui malgré la volonté de certaines ONG et organismes de développement de promouvoir cet outil dans le monde rural.

Les radios privées se sont créées dans toutes les provinces malgaches mais sont, dans la plupart des cas, limitées aux centres urbains ou dans les grands centres régionaux. Les lois qui régissent les règles de communication à Madagascar contrôlées par l'OMERT (Office Malagasy d'Etudes et de Régulation des Télécommunications) obligent les radios privées d'émettre sur modulation de fréquence (ondes FM). L'avantage est de pouvoir acquérir un matériel technique proportionnellement peu coûteux et qui nécessite un entretien simple, de plus son signal reste stable. Les barrières topographiques et les distances souvent élevées restent les grands désavantages des ondes FM. L'aire de diffusion dépend évidemment de la puissance de l'émetteur. L'acquisition des droits de diffusion sont élevés à Madagascar (ce qui explique qu'en 2001, 30% des chaînes de radio étaient irrégulières par le fait qu'elles ne s'acquittaient pas des redevances) et dépend de la puissance de l'émetteur. La plupart des radios malgaches bénéficient de soutien de la part des églises, de partis politiques, de sponsors privés nationaux ou internationaux, d'ONG diverses. La survie de ces radios dépend du nombre d'auditeurs, condition pour attirer les annonceurs intéressés. Les fonctions des radios rurales pour le développement peuvent se résumer comme suit:

- Un support pour la diffusion rapide d'informations concernant l'échange entre parties prenantes d'un programme.
- Un canal pour la communication interactive le dialogue, le débat pour les solutions pour le développement rural.
- Une plate-forme pour l'expression démocratique et pluraliste d'opinions, besoins et aspirations de la communauté rurale.
- Un outil pour l'expression culturelle et le loisir; un moyen pour collecter, préserver et améliorer l'héritage oral et musical des communautés rurales.
- Un moyen pour collecter les informations locales concernant différentes pour élaborer les efforts de développement.
- Un moyen pour améliorer la conscience et motivation publique.

⁶¹ Vente de poste à bas prix dans le monde rural.

⁶² Un projet de radio "*Ombu*" (zébu) avec multiple source d'énergie possible (soit piles, soit solaire, soit à manivelle) n'a finalement pas pu se réaliser.

- Un outil qui, combiné avec d'autres médias, peut être utilisé pour la formation, le transfert et l'échange de savoir et de technologie.

Pourtant même si cet outil de communication de masse peut s'avérer efficace, il faut en faire un bon usage (cf. tableau 9). Les messages diffusés peuvent être à double tranchant en ce qui concerne notamment la perception des auditeurs. Quoi qu'il en soit, la radio locale a tenté bon nombre d'organismes de développement rural, car il reste l'outil d'information le plus rapide touchant le plus grand nombre de population sans distinction de sexe et d'âge dans une zone donnée (cf. § 4.7). De nombreuses expériences ont été réalisées dans les pays du sud et une littérature abondante relate ces différentes actions.

Tableau 9: Avantages et inconvénients de l'utilisation de l'outil radio régionale dans les actions de développement. Source: (Kistler, 2002a)

AVANTAGES	INCONVENIENTS/RISQUES/FREINS
Outil adapté au monde rural: dialecte local, nouvelles régionales, thématique appropriée.	Cherté des piles pour les auditeurs.
Possibilité de répétition en rediffusant plusieurs fois la même émission.	Les zones d'ombre empêchent une possibilité d'écoute par toute la population. Ne touche que les possesseurs de postes radios.
Informations disponibles de suite, transmission rapide, touche directement sans intermédiaire, sans obstacle.	Se limite aux possesseurs de postes radio et certains vieux postes ne reçoivent pas les ondes FM.
Couverture large: touche et informe une grande partie de la population au même moment, outil à la portée de toutes et tous.	Risque de programmation top-down inefficace, la réussite dépend de la qualité de l'animateur. La compréhension des auditeurs est parfois faible (termes techniques utilisés, concepts incompréhensibles ou équivoques, style de langage, certaines expressions ne sont pas adaptées au monde rural).
Communication interactive avec des opportunités de dialogue, d'échanges de point de vue et de débats.	Risque de déviance politique, discours démagogique et moralisateur.
Diffusion de nouvelles régionales.	Limité dans le temps (pas de réécoute possible).
Permet de diffuser des émissions en dialecte local.	Invisibilité de l'interlocuteur.
Économique pour les paysans, permet de faire d'autres activités en même temps.	Peu de temps consacré à l'écoute par les ménages ruraux.
Permet aux organismes de montrer une plus grande transparence.	A sens unique, les auditeurs ne peuvent poser des questions immédiatement. Manque d'interactivité et d'échanges. pas de discussions entre l'émetteur et le récepteur.
Peu coûteux par rapport à d'autres outils.	
Touche aussi les auditeurs analphabètes.	
Peut toucher les populations enclavées.	

Il reste, par rapport aux autres médias classiques, un instrument de communication idéal. La radio est adaptée dans son langage à une population analphabète marginalisée et peut être associée étroitement aux traditions, à la culture et aux pratiques locales.

La télévision

La première chaîne de télévision malgache apparaît en 1967 avec comme principale motivation le maintien du prestige de l'Etat et des gouvernements en sublimant les hommes au pouvoir pour maintenir une cohésion politique du pays. Elle ne diffusait que peu de débats de fond mais d'interminables discours et de longs communiqués, les hauts faits des hommes politiques en diffusant des programmes "convenables" et une information patronnée par l'Etat, selon les dires des Malgaches. Avec la fin de son monopole en 1994, le peuple malgache a vu apparaître des

chaînes de télévision privées qui restent limitées jusqu'à l'heure actuelle aux centres urbains. Avec la libéralisation des ondes et le développement des antennes satellites une déferlante de chaînes commerciales occidentales a vu le jour. Ce canal satellitaire n'est pourtant accessible qu'à une petite frange de la population étant donné ses coûts élevés. Les programmes importés ne sont pas toujours en adéquation avec la culture et la perception malgache ou alors réservés à une petite partie de la population urbaine qui s'identifie à cette "pseudo-modernité". Les chaînes de télévision, au même niveau que les radios, ont soit des vocations commerciales, soit religieuses, soit politiques qui influencent notablement la programmation et considérablement les nouvelles diffusées. Cet état de fait était particulièrement perceptible lors des événements politiques de 2002. De surcroît, par manque de moyens essentiellement, les productions locales ne représentent qu'une minorité des programmes comparées aux productions étrangères souvent piratées sur des chaînes satellitaires. Par quasi-absence de salles de cinéma (ou alors dans les centres culturels étrangers qui n'accueillent, mis à part les étrangers, uniquement la frange riche de la population malgache) et de production cinématographique locale, la télévision reste l'outil combinant l'audio et le visuel le plus prisé par la population urbaine.

Étant donné la quasi-absence de récepteurs de télévision dans le monde rural malgache contrairement à des pays comme le Brésil par exemple, nous ne nous étendrons pas sur cet outil de communication qui offre plus de désavantages que de potentiels pour des activités de développement rural ou de transfert de connaissances.

3.3.3 La parole: outil traditionnel de communication

L'importance de la parole dans les modes de communication à Madagascar reste primordiale. N'oublions pas que toute la culture malgache était en tous les cas jusqu'au siècle passé, une culture orale; cette tradition orale (*lovantsofina*) née avant l'arrivée de l'écriture, s'est maintenue dans bon nombre de régions par manque d'accès aux écrits et par respect des coutumes. L'intrusion de l'écriture qui aurait pu briser la suprématie du *kabary* (cf. encadré 8) n'a fait au contraire que renforcer son assise. "*Il s'est opéré une translation de l'oral à l'écrit, ou plus précisément une superposition de l'écrit et de l'oral*" (Rakotobe, 2002). Cette parole est très logique, mais dont la logique elle-même déconcerte les Occidentaux parce qu'elle se base sur des comparaisons et des métaphores plus que sur des syllogismes et des déductions. Ainsi les Malgaches comprennent mieux que les Occidentaux tout ce qui est discours et enseignement par paraboles. De plus, cette langue est très imagée, très symbolique. Le langage va rarement directement au but. Le Malgache a horreur de la ligne droite: il fait des contours, plus que cela, il suggère, d'où l'importance des proverbes, des dictons, des adages et des figures de rhétorique telles que les métaphores, les allusions, les jeux de mots (Rajemisa-Raolison, 1971). Cette remarque est valable surtout pour les Malgaches des Hautes Terres notamment les Merina, car les populations côtières sont généralement réputés pour leur franchise et leur style de parler direct. Ces figures de style et la maîtrise du verbe se retrouvent de différentes manières à l'intérieur des discours ou *kabary*, souvent teintés d'humour mais aussi empreints de sagesse, de morale et d'éthique. Le *kabary* est une partie intégrante de la vie sociale malgache, qu'il s'agisse de demandes en mariage (les plus importants⁶³), d'animations, de conversations, de divertissements, de condoléances, de remerciements, d'allocutions politiques, de recommandations, de présentations, de festivités, de rituels, le discours ou *kabary* reste toujours présent. Il faut tout de même noter que ces modèles de prose étaient déjà

⁶³ Le *kabary* de la demande en mariage est très important. Les orateurs expérimentés font appel aux *hainteny* (science de la parole, art du dialogue poétique) pour développer le thème de l'amour. Un plan du discours doit être suivi avec chronologiquement le *sava ranonando* (introduction), le *fialan-tsiny* (rite de purification), le *fiarahabana* (les salutations) et finalement le *ranja kabary* (l'objet du discours) (Rahaga, 2002).

utilisés par les monarques merina, Andrianampoinimerina (1787-1810) notamment dont les *kabary* duraient souvent plusieurs heures, mais jouait un rôle légèrement différent. En effet, avant de prendre une décision importante, le roi rassemblait le peuple. Après avoir exposé le problème, il interrogeait le peuple et écoutait son avis. Il y avait donc un réel échange d'avis, jusqu'à une décision commune. Le but étant ici de chercher la meilleure solution, ou d'obtenir le consentement et l'approbation pour un projet (Deschamps, 1961; Navone, 1973). Il faut préciser que le *kabary* n'était pas l'apanage des souverains merina de l'époque des royaumes; il est utilisé parfois sous la dénomination de *kaboro* dans certaines régions côtières pour désigner ce style discursif.

Un exemple de *kabary* betsimisaraka nous est montré par l'extrait fait par Papan'i Martial d'Antongombato à l'occasion d'une fête traditionnelle⁶⁴: "*...Il y a des mots à ordonner devant des personnes prestigieuses et fertiles, des aînés remplaçant des pères, des cadets capables, des femmes respectées, des jeunes célèbres surtout des femmes, sources où on a puisé. Dans ce cas, si on a des mots à dire, on demande la permission et on enlève le chapeau. J'enlève également le tsiñy*⁶⁵. *Le tsiñy est une chose puissante qui ne peut être emportée par la lutte et que je ne peux pas porter. Où doit-on jeter le tsiñy? Dans un fleuve qu'on ne boit pas, dans un grand champ où on ne cultive pas le riz, au milieu des vagues de la mer, se fixant sur un rocher calcaire que mille hommes ne peuvent pas porter. Que les feuilles ne sortent pas, que les racines ne grimpent pas, que ceux qui sont en aval ne se répandent, que ceux qui sont en amont ne coulent, que ceux qui sont sur le sol ne montent. Le tsiñy est enlevé...*"

Encadré 8: Définition du Kabary

Le *kabary* est défini ainsi par le Pr Roger Rabenilaina cité dans la Tribune du 3 décembre 2001: "*Le kabary ou discours public est un genre littéraire oral où se manifestent les deux grandes fonctions de la langue dans la société, celles de communication et d'information ou de persuasion. C'est dans ce sens que le kabary est considéré comme le levier de la langue malgache et donc de son bon usage. Effectivement, la communication et l'information sont d'autant plus efficaces et persuadent d'autant plus les auditeurs que le locuteur, ici le mpikabary ou orateur, respecte les règles de la langue et en fait ainsi un bon usage. Toutefois, outre le respect des règles et du bon usage que s'impose le mpikabary, celui-ci est, en outre, amené à porter de l'estime à ses auditeurs en s'efforçant de tenir compte de leur double aptitude à connaître le sens codé des formes linguistiques et à procéder à des inférences à partir de la signification proprement linguistique des énoncés et des connaissances qu'ils estiment pertinentes pour aboutir à une interprétation plausible de ces énoncés dans la situation où ils leur ont été adressés. C'est la raison pour laquelle le mpikabary ne se contente pas de produire un discours bien agencé respectueux des règles de la langue, mais s'appuie aussi et surtout sur la mentalité des auditeurs et les connaissances dont ils disposent relativement aux us et coutumes caractérisés par le respect des aînés et de la dignité humaine et par la considération qu'on doit à chacun selon son sang.*"

Mis à part les *kabary*, d'autres formes de traditions orales existent qu'ils s'agissent des contes et des légendes⁶⁶ populaires (*Anganon'ny Ntaolo*) souvent racontés aux enfants permettant une perpétuation des paroles afin qu'elles ne s'envolent pas, les devinettes (*Ankamantatra*) (Rahaga, 2002), les histoires basées sur la généalogie, les chants lors de veillées funéraires ou de fêtes diverses, les poésies ainsi que les proverbes utilisés dans toutes les formes d'expression.

⁶⁴ Enregistrement réalisé par l'équipe Terre-Tany/BEMA en 1995.

⁶⁵ Le tsiñy est le blâme que l'on encourt toutes les fois que l'on fait ou que l'on dit, volontairement ou non, quelque chose que l'on ne doit pas faire ou dire, blâme qui se traduit par une sanction matérielle, tangible et visible (Rajaona, 1959).

⁶⁶ Lire à ce propos les contes recueillis par Schrive (1992) chez les Betsimisaraka du Nord ainsi que les nombreux mythes relatés par Mangalaza (1998).

Ce mode de communication, basé sur la forme orale, entraîne inévitablement une déformation ou une transformation de l'information, il y aura modification du message entre l'émetteur et le récepteur, caractéristique de toute communication orale. Ces déformations entraîneront des rumeurs (concept couramment utilisé) qui conduiront à des malentendus, voire à des conflits mais qui font partie de la vie quotidienne. De surcroît, le désir de s'informer se retrouve dans la forme d'échanges verbaux. Ainsi le fameux "*Inona ny vaovao*" ("quelles nouvelles?" en dialecte merina) qui s'échange lorsque deux individus se rencontrent, est d'une part une forme de politesse et d'autre part un moyen de faire circuler les informations. Pourtant la réponse est dans la plupart des cas "*Tsy misy vaovao*" ("pas de nouvelles") et il faudra l'engagement de la discussion pour que l'interlocuteur puisse en savoir plus. Cette forme est représentative de la dialectique malgache qui permettra d'un côté de montrer ses talents d'orateur et de l'autre de présenter à sa guise les informations qu'il possède.

De l'utilisation des dialectes ou des parlers locaux

Les dialectes malgaches, même s'ils présentent des différences, ont tous une origine commune qui provient des langues malayo-polynésiennes et plus spécifiquement de l'indonésien. Ces caractères sont: l'existence d'un article, celles de préfixes pour la conjugaison, celle d'une voix relative des verbes, et surtout la vocalisation des finales, qui donne au malgache un aspect original (Deschamps, 1961). Par leur origine commune, les dialectes malgaches présentent d'importantes similitudes car la grammaire et la syntaxe restent en grande partie uniformes, c'est dans le vocabulaire qu'on constate des apports différents ainsi que dans la vitesse du phrasé. La description structurale a permis de mettre en évidence un aspect isomorphe des dialectes de l'île qui présentent à quelques variantes près un système phonologique, des normes morphologiques et des normes syntaxiques communs (Baré-Thomas, 1971; Rabenilaina, 1974). C'est ainsi que les Malgaches se comprennent en grande partie ou arriveront du moins à se faire comprendre qu'elle que soit leur provenance et leur bagage linguistique.

Ces dialectes sont transmis de génération en génération. Pourtant la volonté de trouver une langue malgache commune s'est fait ressentir dans la volonté de trouver une langue nationale écrite unifiée conçue comme véhicule des différentes cultures présentes. Historiquement, avec les conquêtes de Radama 1^{er} au début du 19^e, les écrits du dialecte merina (notamment la traduction de la bible en malgache par la *London Missionary Society* et la codification de l'orthographe malgache en caractères latins adoptée en 1823 par décret royal) ont pris le dessus sur les dialectes oraux (Ravololonirina, 1985) même s'il existait déjà des écrits religieux mais transcrits en caractères arabes donc accessible à un nombre très restreint d'initiés (Sylla, 2002). Cette écriture est mise au service de l'enseignement scolaire et "témoignent désormais des progrès de l'intelligence humaine, tandis que la littérature orale devient le propre de coutumes campagnardes dépassées, entachées de paganisme", d'après les visions ethnocentriques des missionnaires de l'époque (Raison-Jourde, 1982). Les colons français, qui voulurent dans un premier temps freiner l'hégémonie merina, imposèrent de manière autoritaire le français comme langue d'enseignement. Ils durent pourtant réajuster leur politique linguistique et adoptèrent en partie le dialecte merina qui devint la langue administrative et littéraire (Ravololonirina, 1985).

Sans entrer dans les détails linguistiques, il faut tout de même faire une distinction entre le "malgache officiel" (*malagasy ofisialy*) qui correspond au dialecte merina déjà fixé à l'heure actuelle et le "malgache commun" (*malagasy iombonana*) qui se veut une compilation des divers parlers régionaux qui lui n'est pas encore définitivement fixé. La problématique se situe dans le fait que certains veulent assimiler le premier au second et vice-versa. L'assimilation est donc à dessein pour "amortir" ce que d'autres considèrent comme le "*choc de l'hégémonisme*

linguistique merina". C'est d'ailleurs pour tenter de remédier à cette problématique que le Département des Etudes Malgaches et le Ministère de l'Education nationale ont créé dans les années 70 le module et la rubrique "*tenin paritra*" ou parlers régionaux (Clément Rakololahy, communication personnelle). Avant cette période, les parlers régionaux n'étaient pas acceptés dans les écoles de même que le malgache était interdit sous la colonisation. La perpétuation de la communication orale a eu raison de ces empêchements arbitraires. En effet, actuellement les parlers régionaux sont tolérés à l'école par le fait même que les instituteurs s'expriment dans leur dialecte. Les rares manuels scolaires sont écrits en malgache officiel ou en français, il ne faut pas oublier que de nombreuses branches d'enseignement primaire (dans les zones urbaines surtout), secondaires et universitaires sont données en langue française.

La "malgachisation" de l'enseignement à partir de 1972 a eu des impacts paradoxaux dont les séquelles se font encore terriblement sentir aujourd'hui. Le constat est qu'en général plus de 50% des élèves ne maîtrisent convenablement ni le malgache, ni le français. Les langues de communication scolaires (malgache, français) ont subi les revers des effets pervers des décisions politiques nationalistes et/ou à la vite. Le projet honorable de la "malgachisation" a été dès le départ mal conçu, d'où son échec. Echec qui pèse d'un poids considérable dans la balance du mal développement et de la mauvaise gouvernance. Associée à la démocratisation de la période socialiste (1975-1990), ce projet mal ficelé est en grande partie responsable de l'échec scolaire de toute une génération: baisse de niveau, perte de repères et de références, encouragement de la médiocrité (Clément Rakololahy, communication personnelle).

Le dialecte betsimisaraka reste évidemment la langue parlée par les communautés rurales de Beforona, il est transmis de génération en génération par l'intermédiaire des parents. Pourtant il subit des influences et par la force des choses des modifications. Ainsi la présence de migrants antesaka (les deux dialectes se ressemblent beaucoup), de programmes de recherches et de développement dont les membres sont très rarement d'origine betsimisaraka (merina pour la plupart et *vazaha*), de nombreux passagers et routiers sur la route nationale, les enseignants et les responsables des églises, entraînent une familiarisation avec les autres dialectes, principalement le merina. De plus, les rares informations journalistiques qui leur parviennent sont soit écrits (les journaux quotidiens sont soit écrits en malgache officiel soit en français voire bilingues) soit par voie radiophonique. Les émissions de la RNM (Radio Nationale Malgache) peuvent être captées mais sont essentiellement diffusées en malgache officiel. Même si elle ne touche pas tout les villages, la radio rurale associative locale (cf. § 4.7), est diffusée dans le dialecte betsimisaraka qui entraîne une écoute plus attentive et un sentiment d'appartenance. Le dialecte betsimisaraka reste la langue de communication traditionnelle qui permet de s'identifier à la communauté et de s'adapter aux formes structurelles de communication relationnelle. Celle-ci permet aussi de se démarquer des autres en affirmant son identité régionale (cf. § 7.2.2).

3.4 CONCLUSION

Avec la libéralisation du secteur et le développement extraordinaire des moyens de communication et d'information sur l'ensemble de la planète, le paysage malgache en matière de communication a évolué avec la présence de quatre quotidiens, huit hebdomadaires, deux bimensuels et trois bimestriels (en janvier 2003) de nombreuses radios (23 radios privées uniquement à Antananarivo en janvier 2003) et télévisions (7 stations de télévision dans la capitale), avec l'amélioration très rapide des télécommunications, avec la création de nombreuses sociétés orientées sur les différents volets de la communication (Esnault, 1997). De plus, l'internet a pris beaucoup d'ampleur ces dernières années à Madagascar avec notamment une floraison des cybercafés à Antananarivo principalement. Ce moyen permet

notamment d'obtenir de nombreuses informations, mais reste uniquement limité aux urbains et est freiné par le pouvoir d'achat des Malgaches.

Un bon outil ne fait pas obligatoirement de la bonne communication. Ce ne sont pas les moyens et les outils qui sont prioritaires, ni même la diffusion des messages. La primauté revient à la démarche et à l'ouverture des acteurs en présence. La communication est plus un processus qu'un ensemble d'outils, plus un dialogue qu'une panoplie d'instruments. Bien des informations, dans la communication rurale circulent sans outils concrets.

Pourtant il ne faut pas négliger la capacité de certains outils. Ils méritent d'être bien choisis afin de se rapprocher le plus possible de ses objectifs. Certains facteurs doivent être pris en compte qui déterminent la réceptivité du public: contexte culturel, le niveau d'alphabétisation, la motivation des groupes cibles, la crédibilité des messages, etc. Ainsi par exemple le spectacle, de marionnettes ou de théâtre interactif, peut parfois réussir où la radio échoue. La préoccupation principale est donc de choisir l'outil ou la combinaison de supports de communication les plus adéquats, qu'ils soient les plus simples ou les plus technologiquement évolués (se méfier pourtant des artifices). De plus il ne faut pas oublier que certains outils sont complémentaires à d'autres et n'auront un impact que s'ils sont mis en corrélation.

L'accès à l'information dépend du degré d'enclavement et donc de l'accès à l'information. La présence de la route nationale favorise d'une part la circulation de personnes et d'autre part l'accès aux informations provenant de la côte et de la capitale. Si cet axe privilégie les échanges commerciaux avec les villages implantés aux abords, il a des conséquences importantes sur l'état de l'environnement ainsi que sur les stratégies déployées par les ménages.

Après avoir planté le décor, il s'agit d'analyser plus en profondeur la circulation interne des flux et le fonctionnement du réseau de communication des villages de la zone de Beforona ainsi que l'influence des apports externes sur le système. Cette étude nous permettra d'évaluer les potentiels ainsi que les freins pour une diffusion d'innovation.

4 ETUDE DES RESEAUX DE COMMUNICATION A BEFORONA

4.1 INTRODUCTION

Ce chapitre se base notamment sur un travail réalisé au sein du volet "transfert et communication" du projet BEMA par Tsiritseheno Ranaivoharimanalina qui effectue un DEA en foresterie avec comme titre provisoire: "Etude sur le mode de communication des acteurs de base en milieu rural concernant la diffusion d'alternatives au *tavy*, dans la perspective du développement durable: le cas de la zone de Beforona" (Ranaivoharimanalina, In prep.). Les données proviennent d'enquêtes réalisées dans trois terroirs villageois à savoir Ambavaniasy, Fierenana et Sahanampinga. Comme nous l'avons déjà signalé, les communautés villageoises de la zone de Beforona sont confrontées à bon nombre d'acteurs externes et internes. Notre objectif est de comprendre d'une part les réseaux de communication tissés à l'intérieur d'un ménage, d'un village, entre les villages, entre le pouvoir traditionnel et l'autorité administrative, ainsi qu'entre les autochtones et les intervenants externes.

4.2 LES RÉSEAUX INTERNES

4.2.1 Relations à l'intérieur des ménages

En ce qui concerne les flux de communication circulant dans le village et plus spécifiquement à l'intérieur de la cellule familiale, les relations économiques, de travail, de pouvoir, de prise de décisions et d'éducation entre homme et femme apparaissent comme étant la base de la vie sociale villageoise. De manière générale, comme dans la plupart des sociétés traditionnelles rurales malgaches, les femmes ont un rôle important mais effacé. En effet ce sont les hommes à qui on attribue le rôle de chef de famille, ainsi que tous les titres de chefs traditionnels qu'il s'agisse de *tangalamena* (chef de village traditionnel) ou de *vavanjaka* (porte-parole du *tangalamena*)⁶⁷. Ce sont les hommes qui discutent des domaines importants au sein du village⁶⁸ (tout ce qui touche l'aspect religieux notamment), qui accueillent le visiteur⁶⁹; bref, vu de l'extérieur ce sont eux qui jouent un rôle central dans la société. D'ailleurs dans les années 60, comme le note Althabe, on ne comptait que les hommes dans les recensements étant donné que les femmes n'étaient pas imposables en ce qui concerne le paiement des impôts (Althabe, 1969). Pourtant, malgré tous ces éléments, les femmes jouent un rôle primordial à l'intérieur du ménage en étant "l'axe et le pivot du groupe familial et social" (Rabemananjara, 1991) en gérant tous les aspects du ménage. Ainsi, elles gèrent tout ce qui relève des objets à utiliser à la maison ou de l'achat des vêtements pour les membres de la famille. Elles gèrent le budget familial que ce soit l'argent liquide récolté lors de la vente des bananes et du gingembre, les réserves des stocks des produits de rente afin de vendre au moment opportun (besoin de liquidités pour la scolarisation, l'achat des produits de premières nécessité (PPN), etc.), ainsi

⁶⁷ Par contre ce sont les femmes qui jouent le rôle central dans les manifestations de *tromba* (possession) en étant l'intermédiaire entre le monde des vivants et celui des âmes des ancêtres.

⁶⁸ Par contre les femmes participent aux réunions du fokontany et de la commune.

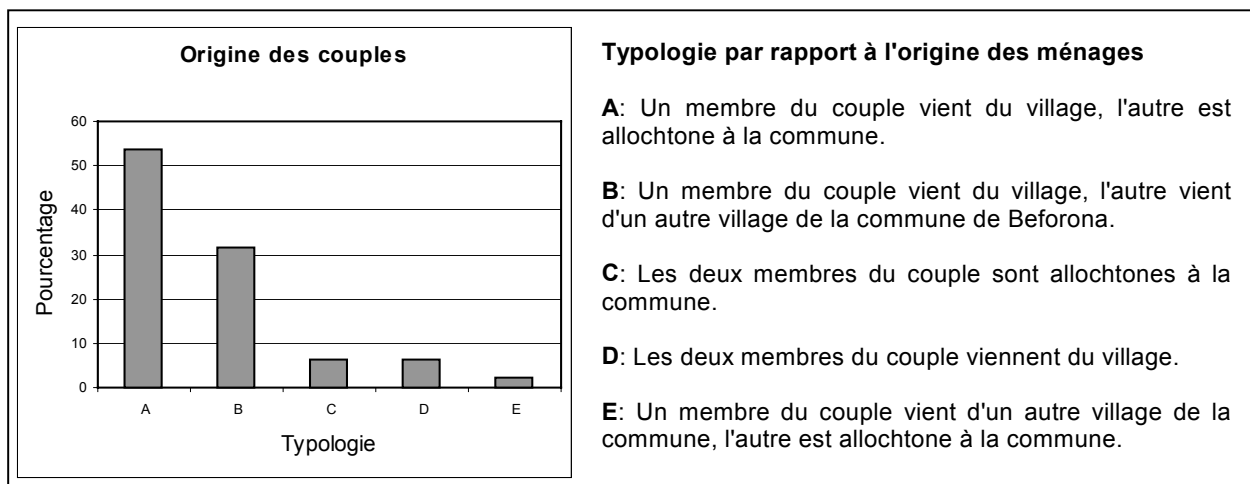
⁶⁹ Lors de nos entretiens, il n'était pas rare que les femmes refusent de nous répondre en l'absence du mari: "*il faut attendre que mon mari rentre des champs*".

que le stock de riz pour subvenir à la famille durant la période soudure. Pourtant, la gestion des biens et les grandes décisions comme celle de la vente de café, de gingembre, ainsi que l'utilisation de l'argent obtenu sont prises en commun. Il en est de même pour l'achat de terrains, de bœufs ou encore de la délimitation des terrains à cultiver pour la prochaine campagne selon les semences et les possibilités financières (Raharinjanahary & Rasoarinaivo, 1998).

D'ailleurs même si, dans cette société patrilinéaire⁷⁰, le côté paternel l'emporte sur le côté maternel, ce dernier n'est pas pour autant réduit à peu de chose. Chacun d'entre eux, à travers le fruit de leur union, qu'est l'enfant, trouve leur équilibre mutuel. De plus chacun des partenaires appartient avant tout à son propre lignage; cette unité consanguine apparaît inébranlable alors qu'il n'en est pas de même pour le mariage (traditionnel ou religieux) où la rupture reste toujours une possibilité même si la présence d'enfants l'atténue. Comme le dit un proverbe malgache: "l'enfant n'est jamais l'antidote de la rupture conjugale" (*zaza tsy mboa aôdy traño*) (Mangalaza, 1998).

En règle générale, comme dans toutes les sociétés patrilinéaires et par extension patrilocales, la femme vient vivre auprès de la famille de son mari, il s'ensuit que les enfants sont élevés au sein de la famille, du lignage et donc du village du père. Cette règle devient de moins en moins absolue par le fait que les facteurs économiques et fonciers deviennent de plus en plus primordiaux dans le choix de résidence des couples. Par rapport à sa famille, la femme garde ses droits. En cas de séparation avec son mari par exemple, ses frères mettent à sa disposition un terrain pour pouvoir subvenir à ses besoins lors de son retour au village paternel.

Figure 20: Origine des couples dans les villages d'Ambavaniasy, Fierenana et Sahanampinga. D'après (Ranaivoharimanalina, In prep.).

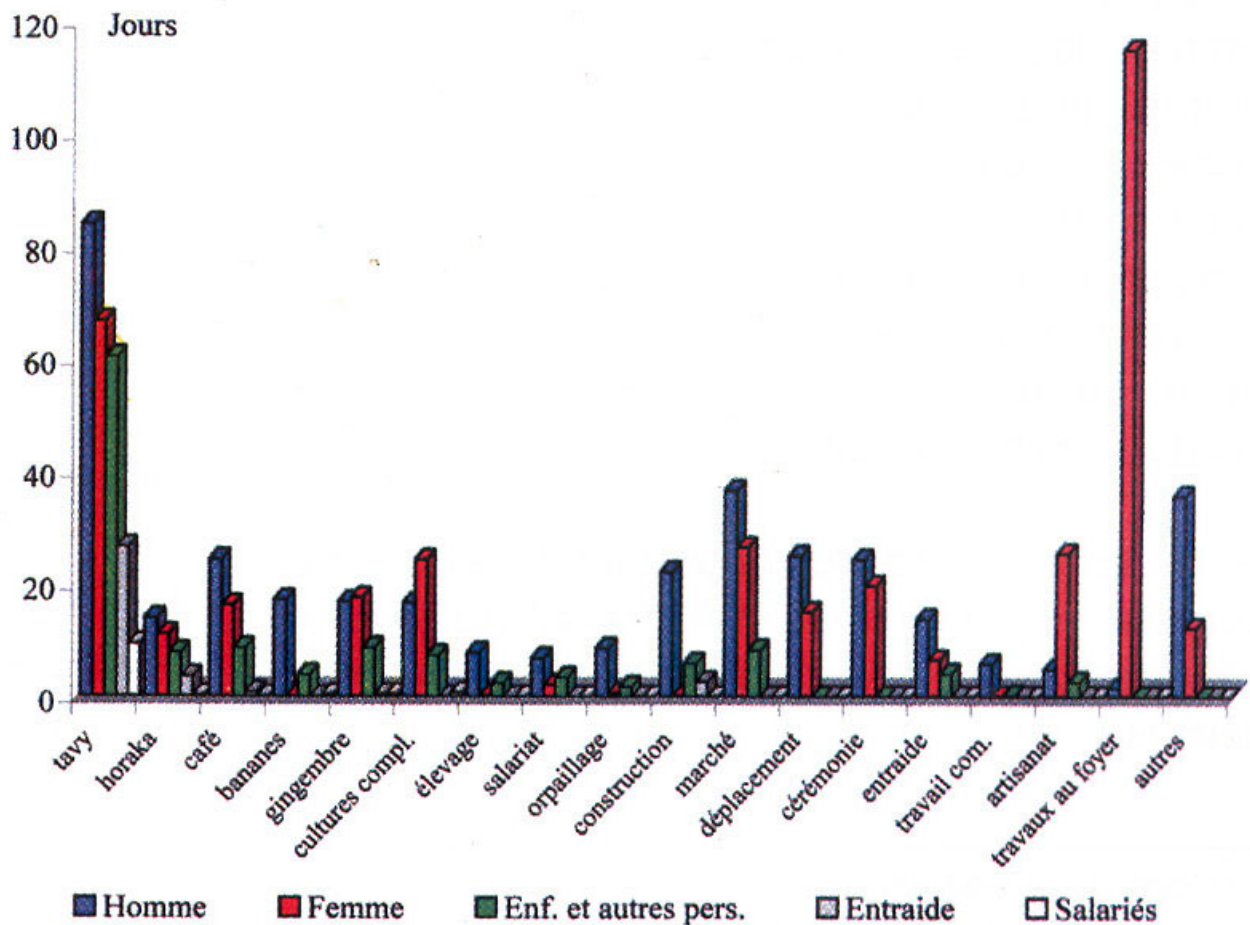


Dans la grande majorité des cas (>80%), un des membres du couple est originaire du village (type A et B de la figure 20); les mariages à l'intérieur d'un même village (type D) restent rares, la prohibition de l'inceste restant la règle, ou alors il s'agit de deux lignages différents. La grande majorité des migrants (type C et E) se retrouvent dans le terroir d'Ambavaniasy pour l'exploitation des ressources forestières. Le type B se retrouve assez fortement à Salampinga par le fait de sa proximité avec la commune voisine d'Ampasimbe.

⁷⁰ Cette notion de patrilinéarité a été relativisée par Bloch: "C'est la nature spirituelle et non biologique de l'appartenance aux groupes de descendance qui rend le rituel de la circoncision si central... Le poteau placé au centre rituel du village, lie mystiquement et non biologiquement, les ancêtres et les vivants. Cela veut dire que si le mpijôro circonscit un enfant d'une fille de sa famille au jôro, l'enfant appartiendra au groupe de sa mère (à condition que le père géniteur soit consentant ou que la mère soit fille-mère ou célibataire), sans problème, et cela se fait souvent...Il ne faut pas confondre la possibilité d'appartenance au groupe de descendance par les femmes avec la parenté biologique" (Bloch, 1985).

Au niveau de l'héritage, les filles n'héritent normalement d'aucune terre, pourtant si le chef de famille meurt sans descendance masculine, ce sont les filles qui héritent des terres. Dans certains cas le défunt peut avoir laissé un testament oral au *tangalamena* et autre *ray aman-dreny* en qui il a confiance, qui transmettront le testament après l'enterrement sans qu'il y ait possibilité de contestation. Si le défunt n'a pas laissé de testament, le *tangalamena* ainsi que les autres *ray aman-dreny* procèdent à une distribution à part égale des biens entre les garçons uniquement (Raharinjanahary & Rasoarinaivo, 1998). Si une femme hérite de terres, il y a de très fortes chances que l'homme se déplace dans le village de son épouse (*jaloko* ou matrilocalité). En cas de séparation, le couple a une grande liberté dans le droit coutumier dans la manière de partager les biens; la femme obtient généralement les objets usuels du ménage.

Figure 21: Répartition sexuelle du travail total par champ d'activité. Source: (Moor, 1998a)



Malgré la volonté de certains organismes à vouloir limiter la poussée démographique ou à vouloir reconnaître à la femme le droit du contrôle de sa fécondité, en faisant des sensibilisations sur le planning familial, ces actions n'ont pas eu un grand impact dans la zone de Beforona ainsi que dans la plupart des zones rurales malgaches. L'enfant reste une richesse, une force de travail, une porte ouverte sur l'avenir, une réplication de soi et une perpétuation à travers l'autre. D'ailleurs dans la cosmogonie malgache, la fécondité vient remplir le vide causé par ceux qui deviennent des ancêtres. Mourir sans laisser de descendance, être stérile est une honte pour les femmes comme pour les hommes. En cas de stérilité, il sera très difficile de trouver un conjoint ou une conjointe. Ces constatations ont été relatés par de nombreux auteurs (Althabe, 1969; Rahatoka, 1984; Schrive, 1992; Ravatomanga, 1997; Mangalaza, 1998; Lahady, ??) et peuvent être synthétisées de la manière suivante: *"...l'épanouissement de la vie exige la constitution d'une famille, seule capable de prolonger*

harmonieusement l'unité des vivants et des morts" (Mangalaza, 1998). La population accorde une très grande importance au nombre d'enfants, les ménages qui obtiennent dix enfants obtiennent un prestige sans précédent; c'est l'occasion d'une des plus grande fête traditionnelle betsimisaraka nommée le *zazafo* (littéralement "dix enfants").

La répartition sexuelle des tâches (cf. figure 21) est bien définie et l'entraide entre homme et femme est grande: si beaucoup de travaux se font en commun les travaux considérés comme les moins durs incombent à la femme (tâches domestiques, lessive, petit élevage, cueillette de brèdes, pêches aux écrevisses, repiquage de rizières, cultures maraîchères, artisanat, etc.). Le salariat ne touche que les ménages aisés et ne se retrouvent presque uniquement dans les travaux de riziculture (qu'il s'agisse de *tavy* ou de rizière irriguée). Lors de la migration temporaire sur le champ de *tavy*, le mari effectue le défrichement et la mise à feu, la femme sème, le gardiennage est assuré de manière conjointe par tous les membres de la famille. Si c'est généralement la femme qui assure la récolte, le mari transportera les gerbes jusqu'au village. L'entraide a lieu lors de grands travaux agricoles ou lors de construction d'infrastructures d'habitation. Elle se fait généralement à l'intérieur d'un même lignage.

L'éducation traditionnelle se fait à partir de la vie quotidienne, mais aussi de manière formelle à travers les contes et autres manifestations spécifiques. Jusqu'à leur 8e année environ, les enfants restent avec leur mère et l'aident indifféremment dans les travaux domestiques tels que s'occuper des plus jeunes enfants, chercher du bois mort, piler le riz. A partir de 8 ans les filles restent avec leur mère tandis que les garçons travaillent la terre en compagnie de leur père, assurent le gardiennage du champ de riz contre les *fody* (oiseau cardinal, *Foudia madagascariensis*) et gardent les bœufs lorsque le ménage en possède (Raharinjanahary & Rasoarinaivo, 1998). A partir de l'adolescence, vers 15 ans, les garçons commencent à travailler seuls leurs champs pour apprendre à assumer leur indépendance. C'est l'âge où ils vont tenter de se marier afin de pouvoir posséder sa propre habitation; c'est au marché ainsi qu'au bal hebdomadaire qu'il aura le plus de chance de rencontrer sa future femme.

Concernant **l'instruction**, même si l'école reste obligatoire, le pourcentage d'enfants qui fréquente l'école⁷¹ est faible (40% des enfants de 6 à 14 ans selon les statistiques de la circonscription scolaire –CISCO- de Moramanga durant l'année 1998-1999). Ce taux est freiné par le déplacement saisonnier sur le champ de *tavy*, l'inadaptation du calendrier scolaire qui est toujours calqué sur le modèle français sans s'adapter aux besoins locaux, le manque et l'absentéisme⁷² des enseignants (dans la commune de Beforona, chaque enseignant est responsable en moyenne de 80 élèves inscrits), la dégradation des équipements (les écoles sont régulièrement endommagées par le passage des cyclones), la traversée des rivières en crues pour se rendre à l'école, etc. En plus du taux de fréquentation très bas, les élèves ne restent pas longtemps sur les bancs⁷³, ainsi sur 1'770 élèves durant l'année scolaire 1998-1999, seuls 31 (1,8%⁷⁴) sont arrivés en dernière année du cycle primaire (Raoliarivelo, 2001). Parmi ces chiffres, les filles sont plus nombreuses pour la principale raison que les parents ont plus besoin des garçons pour les travaux des champs. Ainsi, aux yeux des paysans de Beforona, l'éducation traditionnelle revêt plus d'importance que l'instruction scolaire officielle même s'ils sont conscients qu'elle est nécessaire.

⁷¹ La commune de Beforona dispose de 18 EPP (Ecoles Primaires Publiques) dont cinq sont fermées, et d'une école secondaire.

⁷² Les instituteurs ont souvent une seconde occupation rémunératrice étant donné le salaire symbolique qu'ils reçoivent en tant qu'enseignant.

⁷³ Savoir compter, signer son nom et avoir des notions de lecture et d'écriture sont souvent considérés comme suffisant par rapport à l'avenir qui les attend.

⁷⁴ Il faut noter que ces chiffres ne sont pas exceptionnels dans le milieu rural malgache.

Depuis quelques années pourtant on constate des changements notoires dans les relations homme-femme et de manière plus globale de la place de la femme à l'intérieur de la société. Notons quelques exemples significatifs:

- L'implantation des "nouvelles églises"⁷⁵ dans la région comme dans la plupart du pays d'ailleurs a modifié quelque peu les rapports humains. Elles ont introduit de nouveaux *fady* (tabous) religieux qui bouleversent notamment les traditions ancestrales. Il faut signaler préalablement qu'on trouve souvent un seul membre du couple qui adhère. Nous prendrons l'exemple de l'interdiction du *taoka gasy* (rhum traditionnel) ainsi que de tout alcool prônée par une des églises implantées à Beforona. Les conséquences ont été assez rapides: divorces plus nombreux, problèmes économiques pour quelques ménages (certaines épiceries et gargotes ne vendant plus d'alcool ont vu l'affluence de leur clientèle baisser considérablement), l'arrêt de certains rituels (étant donné que dans chaque rituel le *taoka gasy* prend une place importante par respect pour les ancêtres).
- Une nouvelle répartition des terres au sein du couple: nous avons noté plusieurs cas dans les terroirs de Marolafa et de Fierenana notamment des séparations de certaines parcelles de terres. Il s'agit principalement de jardins fruitiers et de cultures maraîchères. Effectivement certains ménages se sont répartis les terres en attribuant à la femme une partie des parcelles qu'elle gère seule (même si le mari l'aide dans les travaux les plus durs); les revenus issus de ces parcelles serviront à quelques postes précis du budget familial: éducation des enfants, habits et PPN ainsi que l'argent de poche de la femme; alors que les champs du mari, qui sont en fait communs, serviront à tous les autres postes budgétaires. Cette séparation considérée par plusieurs comme plus "moderne" entraîne une certaine admiration de la part des voisins: tous remarquent un entretien plus soutenu ce qui entraîne une admiration visuelle de la part des passants.
- La journée du 20 octobre a été déclarée "journée internationale de la femme rurale". L'Etat malgache a décidé de célébrer cette manifestation en 2000 dans la commune rurale de Beforona (cf. photographie 17), ce qui a entraîné notamment la création d'une association féminine et d'une réflexion au sein de la société. Ainsi, il est de moins en moins rare que les femmes participent activement dans différentes associations. Pour ne citer qu'un exemple, une femme s'est vu élire avec deux autres hommes parmi tous les membres de l'association, représentante au comité décisionnel de la radio *Akon'ambanivolo* (écho de la campagne).



Photographie 17: Journée de la femme rurale à Beforona en 2000, démonstration du métier à tisser. Cliché de l'auteur

4.2.2 Relations à l'intérieur des villages

L'organisation sociale de la société betsimisaraka est marquée par trois grands éléments: la structure lignagère de la société, la présence de lapa ("palais", case communautaire du village) et la communauté villageoise. L'autorité traditionnelle pour chaque lignage à l'intérieur de la communauté villageoise est représentée par son chef, le *tangalamena* ainsi que le *vavanjaka* (adjoint et porte-parole du *tangalamena*). Dans la société villageoise, sous l'égide des chefs traditionnels, il y a une certaine soumission des intérêts individuels aux intérêts de la communauté (Moor & Barck, 1997). La société betsimisaraka est très marquée par la forte considération des cérémonies⁷⁶, des rites⁷⁷ et des interdits (*fady*). L'entraide et la solidarité

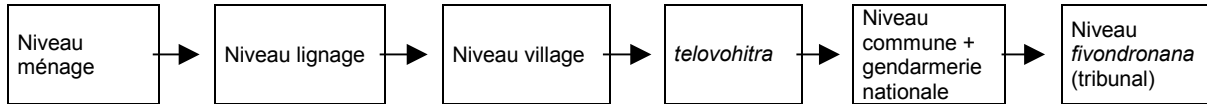
⁷⁵ Nous ne parlerons pas de secte pour éviter une controverse inévitable.

⁷⁶ Les cérémonies traditionnelles se classent en trois catégories: la bénédiction, le remerciement et le pardon (qui sont dirigés par les chefs traditionnels).

⁷⁷ Plusieurs rites concernant le tavy sont faits dans le cadre familial. Entre autres, la demande de bénédiction avant le défrichage du terrain (*rava-jinja*) et le remerciement pour une bonne récolte (*ala vonivaona*).

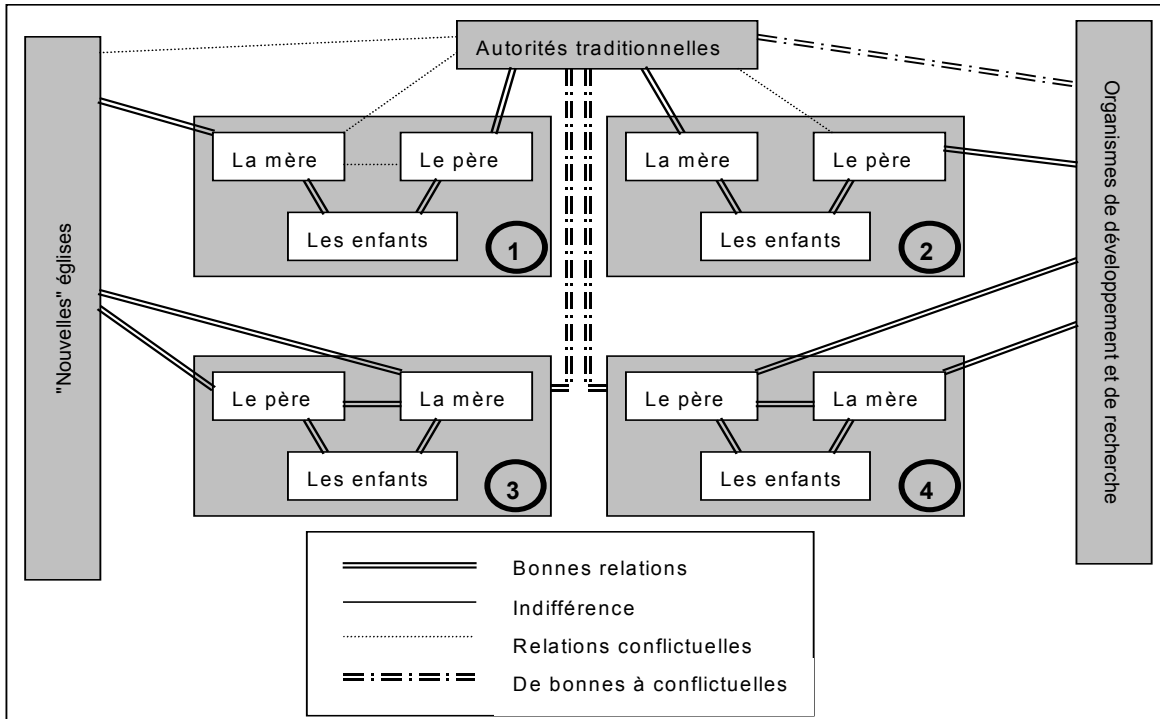
restent les règles fondamentales du village notamment lors de deuils et de maladie. Le village s'organise aussi en ce qui concerne la sécurité: les responsables traditionnels choisissent ainsi le "quartier mobile" qui prendra les mesures nécessaires pour assurer la sécurité du village. D'ailleurs, les villageois s'organisent afin d'assurer une présence continue au village même lorsque la grande majorité des ménages se trouvent sur leurs champs de *tavy*. Des messagers assureront la transmission d'informations importantes (décès par exemple) entre le village et les *trano tavy* (case provisoire d'habitation à proximité des champs de *tavy*). En cas de graves problèmes que les responsables traditionnels ne peuvent résoudre, le cheminement suivra logiquement les niveaux hiérarchiques comme le montre la figure 22.

Figure 22: Cheminement progressif de résolution de conflits. Source: d'après Ranaivoharimanalina



Les plates-formes principales d'échange à l'intérieur du village sont d'une part les réunions villageoises et d'autre part les fêtes traditionnelles. Les réunions villageoises ont lieu lorsque le besoin se fait sentir. Il peut s'agir de la résolution d'un problème ou d'un conflit, du partage des dépenses en cas de décès, d'une prise de décision qui touche toute la communauté, de la transmission d'un message qui provient de l'administration. Les fêtes traditionnelles, qui ont principalement lieu à partir du mois de juin-juillet, regroupent toute la communauté villageoise voire même plusieurs villages selon les circonstances.

Figure 23: Quelques cas de figures rencontrés dans les villages sur les influences de facteurs externes spécifiques



Les influences externes modifient le comportement individuel et communautaire. Nous prenons ici quelques cas de figure rencontrés (cf. figure 23) qui peuvent entraver le fonctionnement quotidien de la vie villageoise.

- Cas de figure 1: la mère du ménage (il va sans dire qu'il peut aussi s'agir du père) fréquente une nouvelle église. Nous avons rencontré ce cas de figure à trois reprises uniquement dans le village de Beforona. Ce cas de figure a mené à la séparation des couples pour une raison qui peut paraître

anodine: l'interdiction de consommer de l'alcool. Sachant que chaque rituel traditionnel est lié étroitement avec le *taoka gasy* (rhum artisanal), il va sans dire que cette interdiction ne convient ni aux autorités traditionnelles garantes des traditions ni aux maris qui les suivent.

- Cas de figure 2: le père du ménage travaille avec BEMA et/ou LDI. C'est un paysan innovateur qui tente des nouvelles expériences dans son champ dont le système ne repose pas sur le *tavy*. Les autorités traditionnelles ne le soutiendront pas, bien au contraire, il risque le bannissement ou le "retrait" de sa femme.
- Cas de figure 3: le couple est adepte d'une nouvelle église. Les relations à l'intérieur du ménage ne sont pas entravées, par contre elles risquent de l'être avec les autorités traditionnelles.
- Cas de figure 4: le ménage travaille de concert avec BEMA et/ou LDI. Les relations à l'intérieur du ménage resteront bonnes par contre elles risquent de se détériorer avec les autorités traditionnelles.

Nous précisons ici qu'il s'agit d'études de cas, les mêmes causes n'ayant pas toujours les mêmes effets. Cela dépend notamment du degré de conservatisme des autorités de tel ou tel village, de la place qu'occupe le ménage à l'intérieur du village ainsi que de ses relations familiales. Il s'est pourtant avéré que plus on s'approche de la forêt, plus l'écartement aux règles traditionnelles est sanctionné ce qui dénote un plus grand conservatisme et un pouvoir plus fort des chefs traditionnels.

4.2.3 Relations entre villages

L'intensité des relations entre villages dépend en premier lieu des liens de parenté, de l'éloignement et des regroupements faits par les organismes en place. Au niveau traditionnel les liens entre les villages peuvent se manifester de différentes façons dont le *telovohitra*⁷⁸ (littéralement les trois villages) reste le plus rencontré: ce sont des villages généralement proches entre lesquels existent des liens de parenté spéciaux qui se manifestent surtout lors des cérémonies et dans le règlement de conflits. Ce chiffre trois reste symbolique. Les *tangalamena* accompagnés de leur *vavanjaka* respectif doivent toujours être appelés pour les motifs importants de la vie de leur village. A un autre niveau, il peut y avoir les *dimy razana*⁷⁹ ou cinq lignages qui peuvent regrouper un plus grand nombre de villages pouvant aller jusqu'à 6-7 ou plus pour des réjouissances ou construction de tombeau (Raharinjanahary & Rasoarinaivo, 1998). De cette structure est née l'organisation sociale appelée *mpiray didin-dRazana* (littéralement ceux qui ont en commun des devoirs envers les ancêtres). Les regroupements réalisés par les organismes ne sont pas ancrés dans des relations profondes traditionnelles; même s'ils apparaissent plus artificiels et moins durables, ils ont le mérite de favoriser des échanges entre des individus qui ne faisaient pas forcément partie des mêmes réseaux dans le sens des liens de sang ou autre forme de solidarité induite.

4.2.4 Le fihavanana

La notion de *fihavanana* codifie une bonne partie des règles implicites de comportements sociaux malgaches. Elle désigne à la fois la parenté, la collatéralité, la consanguinité, l'alliance, l'amitié et les relations interpersonnelles. Le *fihavanana* entraîne des devoirs qui se retrouvent chez la plupart des Malgaches, c'est en son nom qu'un individu "*peut séjourner des semaines entières chez des parents sans apporter même un kapoaka de riz*" (Jaovelo-Dzao, 1991). Si certains y voient de l'égoïsme, d'autres y perçoivent de la dignité et un respect mutuel. Le *fihavanana* contribue encore plus à une certaine forme de solidarité, de sociabilité, d'assistance

⁷⁸ Unité socio-politique supra-lignagière se limitant pourtant à l'organisation de cérémonies communes ou de résolution de problèmes sociaux non résolus au sein de réunions villageoises

⁷⁹ Le terme de *razana* peut prendre plusieurs sens: ancêtre, dépouille mortelle, lignage avec des composantes variées et des alliances spécifiques.

et d'entraide mutuelle. Il rejoint avec les notions de *fokonolona* (cf. §7.2.1), le *tsiñy* et de *tody*⁸⁰ qu'un Malgache existe moins comme individu que comme membre d'une collectivité (Rajemisa-Raolison, 1971). Dans la vie quotidienne cette notion entraîne un maintien des liens sociaux qui ignore le temps et l'argent. Ainsi si on passe à proximité d'une maison de la famille, on se doit de faire un petit crochet; lorsqu'on revient de voyage, les gens attendront le *voan-dalana* (les fruits du voyage).

Valeur essentielle aux yeux des Betsimisaraka et des Malgaches en général, le *fihavanana* est présent dans tous les domaines de la vie et régularise tout rapport social. Il contribue à garder une cohésion lignagère et villageoise. Pourtant des conflits peuvent entraver cette cohésion. Les Betsimisaraka, conscients que le conflit fait partie intégrante de toute vie en société, "*pensent qu'il faut une réelle volonté d'entente constamment réactualisée au niveau du quotidien par les échanges (parole, nourriture, prestations de service) pour que la coopération ne soit pas un vain mot mais qu'elle devienne une source d'épanouissement pour tous*" (Mangalaza, 1998). Cette notion ne fait que confirmer les liens qui unissent un lignage ou un village, pourtant elle comporte aussi ses faiblesses. L'arrivée de nouvelles idées, de nouveaux acteurs externes (programmes de recherche, de développement, les églises, les touristes, etc.) peut pousser l'individu dans la course à la différence et à devoir se retrancher en-dehors de la communauté. Dans le même sens, cette société qui reste traditionnellement hiérarchisée offrira moins de possibilités aux jeunes et aux femmes de choisir une autre façon de vivre.

Pourtant, le terme "*fihavanana*" n'est pas utilisé dans toute l'île même s'il est important et stratégique dans le jeu des relations et des alliances. Par contre il existe des mots équivalents tels que *filongoa* dans le Sud et le Sud-Ouest où le terme *fihavanana* est un apport via l'église, l'école et les migrants des Hautes Terres. Utilisé parfois dans le langage courant, il a pourtant pas sa place dans la construction des relations et des réseaux d'alliance traditionnels où le terme *filongoa* reste exclusivement le terme de référence essentiel. Si le *fihavanana* favorise la solidarité, l'assistance mutuelle etc. il a, aussi paradoxal que cela puisse paraître, des effets pervers du moins depuis un quart de siècle, car il est prétexte générateur d'impunité, de clientélisme politique et de népotisme (Clément Rakololahy, communication personnelle) et peut donc s'avérer un frein au développement.

4.3 RELATIONS ENTRE LE MONDE DES VIVANTS ET LES ANCÊTRES

Comme dans chaque région malgache et groupes ethniques y afférent, les relations qu'entretiennent les Malgaches avec le monde des ancêtres restent fortement ancrées dans les traditions et dicte bon nombre de comportements dans la vie quotidienne en interagissant directement avec le système de production ainsi que dans la perception du monde magico-religieux. Les rites effectués rejoignent toujours cette relation sacrée aux ancêtres, combinée dans les grandes occasions avec le sacrifice de zébus. On observe ainsi une relation de réciprocité entre ces deux univers dont les manifestations sont nombreuses. Les cultes betsimisaraka peuvent prendre différentes formes mais se retrouvent dans la plupart des cas sous trois ensembles de rituels:

- La divination (*filaña*) est un rite qui cherche à obtenir des devins un dévoilement des "secrets du présent ou de pénétrer les mystères de l'avenir" (Colin, 1959).
- L'invocation sacrée (*jōro*) désigne toute invocation sacrée betsimisaraka (prière, rite magico-religieux, culte des esprits, des ancêtres et de l'Être suprême). Le *jōro* (cf. photographie 18) épouse tous les

⁸⁰ Le *tsiñy* et le *tody* peuvent être considérés comme des péchés sociaux

aspects de la vie betsimisaraka, spécialement les niveaux biologique et social. Il sacralise ainsi presque toutes les activités vitales du Bestsimisaraka (Lahady, ??). On trouve les rites de la vie humaine (dont le plus important est la circoncision), les rites de l'activité humaine (début des cultures, construction du tombeau, moisson, etc.), et finalement les rites de l'au-delà (exhumation, libération de tabous ancestraux, etc.) (Wohlhauser & Kistler, 2002).

- La possession (*tromba*) est une pratique religieuse, de caractère charismatique, visant à provoquer, par l'intermédiaire d'un médium en transe, le contact et la communication avec les êtres immatériels ou esprits (essentiellement dans la forêt et l'eau), en vue d'obtenir des oracles une conduite de vie ou thérapeutique religieuse (Lahady, ??). Les principales cérémonies sont le traitement, le breuvage sacré et le bain de jugement.

Ces différents rituels se retrouvent dans des cérémonies spécifiques mais influencent le mode de vie qu'il s'agisse du calendrier des tâches (interdiction de travailler le mardi et le jeudi dans les champs de *tavy*), le déplacement dans certains endroits considérés comme sacrés (souvent des montagnes comme le sommet du Vohidrazana). Beaucoup d'activités ne sont entreprises qu'après avoir demandé auparavant l'avis ou la bénédiction des ancêtres. De surcroît, les techniques et autres savoirs proviennent de leurs ancêtres qui les ont longuement pratiqués et "il faut faire comme les ancêtres faisaient" car sinon on peut s'attirer la foudre des esprits malveillants. D'ailleurs le *tavy* est le résultat à long terme d'un processus continu d'innovations menées par les ancêtres puis par les vivants durant de nombreuses générations et mérite d'être transmis à la descendance suivante (Kistler, 2001a).

Photographie 18: Le jôro, une tradition bien ancrée. Cliché: BEMA.



Au niveau de l'intermédiaire de ces relations entre les vivants et les morts, Moor et Barck (1997) distinguent deux catégories: ceux qui dirigent les cérémonies qui sont des intermédiaires entre les deux mondes et d'autre part ceux qui se servent directement de leur pouvoir en assurant des guérisons, en dictant les tabous et en définissant par divination les périodes fastes et néfastes par rapport aux activités agricoles et sociales. On assiste aussi à des cérémonies de pardon suite à des fautes

bénignes, certains événements sociaux et agricoles. Nous citerons par exemples la demande de bénédiction avant le défrichement de terrain (*rava-jinja*) ou le remerciement pour la bonne récolte (*ala vonivao*). Certaines cérémonies, toujours dirigées par le *tangalamena*, nécessitent un sacrifice de zébus comme le *zazafolo* (cérémonie de remerciement pour avoir eu beaucoup d'enfants), un enterrement, le *fady-tany* (pouvoir mettre en culture un terrain soumis à un interdit ancestral), *l'ala fadin-drazana* (libération d'un interdit ancestral commun), le *rava sembotrano* (la mise en culture du *sembotrano*) (Moor & Barck, 1997). Les différentes autorités religieuses qui interfèrent entre ces deux mondes sont les *tangalamena* qui dirigent les cérémonies, les *vavanjaka* qui remplacent les *tangalamena* en cas d'absence (mais sans sacrifice de zébu), les *ray aman-dreny* (tous les anciens du village) qui sont les garants du savoir ancestral et à ce titre toujours consultés par le *tangalamena* avant qu'il prenne les décisions. Ils transmettent de plus, le savoir culturel à la descendance, finalement le *mpisikidy* (devin-guérisseur) qui a la capacité d'entrer directement en contact avec les ancêtres pour la guérison notamment. Il assure généralement ses services dans plusieurs villages et pour plusieurs lignages. Il sera contacté pour définir la date d'événements particuliers (jour de mariage, de circoncision, etc.) ou pour dicter des *fady* (tabous) individuels.

D'après Mangalaza, la forêt est la résidence des êtres-forces invisibles (*raha-tsiñy-kalanôro*). Elle leur appartient. C'est là que s'opère la métamorphose de la mort. L'homme ne se sent jamais chez lui qu'au village, lieu de vie. Lorsque la forêt orientale malgache disparaît, c'est toute une civilisation qui disparaît également puisque le tissu social du monde rural s'en trouve profondément disloqué. Protéger la forêt à Madagascar, c'est finalement protéger le paysan malgache de la menace de déracinement. C'est finalement le gérer au mieux (Mangalaza, 1998).

Et l'influence des religions chrétiennes? Comme un peu partout à Madagascar, les différentes vagues de missionnaires ont tenté d'une part de christianiser la population et d'autre part de supprimer voire d'atténuer les rites traditionnels que les premiers ont qualifié de païens et d'autres (comme Vig, le pasteur norvégien de Masinandrana en 1900) de paganisme (Vig, 1977). Pourtant rares sont les Malgaches qui ont complètement abandonné les coutumes ancestrales et la plupart des religieux ont compris "qu'il fallait faire avec". On observe donc actuellement un syncrétisme religieux qui peut prendre différentes formes; les deux n'étant d'ailleurs pas incompatibles. Sans entrer dans les détails, beaucoup d'auteurs considèrent les Betsimisaraka comme étant monothéistes en croyant en un seul Dieu (*Zanahary*) (Rahatoka, 1984; Mangalaza, 1998; Lahady, ??). Ce dernier est d'ailleurs très souvent invoqué lors des *kabary* et ferait bon ménage avec les ancêtres. "*Les ancêtres ne sont pas des dieux, ni des auxiliaires de dieu, mais une population du tombeau. Ils s'y organisent en clans et en familles à l'image des vivants, dans un régime patriarcal où l'ancêtre, tête de liste, est le maître absolu. (...) Celui-ci est l'objet d'un culte par les vivants, ses descendants. On implore bénédiction, secours à Zanahary par son intermédiaire. On croit que les ancêtres peuvent voir Zanahary en personne, en partant de ce qu'ils sont tous invisibles mais existent, qu'ils peuvent voir les vivants sans être vus. (...) C'est une vague conception des Saints, intermédiaires entre Dieu et les vivants, que le Betsimisaraka a de ses ancêtres car ce ne sont pas tous les morts qu'on invoque au sacrifice rituel, mais seulement ceux qui ont rempli dignement les conditions nécessaires pour être "razana" (grand père) au moment de leur décès*" (Rahatoka, 1984).

4.4 LES RAPPORTS DICHOTOMIQUES ENTRE LE POUVOIR TRADITIONNEL ET L'AUTORITÉ ADMINISTRATIVE

Parrot relate la perception betsimisaraka et son ingérence sur leur forêt quand ils apprirent peu de temps après l'occupation, que les forêts étaient désormais propriété domaniale et qu'il était interdit d'exploiter leurs richesses en toute liberté comme auparavant "*les indigènes les plus exaltés déclarèrent qu'il valait mieux anéantir les bois voisins plutôt que de les voir tomber en d'autres mains. On y mit donc le feu en cachette et des milliers d'hectares de superbes forêts disparurent en quelques semaines. On ne les a plus protégées à partir du moment où elles appartenaient au fanjakana (l'Etat)*" (Parrot, 1925).

Lorsqu'on écoute les paysans betsimisaraka parler de la création de leur village, l'histoire commence généralement ainsi: "l'ancêtre Un tel a créé ce village avant l'arrivée des colons". Ce dernier représente l'origine du lignage et sera célébré en tant qu'ancêtre fondateur, c'est lui qu'on nommera dans les *kabary* qui accompagne les *jôro* et autres festivités traditionnelles. Son successeur élu par les membres masculins du lignage deviendra à son tour chef du lignage ou *tangalamena* et ainsi de suite au cours des générations qui suivent. Le lignage comprend, dans cette société qui fonctionne généralement selon le principe de patrilocalité, tous les descendants masculins et féminins issus d'un ancêtre commun, qui est retracé dans la ligne masculine (Moor & Barck, 1997). Le *tangalamena*, assisté par un *vavanjaka* (porte-parole qui est soit élu par la population masculine soit choisi par le *tangalamena*), assume des fonctions

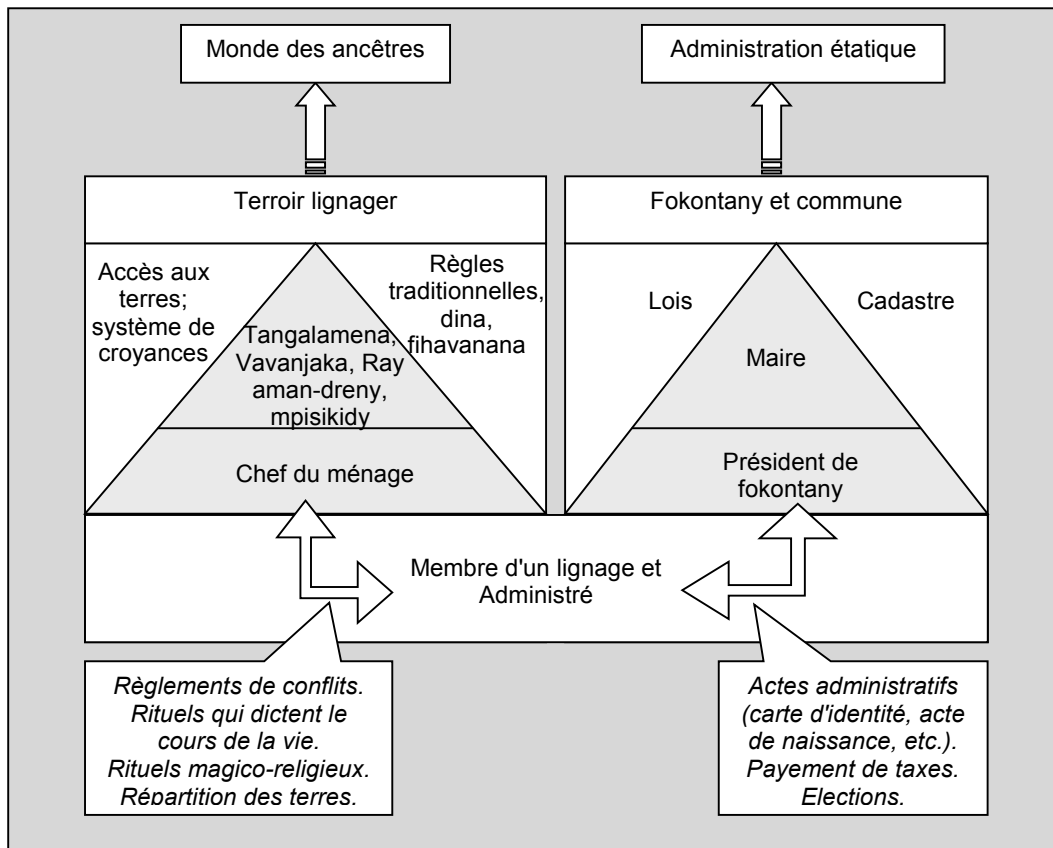
importantes dans la vie religieuse et séculaire du lignage et du village (cf. figure 24). Ces deux entités forment le pouvoir traditionnel. Le nombre de *tangalamena* et de *vavanjaka* dépend du nombre de lignages que l'on trouve à l'intérieur d'un village. Si certains lignages "fusionnent" pour n'avoir qu'un chef spirituel, d'autres au contraire dans certains cas extrêmement rares de conflits très importants se disloquent. Lorsqu'on assiste à la présence de plusieurs lignages à l'intérieur d'un village, ceux-ci se regroupent généralement au niveau spatial (village de Tanambao par exemple) à l'intérieur d'un quartier. On retrouve pour chaque lignage une maison commune (*lapa* ou palais littéralement) où on accueille les visiteurs et où se déroulent les cérémonies traditionnelles. L'identité culturelle se base donc fortement sur l'appartenance au lignage et sa descendance. L'imbrication de l'individu dans cette structure est forte et sa liberté d'action reste balisée par l'imbrication dans les unités sociales et restreinte par ce principe (Moor & Barck, 1997). Ainsi les intérêts de la communauté priment par rapport aux soucis individuels. D'ailleurs on peut observer spatialement ce phénomène par le regroupement du ou des villages autour du tombeau lignager (le terrain aux alentours représentant le *sembotrano*) qui est partie intégrante du terroir et participe à sa délimitation.

Ces répartitions spatiales nous amènent à parler du problème foncier. Dans la grande majorité des cas et dans la perception locale, la gestion des terres est traduite par le droit coutumier et sa répartition est gérée par le *tangalamena*. Les lopins de terre sont donc répartis de façon équitable entre les lignages par les *tangalamena* et à tous les membres de la famille par les *ray aman-dreny*; seule la classification (*jinjaranto*, *sembotrano*, *jinjaliana*) établit par les *ray aman-dreny* différencie le mode d'accès (cf. § 2.4). Cela évidemment en dehors des règles d'héritages et des liens de sang. L'immatriculation de certaines terres (essentiellement par les migrants) en 1993 lors d'une opération étatique de grande envergure, a engendré de sérieux conflits notamment entre les représentants traditionnels et les représentants des services des domaines, sans que l'administration locale intervienne. Ce dernier point a rendu la cohésion sociale entre migrants et autochtones plus fragile qu'auparavant même si au niveau économique ils sont interdépendants.

La différence structurelle se retrouve déjà dans une considération qui distingue le *fokontany*⁸¹ (cf. § 7.2) du terroir villageois, les paysans n'ont que peu de considérations du *fokontany* qui représente à leurs yeux une délimitation abstraite qui n'a pas une grande importance. S'il existe un président par *fokontany* (intermédiaire entre le maire et la population), le nombre de *tangalamena* est nettement supérieur (entre 3 et 13) avec une moyenne de 6 par *fokontany* qui équivalent en fait à des grands terroirs lignagers qui ignorent les frontières des *fokontany*. Comme nous l'avons déjà vu d'un point de vue historique, l'administration a introduit différentes mesures pour abolir la culture sur brûlis dans la région de Beforona (cf. encadré 4); le *tavy* n'a pas disparu et cette succession de pression a suscité des réactions de résistance au niveau individuel mais a aussi augmenté la cohésion sociale dans les terroirs villageois.

⁸¹ La plus petite délimitation administrative.

Figure 24: Deux structures qui cohabitent: le pouvoir traditionnel et l'autorité administrative



Pourtant, la dispersion de l'habitat (habitation secondaire sur les champs de *tavy* ou de *tanimboly*) favorise dans certains cas l'individualisme au détriment de cette cohésion. De nombreuses tentatives de regroupements paysans ont d'ailleurs échoué car elles n'étaient pas basées sur des structures socio-organisationnelles traditionnelles. Tous les conflits et autres litiges sont réglés au niveau des *ray aman-dreny* et des *tangalamena* même lorsque deux lignages sont impliqués. On ne se rendra à la mairie uniquement lors d'événements comme des conflits fonciers (qui proviennent souvent de l'inadéquation entre le système foncier traditionnel et le cadastre) ou des meurtres graves. Dans la perception paysanne, les décisions (à tort ou à raison) d'un *tangalamena* priment devant celles d'un représentant administratif.

Le *tavy* représente le sujet le plus brûlant dans cette dichotomie structurelle: prônée et indiscutable d'un côté, combattue de manière plus ou moins laxiste de l'autre. On est en droit de se demander si elle résulte de la volonté de perpétuer une tradition enseignée ou s'il s'agit du reflet d'une contestation par rapport à une structure politique qu'ils ont de la peine à reconnaître. Ainsi d'après Bertrand, le *tavy* serait lié chez les Betsimisaraka, à leur résistance à l'oppression de l'administration forestière (Bertrand & Sourdat, 1998). Rabearimanana (1980) argumente dans le même sens : "le *tavy* manifeste l'opposition aux tracasseries administratives, le refus de l'innovation et le contact avec les ancêtres. C'est un refuge dans la tradition, une affirmation de la propriété collective inaliénable de la forêt. C'est un symbole de contestation dans l'isolement et l'irrédentisme". Les événements de 1947 en-dehors de tout le côté politique étaient aussi une forme de boycott des plantations de café.

Des exemples de ces rapports dichotomiques (cf. figure 24) se retrouvent encore aujourd'hui. Ainsi, l'arrivée du programme de développement rural LDI et les règles qu'ils ont dicté ont engendré certaines hostilités. Effectivement la condition pour s'affilier aux groupements *kolo harena* est l'arrêt du *tavy*. Par conséquent certains *tangalamena* ont interdit aux représentants

de leur lignage de participer à ce programme, faute de quoi ils seront bannis et devront quitter le terroir. Certains jeunes agriculteurs ont contrecarré les volontés des chefs traditionnels en participant aux activités du groupement; ce conflit de génération a entraîné de sérieuses remises en question notamment dans le village d'Ambohimarina. La parcelle de terre commune exigée par ce même intervenant pour mettre en pratique les enseignements agronomiques reçus, a entraîné un bouleversement de l'organisation traditionnelle des parcelles. Même si certains paysans le désiraient, l'administration locale n'est pas intervenue et ne sait comment gérer ce conflit issu de la coexistence de la structure traditionnelle avec celle imposée par les bailleurs de fonds.

Pourtant les paysans sont conscients que des compromis entre ces deux structures doivent être trouvés. Une opération cadastrale menée par le Ministère de l'agriculture à la fin de l'année 1992 a créé "*de l'ombre dans l'esprit des paysans et introduit du sable dans l'engrenage des structures traditionnelles*". (Terre-Tany & BEMA, 1997d). Cet aspect a pris de l'ampleur au mois de novembre 2002 lorsque la réglementation, après des années de laxisme, a été renforcée et a eu comme conséquence l'emprisonnement de "*tavistes*".

Le maire et le tangalamena: antagonisme ou complémentarité?

La structure sociale repose essentiellement sur des règles (lois coutumières) alors que l'Etat, et de manière plus particulière, l'administration communale repose sur des lois, des décrets et des règlements (cf. 7.2.3). Si les règles prescrites par la tradition dictent le déroulement de la vie d'un individu en société, les lois sont considérées aux yeux des Betsimisaraka le plus souvent comme des contraintes. L'exemple du régime foncier est le plus significatif, d'autre part la situation du pouvoir communal (dont la majorité sont en même temps des agriculteurs) reste ambiguë. Pour ce dernier point nous citerons l'exemple d'un programme électoral lors des dernières élections communales: "si vous votez pour moi, il n'y aura aucun problème à perpétuer la culture de *tavy*"; le maire a ainsi basé son programme sur des règles traditionnelles bien acceptées qui sont interdites par la loi et il a gagné. Sans vouloir entrer dans le débat démagogique, cette dernière réflexion laisse tout de même songeur. On ne peut pas vraiment parler de complémentarité, même si chacun des deux pouvoirs essayent de rester en bonne relation l'un avec l'autre.

4.5 LES RELATIONS AVEC L'EXTÉRIEUR

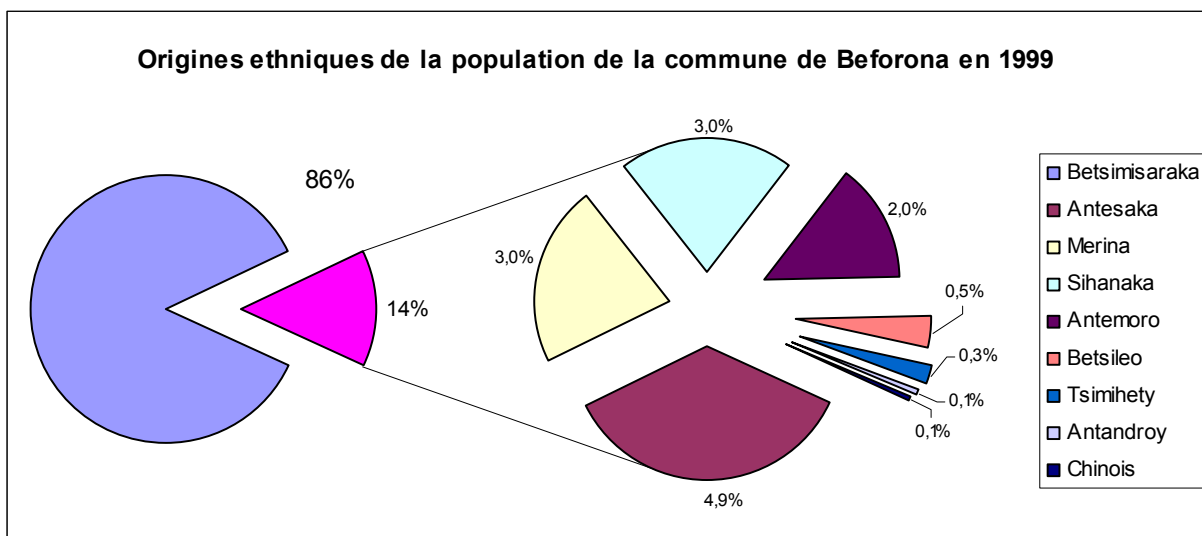
4.5.1 Relations Betsimisaraka-migrants

Nous avons déjà parlé de la difficulté de spatialiser la répartition ethnique de la population (cf. carte 11) étant donné les grands mouvements de population; d'autre part, il est tout aussi difficile de classer et de dénombrer la population par ethnie (cf. figure 26) compte tenu des nombreux mariages mixtes et des mouvements temporaires. Pourtant si l'on se base sur l'ethnie du chef de ménage, la figure 25 nous donne une bonne approximation de la répartition de la population à l'intérieur de la commune de Beforona. Si les Betsimisaraka restent clairement dominants, on constate une présence importante de migrants (324 ménages au total) dont 115 représentants de l'ethnie antesaka, ethnie provenant du sud-est, au nord de Fort-Dauphin (région de Vangaindrano), ceux-ci se sont regroupés dans une association dont les fondements sont la cohésion et l'entraide⁸². On les retrouve dans toutes les régions de l'île motivés par des activités qui leur permettront de ramener des zébus dans leur région d'origine. En provenance de l'Est on note aussi une représentation non négligeable d'Antemoro (46

⁸² Pour exemple: cotisation de tous les membres pour envoyer le corps d'un défunt dans son village d'origine

ménages) de la zone de Manakara. La présence de Chinois (proportionnellement minimes par rapport au reste de la côte Est) n'est pas étonnante étant donné qu'ils ont contribué à la construction de la route reliant Antananarivo à Vatovandry; ils sont restaurateurs, collecteurs ou commerçants. Les premiers migrants se sont installés dans cette région durant la période coloniale⁸³ causé notamment par la construction de la voie ferrée (TCE), mais la majorité est arrivée durant les années 80 à la recherche de terres et fuyant une pression démographique sur les Hautes Terres ou par attribution d'un poste administratif (83 ménages merina et betsileo) le tout favorisé par l'axe RN2. Si certains travaillent pour l'administration, d'autres sont fripiers, gargotiers, collecteurs, commerçants, pasteurs ou médecins. Si la moyenne de la taille des ménages est de 7 pour les Betsimisaraka, elle est de 6 pour les migrants du sud-est, ces derniers se présentent en groupes ayant un lien de parenté très proche (mariage ou consanguinité). La quasi totalité des migrants habitent soit en bordure de route soit dans des villages peu éloignés de cet axe (villages de Marovoalavo, d'Antongombato et Marolafa principalement). Ils se regroupent spatialement dans un quartier du village selon leur lieu d'origine.

Figure 25: Structure ethnique de la population de la commune de Beforona en 1999. Source: mairie de Beforona

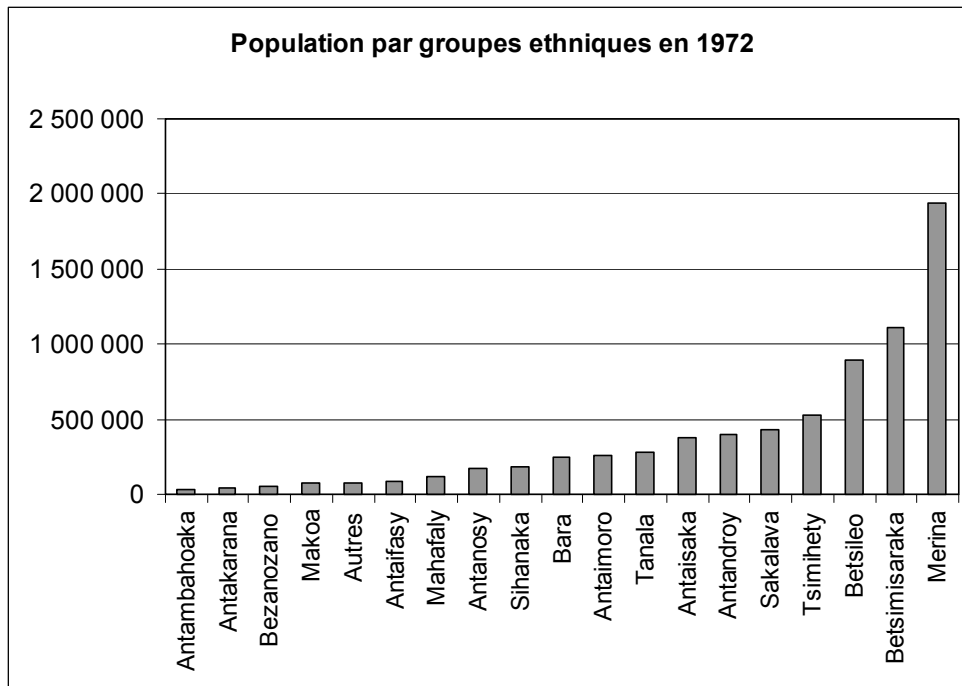


Les Antesaka sont connus dans la région pour avoir importé la connaissance de la culture de gingembre⁸⁴. Ils sont avant tout des agriculteurs et font de la collecte des produits de rente. Ils ont pu s'approprier des terres par liens de mariage, achat, location ou emprunt. Ils ont profité en 1993 du passage du service topographique (opération cadastrale de l'Etat dans les zones périphériques de la forêt de Mantadia sur financement de la Banque Mondiale) pour légaliser une partie de leurs parcelles (Raoliarivelo, 2001) ce qui a provoqué certains conflits avec les représentants de l'ethnie (inadéquation entre la légalité du bornage et la légitimité du pouvoir traditionnel pour l'octroi d'un terrain). Pourtant en règle générale les Antesaka s'intègrent facilement à la population Betsimisaraka, et ces derniers les acceptent bien car ils participent à la vie sociale. Ils obtiennent souvent des terres en location à proximité de la route. Ils gardent des liens avec leur région d'origine en retournant si possible une fois par année (si la récolte de gingembre a été bonne).

⁸³ Selon des enquêtes réalisées dans le village de Marovoalavo, le village aurait été créé par un certain Kaholy, originaire du Sud-est, dans les années 1800 (Barck, 1996).

⁸⁴ Cette zone a été choisie par cette catégorie de migrants à cause de la terre qui serait propice à la culture de gingembre et par la proximité de l'axe routier

Figure 26: Proportion nationale de population par ethnie. Source: à partir de (Nelson, Dobert et al., 1973)



Au niveau des activités, si le secteur agricole (cultures de riz et de rente, ainsi que le transport vers la RN2) est surtout pratiqué par les Betsimisaraka, les secteurs commercial (collecte et vente des produits de rente vers l'extérieur en s'acquittant des ristournes destinées à la caisse communale) et administratif sont en grande partie assurés par les migrants. Dans les zones proches de la forêt, les migrants s'occupent de l'exploitation de charbon, de la fabrication de pots fangeons⁸⁵ (*fanzana*), fabrication de planches et débardage de ces produits vers la route nationale. Au niveau commercial, on n'observe pas vraiment de concurrence interethnique, mais au contraire une certaine complémentarité des activités dans la filière des produits de rente, même si, par leurs activités, les ménages allochtones tirent plus de profits que les autochtones. Au niveau de la filière gingembre, ils sont mieux organisés, ils se regroupent pour vendre de grandes quantités de marchandises directement à Antananarivo et Fianarantsoa. Pourtant, étant donné que les économies des migrants sont rapatriées dans leur village d'origine, il n'y a pas de différence fondamentale dans les signes extérieurs de richesse. La commercialisation des produits de rente est contrôlée par les migrants. Ce sont les Antesaka qui dominent la collecte des produits de rente au niveau des paysans, les grands collecteurs le long de la route nationale sont surtout des originaires des Hautes-Terres.

Les élections communales tenues en décembre 1999 nous donnent un reflet de l'intégration des migrants dans la vie sociale et politique (cf. § 7.3.2). Sur les trois principaux candidats au poste de maire, l'un était antesaka et représentait le parti politique "*Tranobe*" (ou grande maison). Les résultats officiels ont clairement montré qu'il avait réussi à persuader plus de 50% de la population. Officiellement par contre et malgré un recours déposé à la Haute Cour Constitutionnelle (HCC), c'est le candidat AREMA (parti du président sortant Didier Ratsiraka) qui est sorti vainqueur. Les bons résultats du *Tranobe* leur ont permis de placer sept conseillers municipaux (qui sont majoritairement betsimisaraka mais suivent les idées de leur leader antesaka) sur quatorze (Raoliarivelo, 2001).

⁸⁵ Fougère arborescente (*Syatheia ssp.*) en voie de disparition utilisée pour la fabrication des pots de fleurs appelés pots fangeons.

4.5.2 Relations Betsimisaraka-Vazaha

Les relations entre les paysans du versant Est et les étrangers qu'on peut communément appelé *vazaha* (les gens d'ailleurs) ont un long passé historique comme nous l'avons déjà vu: les représentants de l'administration centrale, des entrepreneurs privés, des investisseurs étrangers et des agents d'organismes d'agences d'aide internationale.

Historiquement, l'influence occidentale sur l'Est de Madagascar a déjà commencé au 17e-18e siècle avec des comptoirs arabes, hollandais, français et anglais. Les pistes forestières constituaient alors les principales voies de communication commerciales entre la côte et les Hautes Terres. Les villages forestiers constituaient un réservoir de main-d'œuvre pour l'exploitation de la forêt et le transport des marchandises. Au cours du 19e et 20e siècle, la domination des *vazaha* s'est affirmée dans la région de la côte Est sous différentes formes: perception de l'impôt, tentative d'interdiction de défrichement de la forêt et de dissuader la pratique du *tavy* en encourageant les plantations permanentes prévues pour l'exportation (Oxby, 1985). Sous l'administration coloniale, le défrichement pour le *tavy* n'était généralement autorisé qu'après paiement de l'impôt (Althabe, 1969); des sanctions étaient prévus pour le défrichement illégal sous forme d'amende ou d'obligation de replanter (Ratovoson, 1979). L'administration coloniale a imposé entre 1935 et 1940 une discipline rigoureuse en obligeant chaque chef de famille de planter une certaine quantité de culture de rentes permanentes (surtout café). Après les événements de 1947, l'interdiction de couper la forêt a été appliquée avec une énergie renouvelée, et des sanctions étaient prévues pour les contrevenants (Tronchon, 1986).

Tous ces faits expliquent la forte tradition de résistance vis-à-vis de l'extérieur. En raison de sa faible densité démographique (à l'époque) et de la difficulté de communication (forêt et montagnes) les communautés conservent une grande autonomie, d'autant que les autorités ignorent très souvent les réalités locales. Cet héritage a engendré une méfiance par rapport à tout ce qui vient de l'extérieur. La société vit ainsi de manière concomitante; *"d'un côté, la façade montrée aux étrangers: le village du bord de la route (maisons permanentes, potagers et vergers permanents, rizières permanentes, cultures permanentes). Ce qu'on ne leur montre pas, et qu'on cherche même à cacher, ce sont les rizières (sous-entendu les champs de tavy) établies à une certaine distance, dans la montagne, au milieu de la forêt, les huttes provisoires qui y sont construites chaque année, les fêtes et les cérémonies associées à la riziculture qui y sont célébrées, les troupeaux de bœufs vivant dans la montagne et qui fournissent les animaux sacrifiés au cours de ces cérémonies"* (Althabe, 1969). Ce contraste est encore visible dans l'habillement; ainsi l'*akanjobe* (vêtement traditionnel) tissé à partir de fibres de raphia, est porté pour les travaux des champs et la célébration des cultes traditionnels; il est notamment le symbole de la résistance aux habits européens et aux pouvoirs centraux.

D'ailleurs cette dualité se retrouve encore aujourd'hui dans les rapports de travail avec des organismes de développement. Ainsi les paysans des regroupements appelé *kolo harena* de l'organisme LDI, ont l'interdiction de faire du *tavy* s'ils veulent travailler avec l'organisme en question (très rares sont ceux qui suivent cette règle à la lettre). En ce qui concerne les relations entre le paysan et le chercheur nécessitent une discussion empreinte de respect, de tolérance sans manifester une quelconque supériorité en montrant un grand sens de l'écoute. Il s'agit aussi d'estomper une certaine méfiance qui se dresse naturellement lorsque le chercheur sort son questionnaire. Un autre facteur limite la communication chercheur-paysan; en effet si l'on prend le cas du projet BEMA, de nombreux étudiants sont déjà passés dans tel ou tel village pour discuter, observer et poser des questions. Cela permet peut-être une plus grande confiance, par contre si le paysan n'a pas vu de résultats concrets à ce jour, il rechignera à encore passer du temps à répondre à des questions parfois maintes fois posées. Ces derniers

points sont tout aussi valables pour les nationaux que les internationaux. Les rapports entre les paysans betsimisaraka et les étrangers dépendront avant tout du comportement du nouvel arrivant.

4.6 LA PLATE-FORME DU MARCHÉ DE BEFORONA

Le marché reste, dans tout le pays, le lieu de prédilection des rapports sociaux et donc une plate-forme essentielle de convergence des flux d'informations. Créé en 1978 à l'initiative des dirigeants locaux, le marché de Beforona est le plus dynamique de la zone et se situe entre deux pôles économiques, à savoir Moramanga et Brickaville⁸⁶. Il représente, outre une plate-forme commerciale où les paysans vendent leurs produits et se ravitaillent en PPN et autres denrées de base, une plate-forme de communication où la majorité des informations sont échangées. Certains ne s'y rendent d'ailleurs que pour rencontrer des gens et discuter. D'autre part il s'agit du centre d'intérêt régional; ainsi certains paysans disent "nous allons en ville le jeudi" en parlant du village de Beforona.

Le nombre de visiteurs le jeudi, jour du marché hebdomadaire, est important. Il se compose essentiellement de paysans de la commune de Beforona ainsi que de fripiers, d'artisans, de commerçants et de paysans allochtones à la zone. Ceux-ci viennent de Brickaville, d'Ambatondrazaka, de Moramanga et d'Antananarivo. Les paysans de la région s'y rendent pour plusieurs raisons (cf. figure 27):

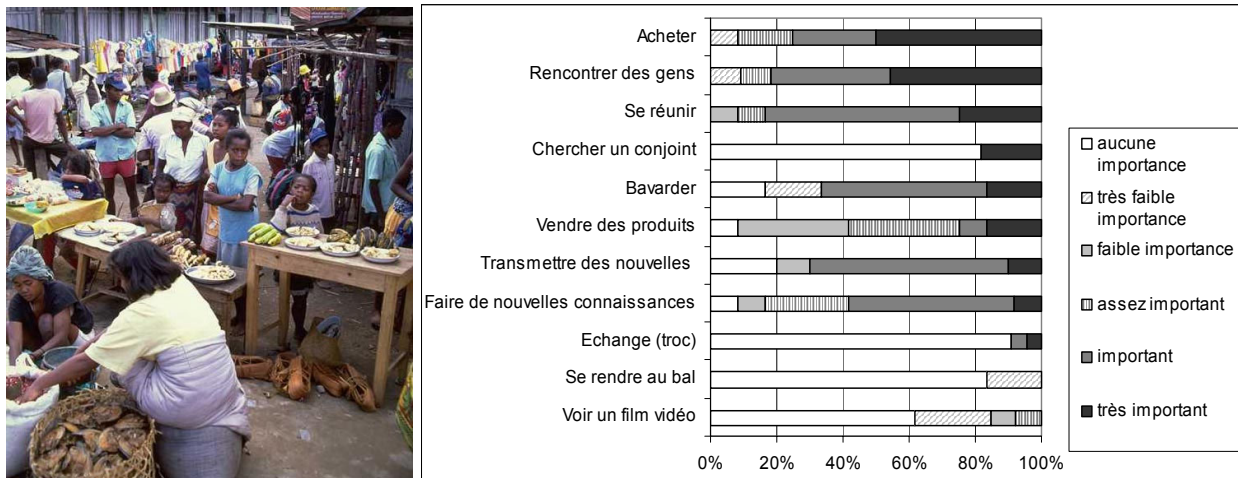
- La vente: produits de rente aux collecteurs locaux, produits de cultures vivrières, produits du petit élevage, fruits divers etc. aux visiteurs du marché.
- L'achat: produits de première nécessité, friperie, outillage agricole (angady –bêche-, coupe-coupe), ustensiles de cuisine, viande (rarement), riz, poissons séchés, etc.
- Le règlement de papiers administratifs au chef-lieu communal.
- Les rencontres: lieu de rencontre, le marché est la plate-forme par excellence du réseau de communication de la commune de Beforona. Il permet de diffuser et de recevoir les différentes nouvelles qui circulent dans la région. Munis de leur plus beaux habits, les visiteurs célibataires gardent aussi l'espoir de rencontrer un futur époux ou une future épouse; à ce niveau le bal hebdomadaire détrône presque le marché.
- La vidéo: les jeunes profitent pour visionner un film dans la salle vidéo.
- L'alcool: la recette de la vente des produits permet à une tranche de la population (essentiellement les hommes) de s'abreuver copieusement avec les amis.

Les raisons de la visite au marché de Beforona sont nombreuses et même si l'activité de vente reste la priorité, les préoccupations sociales restent importantes (cf. figure 27). Pourtant plus la distance au marché est grande, plus le facteur social diminue. Ainsi les mêmes enquêtes réalisées à Ambavaniasy font ressortir des raisons surtout commerciales même si l'aspect d'échanges d'informations n'est pas à négliger. La fréquentation du marché varie par rapport à la saison. Il dépend d'une part du calendrier agricole et d'autre part de la réserve financière des ménages. Ce dernier point influencera évidemment la raison pour laquelle on se rend au marché.

Le marché ne représente pourtant pas le lieu de prédilection pour discuter de l'activité agricole. Les enquêtes ont montré que l'habitat ainsi que le champ représentent les lieux où les paysans de Beforona échangent le plus d'informations en ce qui concerne les activités agricoles.

⁸⁶ Il ne faut pourtant pas négliger les marchés d'Ampasimbe et de Ranomafana où la quantité de fruits vendue dépasse de loin les quantités vendues sur le marché de Beforona.

Figure 27: Les raisons de visite du marché de Beforona pour les habitants de Fierenana. D'après (Ranaivoharimanalina, In prep.)
 Photographie 19: Marché de Beforona. Cliché: BEMA.



4.7 LA RADIO ASSOCIATIVE RAA: RADIO AKON'AMBANIVOLO

"La radio pourrait être le plus formidable appareil de communication qu'on puisse imaginer pour la vie publique (...) si elle savait non seulement émettre, mais recevoir, non seulement faire écouter l'auditeur, mais le faire parler, ne pas l'isoler, mais le mettre en relation avec les autres" Bertold Brecht cité dans (Berque, Foy et al., 1993)

Le projet radio, initié en 1999, a représenté une grande opportunité dans le cadre du volet "communication et transfert" du projet BEMA (Kistler & Messerli, 1999)⁸⁷ Un mandataire spécialiste en communication rurale (Médiascope) a été engagé d'une part pour recruter parmi la population paysanne quatre animateurs et de former cette cellule de production (formation radio-journalistique de base) et d'autre part de créer l'association paysanne (association fitara). Une fête populaire a permis par voie de concours de trouver le nom de la radio (*Akon'ambanivolo*: écho de la campagne) le générique musical (musiciens locaux) et de trouver le logo (exposition - concours de dessins). Le lancement officiel de la radio a pris du retard pour différentes raisons: l'officialisation d'une association prend beaucoup de temps, l'attribution des ondes par le Ministère nécessite de nombreuses démarches. De plus, la radio a dû faire face à différentes pannes techniques⁸⁸. Le comité d'administration et de programmation a été appuyé durant ses deux premières années d'existence par les organismes présents dans la région (cf. figure 28). L'association paysanne deviendra propriétaire au départ de LDI prévu pour 2003, qui assure actuellement les frais de fonctionnement.

Etant donné l'importance de l'illettrisme et de la grande tradition orale au niveau culturel, la radio s'est avérée un instrument idéal pour une amélioration de la diffusion et de l'échange d'informations entre tous les acteurs pouvant générer des motivations, partager des expériences d'innovation et susciter de nouvelles dynamiques socioculturelles et économiques dans les communautés de base. La radio représente un instrument privilégié d'éducation,

⁸⁷ L'achat du matériel technique et les premiers frais de mise sur pied ont été assurés par la DDC. Les frais de fonctionnement à partir de 2000 ont été assurés par LDI.

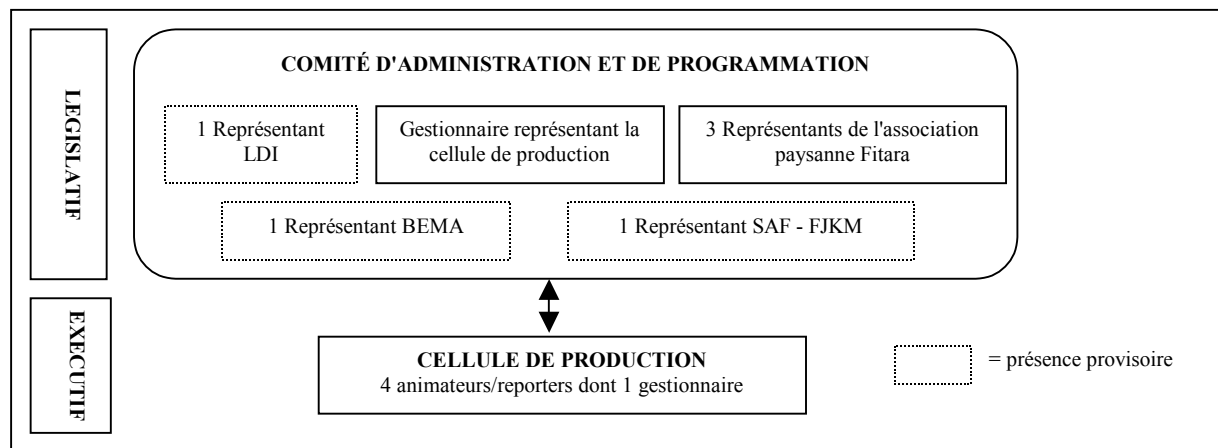
⁸⁸ Ces retards ont eu un impact sur un de nos objectifs de la thèse qui était d'analyser la rétroaction des émissions. Cette analyse est restée au stade d'observation d'écoute en commun avec des ménages de quelques émissions. Ces données nous ont apporté un aperçu mais n'ont pas pu être utilisées dans notre étude.

d'information, de sensibilisation et de distraction. Elle est chargée d'une part de la collecte, de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine culturel. D'autre part, elle contribue au développement rural de différentes manières:

- Par le renforcement des capacités d'action des communautés de base (échange d'expériences).
- Par le renforcement des capacités de communication des différents acteurs.
- Par la mise à portée des populations de base sans distinction d'âge, de sexe et de statut social, des informations pertinentes et stables surtout en ce qui concerne la gestion durable des ressources naturelles.

Elle permet aussi d'articuler les questions et préoccupations des populations par rapport aux activités menées par les opérateurs et décideurs, de mettre en relief leur point de vue, expériences et questions. Par le fait qu'elle touche toutes les communautés de base de la même manière, elle freine des perceptions de favoritisme et permet de clarifier les rumeurs propagées.

Figure 28: Montage organisationnel préliminaire de la radio *Akon'ambanivolo* de Beforona. Cliché de l'auteur.



Photographie 21: Studio de la radio RAA à Marolafa. Cliché de l'auteur.



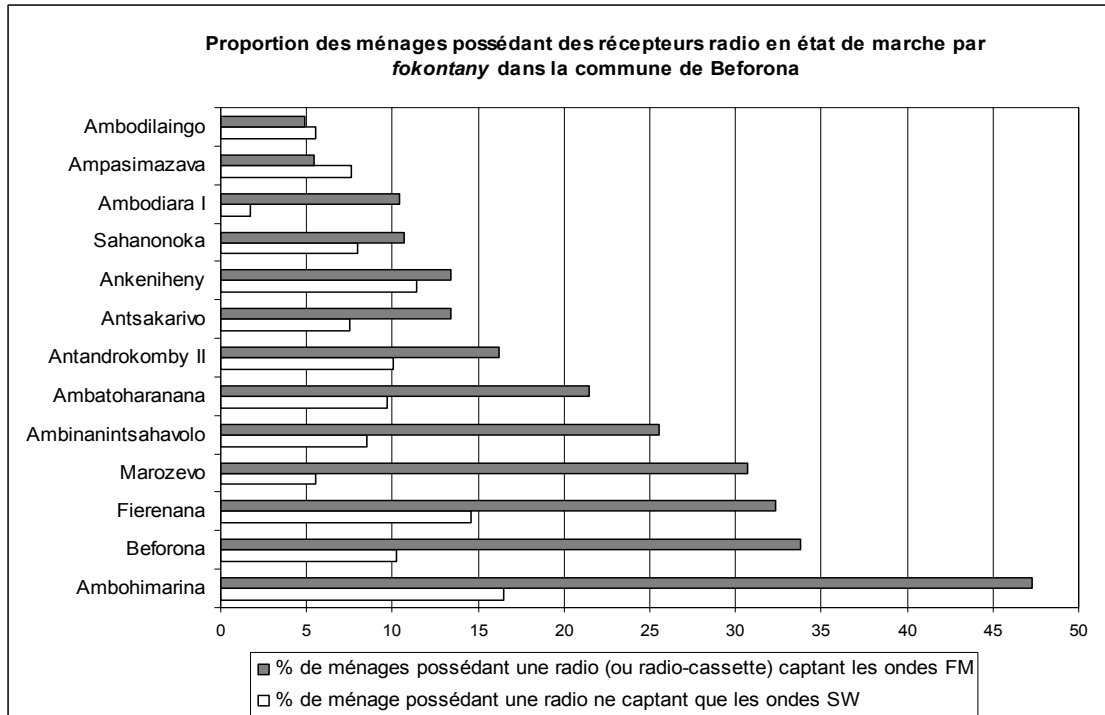
Photographie 20: Formation des animateurs radio. Cliché de l'auteur.



La zone de Beforona, avant la création de cette radio, n'était inondée que par les ondes de la radio nationale malgache. Celle-ci est écoutée essentiellement pour les nouvelles car d'une part les autres émissions ne touchent pas ou très peu le monde rural d'autre part l'utilisation du malgache officiel représente un frein à l'écoute. En outre ces émissions ne peuvent être captées uniquement avec des récepteurs à ondes moyennes de plus en plus rares chez les ménages paysans. Ces appareils ne sont plus en vente depuis quelques années et le nombre de ménages de la commune de Beforona qui en possède est en régression –cf. figure 29- (8,7% en 2000). La tendance actuelle, lorsque le budget du ménage le permet, est d'acheter un

radiocassette étant donné l'absence de radio locale. Ceux-ci deviennent de plus en plus nombreux: 17,8 % des ménages de la commune en possède en 2000. Pourtant ceux-ci sont inégalement répartis et sont en corrélation directe avec la proximité de la route. Comme le montre la figure 29, les quatre *fokontany* qui arrivent en tête sont traversés par la route nationale, le nombre diminue plus on s'éloigne de cet axe.

Figure 29: Proportion des ménages possédant des récepteurs radio en état de marche par *fokontany* dans la commune de Beforona. Source: enquêtes personnelles.



Potentiels et freins

Akon'Ambanivolo est une radio de proximité par excellence, que ce soit par l'utilisation du dialecte local, par la nature des émissions diffusées (tranches horaires sur les filières, sur l'éducation environnementale, sur la santé de la mère et la nutrition de l'enfant, sur l'instruction civique, sur les innovations agricoles, sur les jeunes, etc.) ainsi que sa forme qui privilégie les flux horizontaux (dialecte local, interviews paysans, parole ouverte aux paysans, tranche réservée aux groupements, dédicace musicale, table ronde entre agriculteurs, etc.), ainsi que les heures de diffusion qui ont été choisies par la population. L'implication de l'association dans toutes les décisions apparaît au départ comme une solution durable. Le nombre de ménages possédant des radios dotées de récepteurs d'ondes FM est tout de même important en comparaison avec d'autres régions de Madagascar. Un autre atout est la possibilité d'instaurer un système d'alerte cyclonique pour prévenir la population.

Dans l'idée de transfert de connaissances et plus particulièrement de résultat de recherche, cet outil paraît idéal si la forme est bien choisie. Ainsi des paysans pilotes ont expliqué sur les ondes les expériences réalisées avec BEMA et les avantages qu'ils en ont tirés. Il n'a par contre pas été possible de mesurer l'impact de ces émissions étant donné le temps que peut prendre un tel processus.

Malgré ces opportunités et ce potentiel, de nombreux freins sont apparus (Kistler, 2001b):

- L'aire de diffusion est réduite à cause de la topographie accidentée, les villages situés dans les bas-fonds ne captent pas les ondes: un projet d'antenne relais est à l'étude.

- L'inégalité: les villages à proximité de la route sont favorisés par le fait qu'ils possèdent un plus grand nombre de postes récepteurs FM, ont plus facilement accès au studio, et captent pour la plupart les ondes. Par absence d'électrification, l'achat de piles pour la radio représente un investissement à court terme non négligeable pour les ménages paysans.
- L'autofinancement et la pérennisation de la radio: la plupart des radios privées utilisent les recettes publicitaires et celles des dédicaces, la location de tranches horaires, le sponsoring pour couvrir ses frais de fonctionnement. Par son caractère rural, la radio RAA n'enregistre que de très maigres recettes (provenant essentiellement d'organisation de bals et des dédicaces personnelles) et ne peut guère bénéficier de recettes publicitaires. Qu'en sera-t-il après le départ de LDI qui assure actuellement les frais de fonctionnement?
- La récupération politique et religieuse: l'outil radio a rapidement été perçu comme une "arme" de propagande religieuse et politique. La radio a dû faire face à des tentatives de déstabilisation politique et religieuse.
- La propagation de rumeurs: des informations erronées diffusées sont difficiles à récupérer. N'oublions pas que, se situant dans une société de l'oralité, le devoir moral de chaque individu est de transmettre le patrimoine social et culturel aux futures générations oralement de mémoire.

4.8 CONCLUSION

Les différents flux relationnels de communication qui interviennent dans le système (cf. tableau 10) démontrent un réseau complexe et disparate.

Tableau 10: Synthèse des flux d'informations à Beforona

	Flux d'informations	Support	Occasions
A l'intérieur du ménage	Education, formation, morale, <i>vaovao</i> (nouvelles)	Oral	Journalier
A l'intérieur du lignage	Education, morale, formation, organisation, <i>vaovao</i>	Oral	Naissance, décès, gestion de conflits, fêtes traditionnelles, élaboration de <i>dina</i> (règles communautaires), etc.
A l'intérieur du village	Education, morale, formation, organisation, <i>vaovao</i>	Oral	Réunions villageoises, gestion de conflits, fêtes traditionnelles (<i>zazafolo</i> , circoncision, mariage, etc.).
Entre le village et la case de <i>tavy</i>	Rare durant les 4-5 mois (ils profitent des jours <i>fady</i> pour recueillir les <i>vaovao</i>)	Oral (messenger)	Événements particuliers, visites ponctuelles
Entre les villages proches	<i>Vaovao</i> , organisation, échanges	Oral	Visites aux belles-familles, <i>telovohitra</i> , gestion de conflits, fêtes traditionnelles, etc.
Entre les villages éloignés	<i>Vaovao</i> , échanges	Oral, écrit (poste ou taxi-brousse)	Visites aux belles-familles, décès, fêtes traditionnelles
A l'intérieur d'un <i>fokontany</i>	Administratif, éducation scolaire	Oral, écrit	Événements particuliers, décès, réunions, élections, gestion de conflits non résolus au sein du village, etc.
A l'intérieur de la commune	Administratifs, propagande politique, rencontres sportives, échanges commerciaux, etc.	Oral, écrit (convocation par le maire par ex.)	Elections, grandes fêtes traditionnelles, décès, réunions administratives.

S'il est vrai que la communication ne peut à elle seule engendrer le développement il est aussi vrai qu'une communication insuffisante rend le développement plus lent et plus difficile, en même temps qu'elle entrave la participation populaire. Pour pouvoir assister à des changements en terme de développement, les populations rurales doivent avoir accès à l'information, aux connaissances et aux moyens de dialogue et d'échange d'information au sein et entre les communautés rurales. La communication pour le développement implique une

relation de partenariat et de réciprocité qui permette l'adéquation et l'adaptation des messages à la réalité. Les contenus, formes, méthodes et moyens de la communication doivent correspondre aux besoins, aspirations et systèmes de valeurs des acteurs du développement. Les moyens de communication peuvent aider à vaincre les barrières de l'analphabétisme, de la langue, des différences culturelles et de l'isolement physique. Ce sont des puissants moyens pour informer et éduquer les populations sur de nouvelles idées et innovations techniques relatives à l'agriculture et au développement rural.

Dans un pays à prédominance rurale, la communication pour le développement doit, en grande partie, provenir du monde rural et s'adresser au monde rural. Les ruraux aspirent à accéder à la communication sociale pour que l'on cesse de parler en leur nom; ils veulent transmettre leurs expériences et s'intéressent aux expériences des autres. La communication doit aussi devenir un lien entre ruraux et urbains pour rapprocher ces deux mondes trop séparés qui pourtant ne peuvent pas survivre l'un sans l'autre.

La communication devrait contribuer à l'analyse de certains phénomènes qui influent sur la vie des ruraux mais dont les causes, mécanismes et conséquences sont souvent mal connus par eux: la dégradation des ressources naturelles, les termes de l'échange, l'exode rural, etc. Il y a également une forte demande paysanne pour les informations sur la météo, sur les calendriers agricoles pour les différents produits, les marchés et les prix, les opportunités de crédit, etc. La communication revêt aussi des exigences non techniques, elle peut être une force de revendication (lutte pour la terre, maintien de la petite production, sortir de leur isolement et rendre public ce qu'ils sont vraiment).

5 L'IMPORTANCE DU SAVOIR ENDOGENE DANS LES PROCESSUS DE DIFFUSION D'INNOVATIONS ET DE DEVELOPPEMENT

Ce chapitre est basé sur un article écrit en anglais en collaboration avec Peter Messerli intitulé: "*Livelihood Strategies, Knowledge Management, and Innovation in a Slash-and-Burn Cultivation System in Madagascar*" (Kistler & Messerli, 2002) paru dans l'ouvrage intitulé "Local Environmental Management in a North-South Perspective. Issues of Participation and Knowledge Management" édité par Manuel Flury et Urs Geiser. Ce livre est paru suite à un atelier international qui a réuni en décembre 1999 à Soleure des chercheurs africains, asiatiques et suisses pour s'interroger sur les questions suivantes: "*How must participatory approaches in local environmental management be conceived and designed in order to allow those sections of the society to exercise their rights that are weak in social, political, or economic terms? How is innovative knowledge produced, adapted, shared, accepted, and used to change natural resource management practices towards sustainable directions?*"

Des modifications ainsi que des compléments d'informations ont été ajoutés et d'autres paragraphes ont été retirés pour éviter des répétitions avec d'autres chapitres de cet ouvrage. Cet article repose essentiellement sur une réflexion à partir des données de différentes études effectuées par les chercheurs des projets Terre-Tany et BEMA ainsi que nos propres observations et résultats de recherche.

5.1 RAPPEL PRÉLIMINAIRE SUR LA GESTION DES RESSOURCES

Il est souvent énoncé que la plupart des chemins prometteurs qui mènent à une gestion durable des terres dépendent de l'amélioration des flux verticaux et surtout horizontaux: une concertation améliorée entre les ménages doit être atteinte, depuis les visions de développement futur et de besoins d'innovations divergent toujours de manière dramatique. Pourtant la combinaison de savoir endogène aussi bien que de savoir externe est une pré-condition nécessaire pour identifier des options de développement faisable et réalistes. Horizontalement, l'échange entre les individus, les ménages et la communauté doit être facilité pour améliorer la diffusion de nouveau savoir.

Durabilité écologique

Les effets de la culture sur brûlis sur les ressources végétales sont clairement visibles par la réduction de la surface forestière. Des conséquences importantes peuvent aussi être retrouvées dans les jachères (Brand, 1998; Pfund, 2000). La réduction des périodes de jachère de 3-5 ans ne permet plus une régénération de la jachère et entraîne une perte continue des ressources pédologiques et végétales, ce qui menace sérieusement la production de riz pluvial et par conséquent la base de l'autosuffisance. La production de *tanimboly* ainsi que les rizières irriguées (fortement préconisée par Dez (1968) dans les années 60) peuvent être considérées pour la plupart comme durables, alors que le gingembre entraîne une érosion significative.

Durabilité économique

Comme la quantité de végétation disponible à brûler est plus petite et que les conditions du sol sont moins favorables, moins de nutriments sont mobilisés et les effets bénéfiques du brûlis

(destruction des mauvaises herbes et des insectes) sont diminués. Ceci réduit de manière significative la production et demande plus d'investissement en travail (désherbage). La diminution de production de riz et la productivité de travail sont des indicateurs importants pour une durabilité économique du système de gestion des ressources.

Cela devient encore plus évident si l'on compare avec les autres activités du système paysan; elles montrent une productivité significativement plus élevée en terme de rendement (cf. tableau 11).

Tableau 11: Comparaison de la productivité des activités paysannes. Source: (Moor, 1998b)

Activités de production	Rendement en CHF/jour
Production de riz de <i>tavy</i>	0.54-0.75
Production de riz irrigué	1.05
Production de cultures complémentaires (maïs, manioc, etc.)	1.2
Production du <i>tanimboly</i>	2.5
Salaire journalier en-dehors de l'exploitation	1.2

Durabilité socioculturelle

La dégradation des ressources aboutit à une augmentation de la pression sur les terres toujours fertiles non seulement pour le *tavy* mais aussi pour le riz irrigué, l'extension des jardins de case aussi bien que pour des cultures de rente telles que le gingembre. D'un côté ceci engendre des conflits en ce qui concerne l'accès aux terres à un niveau individuel et communautaire, par exemple la plupart des rizières irriguées sont déjà en possession de quelques familles. De l'autre côté, les conflits concernant l'accès aux ressources se retrouvent à une échelle régionale, parce que les ressources naturelles diffèrent fondamentalement d'est (fortement dégradée) en ouest (à proximité de la forêt naturelle).

Le *tavy* peut être considéré comme une quasi-religion dans le sens où le nombre de rituels traditionnels qui y sont directement liés est important. Les opérations culturelles sont précédées d'une cérémonie consistant en invocations accompagnées de sacrifices pour attirer les esprits bienveillants sur la parcelle, ce qui entraîne inéluctablement des *fady* (tabous) tels que l'interdiction de travailler certains jours de la semaine. Etant donné ce culte du *tavy*, toute innovation ou toute modification dans les gestes et actes coutumiers qui le concernent sont à priori rejetés, "*un Betsimisaraka qui ne fait pas de tavy n'est pas un Betsimisaraka*" (Vicariot, 1970).

De surcroît, le besoin de diversification du système de production, étant donné la baisse de productivité du *tavy*, a provoqué une augmentation de la monétarisation et de l'individualisation des activités de production. Ces procédés ont des conséquences sur la structure sociale traditionnelle: les arrangements au niveau de l'entraide de travail entre différents ménages sont remplacés par du salariat, la solidarité entre les familles et les clans diminuent, certains rituels et cérémonies sont négligés, ce qui affaiblit l'identité sociale et les autorités traditionnelles. La pression résulte aussi de la croissance démographique continue, aggravée par l'arrivée de migrants d'autres régions.

Avec une progression de perte de productivité, la capacité de travail devient rare ce qui conduit à une augmentation de charge de travail spécialement pour les femmes et les enfants. Ceci entraîne des conséquences sérieuses sur l'organisation de travail des ménages, l'éducation des enfants et la santé.

La recherche de l'autosuffisance

L'évaluation du système agricole montre une diversification envers des composantes plus productives avec une augmentation de la dégradation des ressources naturelles. Cependant,

les paysans ne sont pas en position d'arrêter la production non lucrative de riz de *tavy*. En plus du régime alimentaire basé sur le riz, différentes conditions socio-économiques entravent par-dessus tout ce changement. Les réseaux de commercialisation pour les produits de rente sont en général très pauvres et monopolisés par un petit nombre de commerçants. Les fluctuations des prix sont grandes surtout en ce qui concerne le riz et les entrées nécessaires et ne sont, en pratique, pas disponibles. En outre, les stratégies des ménages sont loin d'être dominées par la maximisation de profit mais tentent avant tout d'assurer la subsistance: ils prennent en considération différents facteurs comme la minimisation des risques, les aspects sociaux et culturels, etc. qui seront discutés plus tard.

En fait les ménages continuent de pratiquer le riz de *tavy* comme la culture de base la plus importante, même si cela aboutit à une diminution des revenus et met en péril l'autosuffisance à long terme. Afin de comprendre cette situation, nous devons étudier les stratégies des utilisateurs des ressources, le manque d'alternatives viables, l'orientation des utilisateurs à l'égard des risques d'abandon des alternatives et l'importance d'assurer l'autosuffisance à court terme.

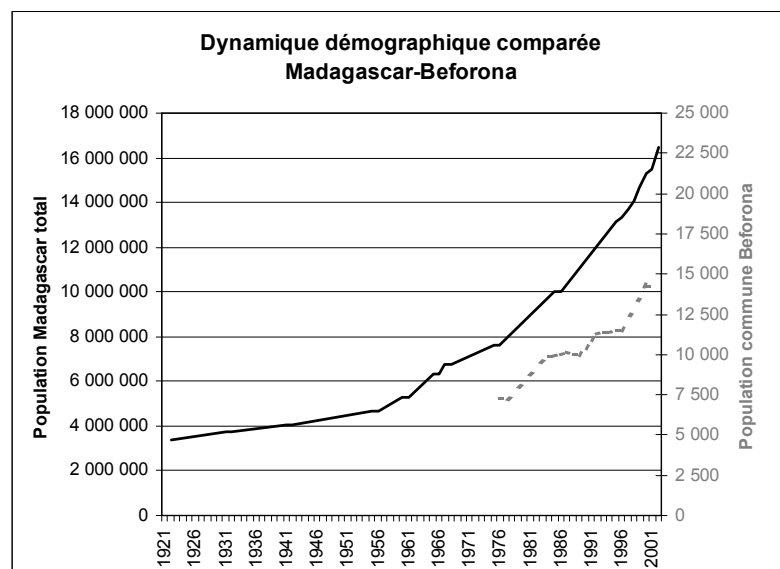
5.2 LES STRATÉGIES DES UTILISATEURS DES RESSOURCES

5.2.1 Le contexte

Avant de discuter des stratégies des utilisateurs des ressources, la liste suivante synthétise les principaux changements des conditions cadres à l'intérieur desquelles ces stratégies sont positionnées:

- La démographie: l'augmentation de la population est accélérée par l'immigration (augmentation de 2,7 % par rapport au taux de croissance); les densités de population sont hétérogènes à l'intérieur de la région (20-50 personnes au Km² avec une moyenne de 37 hab/Km² à l'intérieur de toute la commune de Beforona⁸⁹) changements de la structure de la population au détriment du ratio producteur-consommateur. Le taux de croissance (3,9%) de la commune de Beforona correspond relativement à celui de tout le territoire national (cf. figure 30). La proportion d'enfants de moins de 5 ans dans la commune de Beforona est de 15,7% en 2000 (enquêtes personnelles).

Figure 30: Dynamique comparative entre la population totale et la population de la commune de Beforona. Source: différents auteurs, commune de Beforona, recensement personnel



- Le réseau de commercialisation: de nouvelles routes nationales améliorent généralement les possibilités de commercialisation; augmentation de fluctuations des prix des produits de première nécessité (PPN) et des produits de rente.

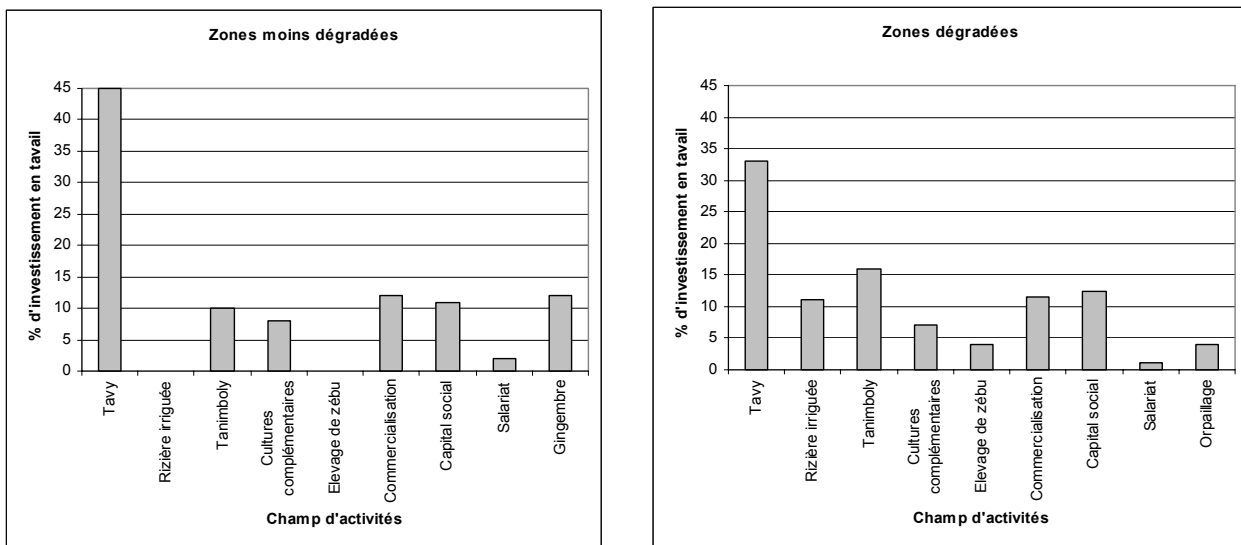
⁸⁹ Rappelons que la moyenne nationale avoisine les 27 hab/Km² en 2000.

- Les services gouvernementaux: absence des services forestiers et de vulgarisation causée par l'absence de budget au niveau national et international (ajustement structurel); manque de services sanitaires, réseau d'éducation et de formation faibles.
- Organisations et services non gouvernementaux: présence et disparition de projets de recherches et de développements sans impact majeur.
- Administration et législation: originellement, l'administration a renforcé les mesures répressives contre la culture sur brûlis; aujourd'hui la loi n'est plus appliquée; l'ancienne présence d'interventions étatiques répressives telles que travail forcé, construction de routes ou taxes gouvernementales a laissé un scepticisme sévère au sein de la population locale contre les acteurs externes; des campagnes de bornage des terres autour du parc national d'Andasibe-Mantadia a partiellement atteint la zone et induit une accélération de la déforestation.

5.2.2 Dynamique d'utilisation des terres

L'augmentation de la durée d'utilisation des terres et ainsi de la dégradation à l'intérieur de la région de recherche, nous amène à regarder dans le temps comment les utilisateurs des ressources ont adapté leurs stratégies aux conditions changeantes depuis le premier défrichement de la forêt. Les facteurs socio-économiques à une échelle régionale et nationale dressent le cadre pour ce processus d'adaptation. Nous allons d'abord nous pencher sur les objectifs généraux que les utilisateurs des ressources poursuivent avec leurs stratégies avant d'identifier les principaux moteurs et les obstacles à un tel processus d'adaptation.

Figure 31: Moyenne d'investissement de temps par ménage dans une zone non dégradée à gauche et dans une zone dégradée à droite. Source: (Moor, 1998b)



L'analyse comparative des stratégies de ménage et communautaires (Moor, 1998b) devant les degrés d'augmentation de la dégradation environnementale, ne montre pas de différenciations majeures. Aucune adaptation claire de stratégies pour freiner la dégradation n'a été observée. En règle générale, la satisfaction des besoins alimentaires et en conséquence la garantie d'autosuffisance peut être considérée comme un objectif de première priorité, malgré l'état des ressources de base. Elle est suivie par les investissements en capital social (cérémonies, sacrifices, dépenses sociales, etc.) et les productions des cultures de rente.

Cependant les activités pour répondre à ces objectifs évoluent avec les changements environnementaux et les conditions socio-économiques concernant leur structure et leur importance relative. Même si la culture de tavy reste l'activité la plus importante, le riz irrigué, le

gingembre, le salariat, et autres deviennent plus significatifs. La figure 31 montre l'investissement de temps moyen par ménage dans deux zones différentes de la région d'étude.

5.2.3 Analyse des raisons et des motivations des composantes culturelles pratiquées

Dans les deux zones, les ménages essaient de minimiser les risques en diversifiant leurs activités parmi les différentes composantes de production. Ces risques ne proviennent pas seulement des conditions de marché (fluctuations des prix, monopole des commerçants, indisponibilité de liquidités, de crédits, etc.) mais aussi des conditions environnementales, comme les risques cycloniques et les inondations.

Avec l'augmentation de la dégradation, les terres fertiles deviennent plus rares et la production de riz pluvial moins bénéfique. Nous pouvons observer une certaine réorientation en investissements de travail dans d'autres activités de production. Le système d'utilisation des terres dans les zones dégradées montre comme conséquence un niveau plus élevé de diversification d'activités de production. Le riz irrigué, les *tanimboly*, l'élevage et le salariat deviennent plus importants.

Cependant, la production ancestrale de riz pluvial continue à persister en accélérant la dégradation et n'est pas efficacement remplacée par des activités alternatives comme le riz irrigué et la production de cultures de rente. Afin d'identifier les dynamiques qui empêchent ce processus d'adaptation, il est capital de comprendre pourquoi les utilisateurs de ressources n'abandonnent pas le *tavy* au profit d'activités de production plus rentables économiquement et plus durables écologiquement.

Mis à part le complexe *tavy*-jachère, une autre stratégie trouve son application dans des cultures pérennes comme le riz irrigué, les *tanimboly* ainsi que les cultures de rente et leur commercialisation. Les paysans savent que le riz irrigué permet une production de paddy plus pérenne et une culture écologiquement plus durable mais ils se sentent davantage concernés par le rendement par unité de travail que par l'unité de superficie. Leur argument est que avec les conditions locales et en adaptant des pratiques locales, une quantité définie de riz peut être produite avec moins de travail sur les versants de colline qu'avec des surfaces irriguées, même si la surface nécessaire requise est plus grande. De plus, l'investissement de temps nécessaire est assez flexible en ce qui concerne le calendrier culturel et la division des tâches à l'intérieur du ménage; si bien que beaucoup d'autres activités peuvent facilement être combinées avec la production de riz pluvial: cultures de rente, autres cultures vivrières comme le manioc et le maïs, le travail hors exploitation agricole tels que la menuiserie et l'orpaillage.

Au contraire, le riz irrigué nécessite un travail constant à toutes les étapes: préparation du terrain, semer, repiquer, sarcler, chasser les oiseaux, moissonner, et par-dessus tout l'entretien des canaux et des digues afin de prévenir les envasements, les crues fréquentes et les inondations. Les tâches de maintenance sont considérées comme particulièrement laborieuses à cause de l'inadaptabilité du terrain qui se compose de quelques rares petites vallées entre des collines escarpées (Oxby, 1985).

Il y a aussi d'autres raisons à cette "résistance". Le riz pluvial est normalement associé à du maïs et des haricots ce qui est impossible avec le riz irrigué. Quelques paysans trouvent particulièrement désagréable de travailler avec les pieds dans la boue. Enfin au niveau gustatif, les consommateurs locaux préfèrent le goût du riz pluvial à celui du riz irrigué.

Quelques paysans pourtant, en dépit de ces objections, aimeraient cultiver des rizières irriguées mais n'ont pas accès aux terres irriguées de bas-fonds. Pour ces derniers il n'est pas

possible de trouver des terrains appropriés inoccupés et fort improbable d'irriguer leurs propres terres les plus adaptées aux conditions, sans un investissement monétaire et de travail qui dépasse leurs moyens.

Cependant, à cause des inégalités et de la disparité de distribution des terres irrigables, les terres appropriées restent sous-exploitées: leurs propriétaires produisent seulement une récolte de riz par année, alors que deux pourraient être obtenues.

Les ménages apprécient aussi les bénéfices économiques du *tanimboly* et ses impacts avantageux sur la fertilité du sol. A propos de la rapide propagation de production de gingembre, nous pouvons observer une stratégie clairement orientée vers une maximisation de profit malgré la forte érosion du sol qu'elle entraîne.

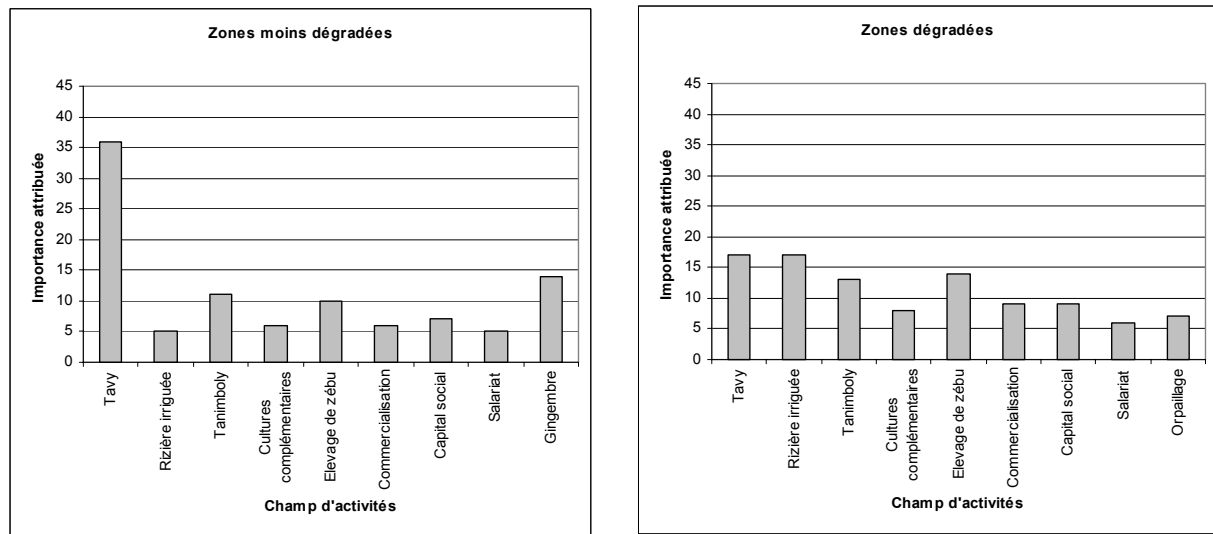
Dans des conditions idéales, la production de cultures de rente pourrait être une alternative adaptée pour assurer l'autosuffisance en riz. Les bénéfices des cultures de rente pourraient être utilisés pour acheter du riz pour assurer la consommation familiale et ainsi compenser la perte de production de riz de la ferme. En réalité, la récolte et la commercialisation des cultures de rente principales ont prouvé être incertaines et aléatoires, et sont souvent restées en deçà des attentes. Les difficultés de production peuvent être une des raisons (ravageurs, insectes, manque de connaissances, etc.), mais les problèmes de la commercialisation et du transport peuvent être considérés comme les obstacles majeurs pour l'intensification des cultures de rente. Ces problèmes, accentués par la difficulté d'obtenir du riz durant la période de soudure, ont conduit les villageois à se concentrer plus intensément encore sur la production de riz pour leur propre subsistance.

En conclusion, deux stratégies importantes, basées sur le système de connaissance, peuvent être identifiées et sont actuellement appliquées: d'une part la connaissance/stratégie ancestrale de production de riz pluvial qui domine l'utilisation des terres et possède plusieurs impacts négatifs sur la durabilité environnementale, économique et socioculturelle (augmentation des conflits pour accéder aux terres, les besoins individuels mettent en danger les stratégies communautaires), d'autre part, la stratégie/connaissance concernant les activités de production d'alternatives qui offrent, dans une perspective générale, plus d'opportunités par rapport à un développement plus durable.

Cependant la dernière stratégie/connaissance qui est liée à l'utilisation alternative des terres doit plutôt être considérée comme un potentiel, parce qu'il ne trouve qu'une application limitée: au niveau des ménages, il est toujours trop risqué d'abandonner graduellement la culture sur brûlis et concentrer la production sur des cultures pérennes et de rente. A un niveau communautaire, les problèmes concernant le foncier, l'accès aux ressources, les éléments culturels, les menaces de relations de travail (économie morale) entre les ménages entravent l'intensification et l'extension des cultures de rente et pérennes. Pour exemple, Coignac cite l'échec de la tentative d'améliorer la riziculture irriguée à Marolafa (Beforona) à cause de problèmes fonciers (De Coignac & al., 1973).

Les ménages dans les zones plus dégradées perçoivent bien cette situation comme un problème, et ils souffrent de ne pas être capables de renforcer les alternatives de stratégie/connaissance. Comme contraste à la figure 31, où nous pouvions observer le temps effectif investi dans chaque activité de production, la figure 32 montre combien de temps les ménages aimeraient consacrer à chaque activité de production. Nous pouvons observer que dans la zone non dégradée (graphique de gauche) l'investissement en travail correspond de manière très proche aux intentions des ménages. Cependant dans la zone dégradée (graphique de droite), les paysans investissent beaucoup plus de temps dans le riz pluvial qu'ils ne le désireraient.

Figure 32: Appréciation des ménages de l'investissement de temps de travail dans une zone non dégradée (gauche) et dans une zone aux ressources dégradées (droite). Source: (Moor, 1998b).



5.2.4 Création, adoption et adaptation de savoir

En parlant d'innovations et de création de savoir, nous différencions deux processus principaux: premièrement, la création de savoir initié à l'intérieur de la société locale, et deuxièmement, la création de savoir à travers la confrontation avec des acteurs externes, un processus qui consiste à adopter et à s'adapter à un savoir venant de l'extérieur notamment étudié par Rogers (1995), Fliegel (1993) Valente (1995). Nous nous focalisons initialement sur ces deux processus séparément afin de nous pencher ensuite sur le transfert et la diffusion de savoir (cf. chapitre 6).

Création de savoir à l'intérieur de la société locale

La création et la mise en valeur de savoir à l'intérieur de la société locale est essentiellement liée à la culture de riz pluvial et aux terres en jachère. Nous citons ci-dessous quelques exemples:

- Création de savoir-faire dans le but de limiter les dégâts causés par les insectes (mise en rapport des dates de semis avec les cycles de développement des insectes (Rakotonarivo, 2000).
- Lutte contre les rats et autres ravageurs (pièges, dénudation de parcelles, etc.) (Andrianantenaina, 2001).
- Connaissance très précise de plantes indicateurs dans les jachères pour déterminer le sol et la fertilité de la végétation pour la culture de riz pluvial, ainsi que des indicateurs pour la dégradation et les terres improductives: désherbage sélectif avec *Harungana madagascariensis* et *Psiadia altissima* (Rakotonarivo, 2000). Le savoir local correspond très précisément aux analyses scientifiques (Razafintsalama, 1996).

Nous pouvons observer que le savoir produit vise généralement à lutter contre les pertes de productivité dans le court terme. Même si ce savoir est devenu très sophistiqué au courant des années et que les processus de dégradation sont clairement connus (Messerli, 2002), il ne peut pas réellement contribuer à arrêter le processus de dégradation et la destruction de la diversité génétique dans le long terme.

Seuls quelques paysans innovateurs expérimentent des stratégies alternatives de subsistance. Ces paysans ont en commun le fait qu'ils souffrent particulièrement de conditions environnementales dégradées. Ceci peut être dû aux conditions environnementales actuelles de leur terres communautaires, de leur sensibilité personnelle, de la composition du ménage

qui aggrave la perte de productivité (ratio producteur-consommateur), à leur formation, à leur éducation ou à leurs antécédents professionnels (membre d'un groupement paysan, collaboration avec un projet antérieur, agent vulgarisateur) qui ont éveillé leur curiosité et un intérêt pour l'expérimentation.

En règle générale cependant, l'incapacité d'arrêter le processus de dégradation écologique mène à la revalorisation de solutions sociales et culturelles durables: comme les problèmes concernant l'accès aux terres (Razafindraibe, 1997), l'identité culturelle ou une plus grande solidarité entre les ménages. Les autorités traditionnelles (*tangalamena*, *vavanjaka*) réagissent à ces tendances en durcissant leurs positions, les règles traditionnelles et le contrôle social deviennent plus rigoureux. Ceci contribue encore à une répression à l'encontre des ménages et des individus les plus innovateurs et semble affaiblir la capacité du système traditionnel à développer une stratégie d'utilisation des ressources plus durables. Mis à part ces problèmes concernant la création de nouveau savoir, nous pouvons aussi mentionner deux obstacles plus fondamentaux qui sont de nature socioculturelle:

- Une équité socio-économique et une forte cohésion sociale entre les membres et les ménages composant les lignages représentent un élément crucial de la société traditionnelle. Ainsi des initiatives individuelles concernant les innovations peuvent être considérées comme une menace à l'entité familiale, surtout si le mode de vie de l'innovateur augmente en comparaison avec les autres membres de la communauté. Le consentement de la communauté est donc une pré-condition nécessaire pour l'adoption de toute stratégie innovatrice concernant la gestion des ressources.
- Un des éléments culturels les plus importants du groupe ethnique des Betsimisaraka (ainsi que pour la plupart des groupes ethniques malgaches) est la vénération des ancêtres, et donc le devoir d'honorer leur mode de vie, dont la culture de riz pluvial qui représente un aspect important. Dans cette perspective, les innovations entreront facilement en conflit avec ces attitudes pouvant être considérées comme conservatrices et pourront être gênées par des pressions sociales au moyen d'attribution de *fady* (tabou) individuel, de sanctions, d'exclusion, de malédiction, etc. De cette façon l'organisation sociale tend à freiner les initiatives individuelles d'innovations.
- *"les tavisistes de la forêt sont peut-être isolés, privés de service, éloignés des marchés, contraints de travailler plus dur, mais au moins jouissent-ils de plus de liberté et d'indépendance. C'est ce qui explique leur répugnance à accepter les nouvelles techniques et la société hiérarchisée qu'elles supposent, surtout quand ils ne peuvent être que locataires ou ouvriers agricoles"* (Oxby, 1985).

Adoption et adaptation de savoir venant de l'extérieur

Le nouveau savoir concernant le système agricole est principalement le résultat d'influences externes qui ont conduit à l'adaptation des acteurs locaux. Deux exemples méritent d'être mentionnés:

- Le royaume merina et plus tard l'administration coloniale française ont introduit des cultures de rente telles que le café, les bananes et d'autres arbres fruitiers. Afin de pouvoir exiger des taxes de la population locale et de promulguer des lois contre la culture sur brûlis, ils ont introduit de grandes plantations de caféiers et de bananiers afin d'augmenter les entrées monétaires. Les villageois n'ont jamais réellement adopté ces monocultures, mais ces arbres fruitiers ont été associés avec d'autres arbres fruitiers indigènes, taro et autres productions dans une forme rudimentaire d'agroforesterie; ce qui a créé la forme actuelle de jardin de case ou *tanimboly*. Ces cultures de rente existent toujours même si la période socialiste (1975-1991) a cassé cette dynamique commerciale.
- L'arrivée de migrants antesaka a engendré l'adoption par les autochtones betsimisaraka de la culture de gingembre. Le fait que cette culture permettait de réaliser un bénéfice important en peu de temps sans utiliser de la main d'œuvre journalière ou de l'entraide a été un facteur clé pour sa rapide adoption. Actuellement la plupart des ménages paysans cultivent le gingembre comme une culture complémentaire; cette région est actuellement la plus grande productrice de gingembre de Madagascar (75% de la production nationale (Raharilantsoa, 2002)).

Ces exemples nous permettent de faire les affirmations plus générales suivantes:

- La population locale a souvent été assez ouverte en ce qui concerne les innovations venant de l'extérieur. Cette affirmation peut être démontrée par le fait que les immigrants ont pu accéder aux terres et reçu l'acceptation de créer de nouveaux villages.
- Le nouveau savoir a rarement été adopté tel quel mais a subi un processus efficace d'adaptation aux conditions et stratégies locales (*tanimboly*, riz irrigué, etc.).
- Les conditions locales socio-économiques ont aussi été adaptées aux innovations. Alors que de nouvelles formes pérennes de production demandaient différentes formes de régime foncier, le système traditionnel a été modifié avec de nouvelles règles (*dina*) dans le but de permettre des régimes fonciers de type propriété privée pouvant entrer dans la succession.
- Toutes les innovations importantes ont été adoptées et adaptées en-dehors du complexe *tavy-jachère*. La production de riz qui représente la composante centrale pour assurer l'autosuffisance et qui est aussi étroitement liée à la culture locale de vénération des ancêtres reste inchangée.
- Au cours de l'histoire, la population locale a surtout eu des expériences avec les acteurs externes à travers des mesures répressives comme le travail forcé, l'imposition de taxes, l'interdiction de toucher à la forêt, etc. (cf. encadré 4). Ceci a conduit à un certain scepticisme et une certaine résistance des paysans *betsimisaraka* à l'égard d'acteurs externes tels que l'administration gouvernementale, les organismes de développement, les institutions de recherche, etc.

5.2.5 Transfert et diffusion de savoir

Le transfert et la diffusion de savoir suivent deux chemins importants à l'intérieur de la société locale:

Par l'apprentissage et l'éducation formelle: les enfants accompagnent leurs parents très tôt déjà aux travaux des champs. Ils imitent progressivement les gestes quotidiens si bien qu'ils sont complètement familiarisés avec les activités agricoles dès l'âge de 8-10 ans. Le fait que la famille entière se déplace vers les champs de *tavy* (ils habitent alors dans une case de fortune située aux abords du champ de *tavy*: *trano tavy*) lors de la transhumance annuelle (mobilisation de toute la main-d'œuvre familiale) aggrave encore le problème du bas niveau d'éducation scolaire des enfants. Ce dernier étant déjà bas à cause du manque d'instituteurs qui rechignent à se rendre dans les villages de campagne dotés de surcroît de bas salaires, de l'enclavement des villages (danger de traverser certaines rivières en crue), d'un manque d'infrastructures et de l'inadéquation du calendrier scolaire calqué sur le système français par rapport au calendrier agricole.

Par les relations sociales importantes: comme la société suit les règles de la patrilocalité, les ménages entretiennent des relations proches avec la famille de l'épouse et les lignages situés dans le voisinage du territoire villageois. Ainsi les visites aux autres communautés sont fréquentes. De plus le grand nombre de cérémonies qui durent souvent plusieurs jours durant la saison de juin à octobre, le travail communautaire sur les terrains sacrés, l'utilisation d'entraide (travail sur le champ de *tavy* ou rizière irriguée, construction de maison ou de grenier communautaire villageois (Moor, 1998a) et les rencontres au marché bi-hebdomadaire de Beforona (cf. § 4.6) représentent des occasions importantes pour échanger des informations.

Concernant la diffusion d'innovations par les acteurs externes nous observons un certain scepticisme de la part des populations locales. Cet état de fait lié à la persistance du manque de considération suffisante des réalités paysannes, a entraîné dans le passé l'échec de nombreuses campagnes:

- Les services de vulgarisation gouvernementaux ont essayé de développer des nouvelles techniques de riz pluvial, de maïs et haricot sur sols cultivés mais sans succès. Par les mauvais résultats obtenus ce programme a arrêté ses activités dans les années 1980. Les 30% des ménages de la

région de Beforona qui cultivaient déjà du riz irrigué n'ont pas pu être augmentés et ils continuent à appliquer des méthodes traditionnelles.

- L'opération nationale nommée "opération café" a été instaurée avant la fin de l'époque coloniale. Cette opération a été poursuivie dans les années 80 avec cinq agents des services de vulgarisation dans la région, mais elle a été abandonnée en 1991 pour des raisons politiques (troubles sociaux et destitution du président Ratsiraka) et économiques (baisse du prix du café, problèmes commerciaux, etc.). L'impact dans la région de Beforona a été faible. En fait les caféiers sont actuellement pour la plupart vieux de plus de trente ans et le renouvellement n'est pas assuré (problème de commercialisation, chute des prix sur les marchés internationaux, etc.).
- La suspicion envers les services administratifs gouvernementaux a aussi entravé une campagne de titrage des terres; les paysans ont seulement accepté de borner leur terroir comme propriété commune, mais ont refusé la délimitation de parcelles individuelles.

5.3 PISTE POUR UN DÉVELOPPEMENT PLUS DURABLE: AMÉLIORER L'ÉCHANGE DE CONNAISSANCES ENTRE LES DIFFÉRENTES PARTIES PRENANTES

5.3.1 Points de départ

En résumant l'analyse ci-dessus concernant l'actuel gestion des connaissances, nous pouvons retenir les aspects suivants en ce qui concerne un développement plus durable: comme les stratégies de ménage et communautaires sont dictées par les changements écologiques, socio-économiques et les conditions cadres politiques, le nouveau savoir est constamment généré et diffusé parmi la population rurale. Le processus se retrouve d'une part à l'intérieur de la société locale et d'autre part à travers l'adoption et l'adaptation de savoir produit par des acteurs externes.

Malgré la génération de nouveau savoir, des impacts positifs sur la gestion durable des ressources est encore rare. Un soi-disant "potentiel de savoir" qui se rapporte aux alternatives de gestion des terres ne peut que partiellement être mis à exécution. Il est en compétition sévère avec le savoir ancestral et actuellement appliqué de la culture de riz de *tavy*, qui ne permet pas d'endiguer les processus de dégradation.

Les causes primordiales de cette contradiction sont les intérêts divergents entre les parties prenantes, l'absence de priorités mutuelles concordantes des besoins en innovations, des stratégies inappropriées de transfert et diffusion de connaissances, ainsi que le manque général de communication.

Le manque de compréhension mutuelle des priorités et des besoins de développement débouche sur des stratégies de développement par des acteurs externes, lesquelles entravent ou empêchent l'évolution du système de culture sur brûlis vis-à-vis de systèmes plus intensifiés. De l'autre côté les paysans ne perçoivent pas les opportunités qui pourraient rejoindre les intérêts des parties prenantes externes.

C'est notamment par la reconnaissance de ces manques que notre recherche s'est focalisée sur les mécanismes de diffusion de savoir et les réseaux de communication entre les différents acteurs.

5.3.2 Le besoin d'améliorer la communication verticale réciproque entre les acteurs se situant à différents niveaux.

Concernant les échanges verticaux entre les parties prenantes à différents niveaux, deux expériences semblent significatives. Premièrement, les impulsions externes sont souvent très importantes pour démarrer un processus positif de communication; afin que les connaissances puissent être transmises, un échange de vues et de visions externes est essentiel pour identifier des chemins pour aboutir à un développement plus durable. Deuxièmement, les flux ascendants d'informations du niveau local au niveau régional voire même national restent très limités ce qui entraîne que les interventions négligent souvent les réalités paysannes et manquent des opportunités existantes.

Une analyse des parties prenantes à échelons multiples (Messerli, 2002) montre que les visions pour l'an 2020 des parties prenantes à différents niveaux divergent de façon dramatique: d'un côté les visions paysannes sont clairement orientées vers l'autosuffisance et un développement plus basique (éducation, santé, etc.). De l'autre côté, les organismes internationaux de développement et de conservation aussi bien que les entités étatiques poursuivent des objectifs de conservation bien déterminés auxquels ils essaient de parvenir par l'intermédiaire du développement qui est surtout basé sur l'intégration de marché.

Au regard de ces expériences, il a été identifié un besoin urgent d'établir une plate-forme de communication entre les différentes parties prenantes à différents niveaux. La constatation de visions communes concernant le développement durable est une condition préalable pour déterminer des priorités à propos d'innovations nécessaires. Pour exemple et dans cette optique, le projet BEMA a conçu une station de radio locale associative à l'intérieur de la région pour répondre à ce besoin (Kistler & Messerli, 1999). Cette entité contribue avant tout à susciter et développer les flux d'informations horizontaux locaux ainsi que les flux ascendants vers les décideurs et autres influences nationales voire internationales. En effet les besoins et les options de développement doivent être discutés et harmonisés à un niveau local et exprimés aux parties prenantes d'un niveau supérieur.

De plus la population locale devrait avoir l'opportunité de critiquer et d'évaluer les interventions venant des différents opérateurs (développement, conservation, milieu économique, etc.) en laissant la possibilité à la voie paysanne de s'exprimer dans une région démunie d'outils de communication qui dépassent les relations inter-villageoises ou communales. Dans un même temps ceci contribue à améliorer les flux descendants prenant plus en compte les réalités paysannes. Des discussions ouvertes vont aider à stopper la propagation de mauvaises informations ou déformées (rumeurs) et appuyer la propagation d'innovations endogènes et/ou externes testées *on-farm* dans la région en atteignant un public plus large et mieux informé.

5.3.3 Le besoin d'améliorer la communication horizontale entre les acteurs d'un même niveau

Concernant les échanges d'informations horizontaux, les résultats montrent que la diffusion de connaissances entre des paysans innovateurs (ceux qui ont travaillé avec les chercheurs sur des essais *on-farm*) et le reste de la communauté voire de la population n'est pas aussi fluide qu'on pourrait le penser. Même si des imitations faites de manière spontanée peuvent être observées, les bons résultats de certains paysans ont entraîné de la jalousie de la part des autres et peuvent troubler les relations sociales existantes. Une évaluation des impacts de groupements paysans créés par l'ONG SAF-FJKM (cf. § 1.3.3) aboutit à des conclusions similaires (Terre-Tany & BEMA, 1999). Le principal défi pour diffuser des innovations de

manière horizontale est de trouver la bonne balance entre les interactions qui existent entre les individus d'une part et entre les entités de l'organisation sociale d'autre part; ceci dans le but de promouvoir les acteurs qui sont prêts à assumer le leadership mais aussi de maintenir le support de la société traditionnelle.

Les améliorations mentionnées à l'intérieur de ces deux champs représentent une condition préalable pour initier, en proche collaboration avec la population locale, des étapes réalistes pour un développement plus durable envers la production et l'application de savoir qui favorise une utilisation durable des ressources.

6 DE L'ADOPTION A LA DIFFUSION DES INNOVATIONS

La compréhension du système de production, des réseaux de communication et du savoir endogène nous amène à l'analyse de la diffusion d'innovations. Au même titre que la communication, de nombreux concepts, théories et modèles ont été développés. Ces apports théoriques nous permettent d'aborder le passage de l'essai technique isolé à sa propagation. Il nous paraît important de les présenter car les organismes de développement abordent ces problématiques en terme de vulgarisation de manière dynamique. Si plusieurs ouvrages ont été consultés pour les aspects théoriques, nous nous sommes considérablement basés, en ce qui concerne les approches géographiques, sur l'ouvrage de Clark (1984).

6.1 ASPECTS THÉORIQUES

6.1.1 Définitions

L'innovation technique désigne un processus qui inclut non seulement la technique elle-même, mais aussi tout son cycle de vie: conception, expérimentation, acceptation, diffusion, marché, perfectionnement (adaptation). L'innovation, au sens où nous l'entendons, est un processus économique (rentabilité, compétitivité, investissement, etc.), un processus social (acteurs, intérêts convergents ou divergents, acceptation ou rejet, etc.), un processus culturel et un processus institutionnel (procédures de décision, négociations, etc.).

L'innovation peut autant être une idée, une technique, une technologie⁹⁰, une pratique, qu'une pratique perçue comme nouvelle par les membres d'un système social déterminé. Les canaux de communication sont les moyens par lesquels les informations sont transmises à l'intérieur d'un système social. Dans notre cas le système social se compose d'individus, d'organisation qui partagent une culture commune et sont des adoptants potentiels d'une innovation.

"An innovation is something new. For example, it can be a new maize variety, composting, use of new tools, line planting instead of broadcasting or a new combination of crops. Some innovations come from outside, like chemical fertilizer, while others are developed by farmers themselves, like herbicide made from local plants. (...) We also call it an innovation if you try new planting times or change the spacing of crops compared to what you used to do. So an innovation is anything new you are doing in your farm" (Flemming, 2001).

"The diffusion of innovations means the way new ideas are accepted (or not) by those to whom they are relevant" (Clark, 1984).

"The diffusion of an innovation is the process by which that innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system" (Rogers, 1995).

La Figure 33 empruntée à l'institut Wuppertal et fréquemment cité dans les travaux de la commission du développement durable, chargée du suivi de l'Agenda 21 (programme d'action pour le développement durable né suite à la conférence de Rio), représente les quatre

⁹⁰ Au sens premier, la technologie désigne un ensemble cohérent de solutions techniques ou d'objets techniques (produits ou procédés), incluant non seulement les techniques proprement dites, mais aussi les services qui y sont associés (assistance, maintenance, réparation, etc.) (Geslin, 1999).

dimensions clés du développement durable. Il permet de situer, selon ses auteurs, la contribution de l'innovation. Ainsi, ce n'est pas vraiment la technique en tant que telle qui est le centre d'intérêt, mais bien son institutionnalisation par l'intégration dans des systèmes de diffusion d'innovations afin qu'elle soit un facteur de développement durable.

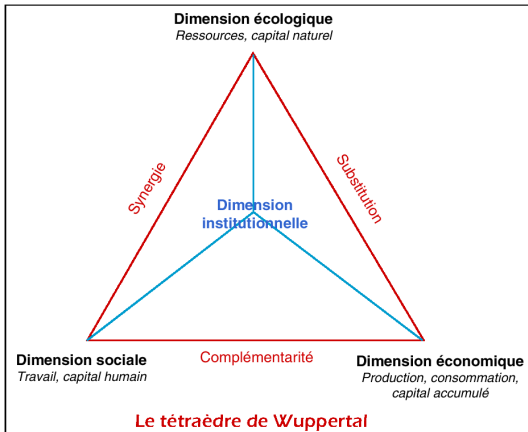


Figure 33: Le tétraèdre de Wuppertal (Spannenberg & Bonniot, 1998) cité dans (Valenduc & Warrant, 2001).

Ce champ d'étude est large. Pour exemple Clark nous apprend que dans l'index des citations des sciences sociales en 1980, 301 nouvelles publications sont parues avec comme mots clés: innovation, innovateur, novateur où toutes les sciences sont représentées. C'est même devenu un des processus social les plus étudié et touche toutes les disciplines (Mahajan & Peterson, 1985). Si le

terme innovation a d'abord été affilié et confiné à des développements technologiques essentiellement en ce qui concerne la mécanique; plus récemment il a été élargi en incluant des nouvelles méthodes d'organisations et des développements politiques (troubles sociaux, mouvement de réforme agraire) qui paraissent plus difficile à définir.

Etant donné le caractère transversal de la diffusion d'innovations et la multitude de recherches menées (le nombre de modèles qui ont été développés est énorme), nous allons nous concentrer sur les approches géographiques.

6.1.2 Les approches élaborées dans la diffusion d'innovations

Si les nouveautés présentent toujours quelque chose de fascinant, il paraît clair que les nouvelles idées, les nouvelles technologies, les nouvelles inventions et dans notre cas particulier des nouvelles alternatives à la culture sur brûlis ne sont jamais quel que soit le contexte (pays du Nord/du Sud, ville/campagne) acceptées simultanément par tout le monde, le changement engendré est progressif, inégal et variable dépendant d'une multitude de facteurs. De plus, il apparaît assez clairement qu'une innovation qu'elle qu'elle soit, subit des modifications au cours de sa diffusion (adaptations locales, améliorations, modifications techniques, etc.).

Les **géographes** se sont concentrés sur les aspects spatiaux de la diffusion, le précurseur en la matière est le géographe suédois Hägerstrand (1952) qui a illustré son travail avec des cartes de propagation successives d'innovations. A partir de ces cartes, les géographes modélisaient ces données afin de prévoir la répartition d'innovations similaires et pour expliquer pourquoi certains acteurs d'une zone adoptent plus vite que d'autres d'une autre zone. Yuill (1964) notamment a mesuré les barrières qui entravent la diffusion telles que les montagnes, les brevets, les normes culturelles, etc. Des géographes, ont aussi analysé la **propagation** de maladies contagieuses par des analyses spatiales, utilisées notamment dans la transmission du virus Ebola au Zaïre en 1995.

Clark (1984) identifie trois types d'études concernant la diffusion d'innovations qui ne sont pas exclusives étant donné leur caractère transversal:

- La composante structurelle: la plus abstraite et le niveau de généralisation le plus élevé; elle modélise comment la société et l'économie affectent et sont affectées par la diffusion d'innovations ainsi que le rôle des innovations dans les interactions entre la société et l'économie.

- La composante "processus" est focalisée sur des aspects systématiques (le rôle de la communication dans la diffusion; les circonstances historiques, une organisation sociale particulière, des particularismes régionaux) notamment représentés par les modèles spatiaux de diffusion de Hägerstrand. Elle se rapproche des théories de prise de décision et d'entreprises.
- La composante culturelle repose sur des études de cas d'innovations spécifiques en mettant l'accent sur le contexte culturel et ses relations avec d'autres sociétés et d'autres systèmes économiques. Dans cette catégorie se rangent les géographes culturalistes, les anthropologues sociaux (les théories du diffusionnisme), les organismes de développement agricole, etc.

Les objectifs des études de diffusion d'innovations diffèrent et ont affecté la forme que les études ont pris. Agnew (1979) a ainsi identifié une vision instrumentaliste et une vision réaliste.

- Vision instrumentaliste: il s'agit surtout de modèles de simulation souvent formulés de manière mathématique et l'extrapolation et la prédiction de diffusions futures sur la base de diffusions anciennes. Elle ressemble d'assez près à la position positiviste des sciences sociales.
- Dans la vision réaliste, les explications et l'extrapolation sont des processus séparés. Il s'agit plus de descriptions que d'affirmations théoriques.

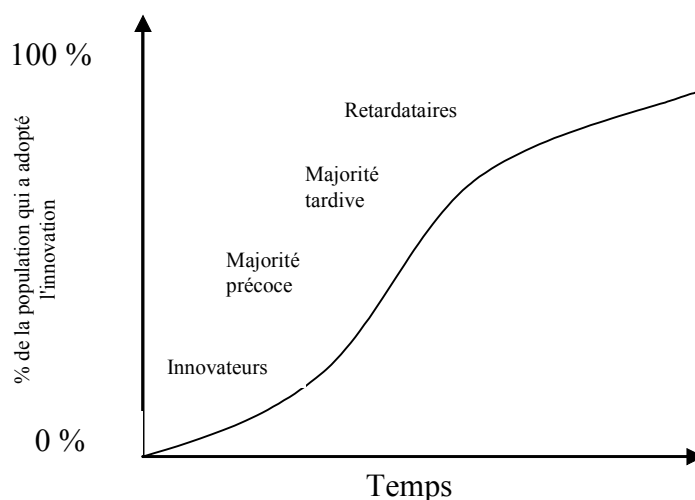
Les différentes composantes de la diffusion d'innovations

Les études de processus se penchent sur les mécanismes par lesquels des innovations sont acceptées et ainsi propagées dans une région, ou à travers une société ou une économie. Il s'agit d'adoption par des individus ou des organismes à un niveau macro. Beaucoup d'études de cas se retrouvent dans ce domaine. Il s'agit de répondre à la question: pourquoi certains adoptent l'innovation avant d'autres?

Ce fut longtemps la seule approche utilisée et a pris son inspiration initiale dans la propagation d'innovations sur support cartographique. Hägerstrand a ainsi étudié l'adoption de l'automobile en Suède dans les années 20 par une série de cartes montrant de quelle manière les propriétaires se multipliaient spatialement. Il y avait clairement une expansion à partir d'un petit centre de diffusion telle une contagion. Hägerstrand a appelé ce phénomène la vague d'adoption, certains l'ont élaborée de façon mathématique (Morrill, 1970; Hudson, 1972).

D'autres études ont montré que les urbains adoptaient plus vite que les ruraux, si bien que les modèles hiérarchiques et de voisinage coexistent: une diffusion au niveau national se fait de façon hiérarchique (des grands centres urbains vers les petites villes) avec localement un modèle de voisinage. De plus la proportion cumulative des adopteurs de l'innovation suivent souvent une courbe en "S" comme suit:

Figure 34: La proportion cumulative de la population qui adopte une innovation ou courbe en S. Source: d'après (Rogers, 1995).



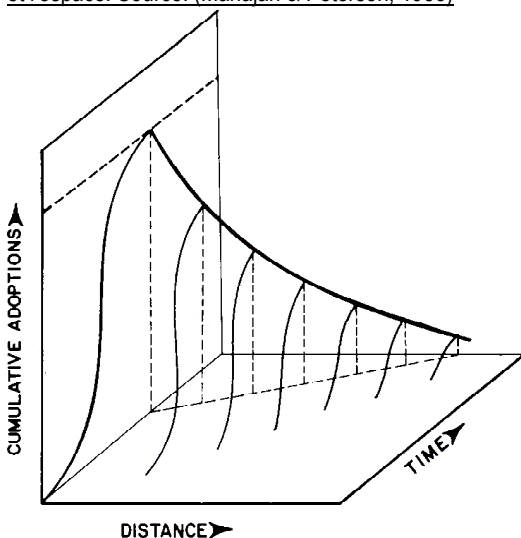
Après que les premiers innovateurs adoptent, la courbe monte l'adoption de l'idée par le plus grand nombre, ensuite les derniers retardataires complètent la courbe de manière plus lente (théorie de Rogers). Elle a souvent été appelée la courbe logistique, elle est le modèle classique pour la diffusion des maladies contagieuses. D'autres modèles ont inclus la notion de distance. La figure 34 reste simplifiée car elle réduit la diffusion spatiale à une seule direction coordonnée avec une innovation introduite dans une seule région bien déterminée. De

Après que les premiers innovateurs adoptent, la courbe monte l'adoption de l'idée par le plus grand nombre, ensuite les derniers retardataires complètent la courbe de manière plus lente (théorie de Rogers). Elle a souvent été appelée la courbe logistique, elle est le modèle classique pour la diffusion des maladies contagieuses. D'autres modèles ont inclus la notion de distance. La figure 34 reste simplifiée car elle réduit la diffusion spatiale à une seule direction coordonnée avec une innovation introduite dans une seule région bien déterminée. De

plus les études qui ont démontré cette courbe en "S" ont presque toutes été réalisées dans les pays occidentaux comprenant des systèmes de communication nettement plus denses qu'à Madagascar. Elle se rapproche par contre sensiblement au niveau urbain.

Si l'on considère l'exemple de la diffusion du téléphone portable à Antananarivo depuis 1994 on observe une tendance semblable. Le lancement s'est fait de manière progressive avec 10'000-15'000 (chiffres approximatifs) utilisateurs du réseau après trois ans. L'adoption de ce nouvel outil de communication est explicable par plusieurs facteurs: la difficulté d'obtenir une ligne de téléphone fixe dans un réseau saturé, la fascination de s'accaparer un objet de prestige et symbole de richesse, la volonté d'être atteignable partout et en tout temps. Le facteur limitant restant évidemment le coût. En 1998, un nouvel opérateur lance un système de pré-paiement par carte (le possesseur peut aisément contrôler ses dépenses) qui a fait exploser le nombre d'utilisateurs jusqu'à aujourd'hui (décembre 2002) où on compte environ 160'000⁹¹ utilisateurs (et 40'000 dans les chefs-lieux des provinces où le réseau s'est étendu récemment) ce qui représente environ 10% de la population tananarivienne. Etant donné le niveau de vie des ménages malgaches, on est en droit de penser qu'on est proche du point de saturation car les individus qui avaient les moyens financiers, l'ont en grande partie déjà acheté. Ce cas de figure est pourtant difficilement extrapolable dans le contexte d'innovation agricole en milieu rural.

Figure 35: Diffusion d'innovation dans le temps et l'espace. Source: (Mahajan & Peterson, 1985)



Influencé par la géographie culturaliste, Torsten Hägerstrand a publié les études géographiques les plus connues en ce qui concerne la diffusion d'innovations. Il a notamment étudié dans les années 50 l'acceptation des paysans suédois de certains subsides gouvernementaux qui étaient ouverts à tous mais que certains ont revendiqués avant d'autres. Les conclusions furent les suivantes: ceux qui ont adopté les subsides sont ceux qui furent voisins des autres adoptants. Il rejoint à ce niveau l'analyse de Sauquet de transmission de savoir entre voisins, réalisée au Brésil (Sauquet, 1990).

L'acceptation simultanée dépend de la distance des autres innovateurs (cf. figure 35), de leurs sources d'information, de leurs objectifs, de leur capacité à innover, de la culture locale et de leur situation économique. Les frais de transport restent importants dans la réussite d'une diffusion, l'adoptant recherchant évidemment un profit.

La diffusion d'innovations a été modélisée par Hägerstrand à l'intérieur d'un réseau comprenant deux dichotomies: si le modèle d'adoption est hiérarchique ou contagieux et si la propagation de l'innovation est contrôlée par des variables sociales et économiques. Le modèle d'Hägerstrand est un processus contagieux et social. Sheppard (1970) et Pedersen (1976) ont investigué sur ces dichotomies de manière mathématique.

Une autre approche a été de traiter la communication comme une force physique similaire au magnétisme où la diffusion est essentiellement une question de distance. Ce modèle de gravité a été développé par Webber et Joseph (1978; 1979) pour prédire quand une information par rapport à une innovation peut atteindre une ville donnée. Ce modèle instrumentaliste donne la

⁹¹ Les chiffres énoncés dans ce paragraphe sont approximatifs, ils proviennent d'entretiens avec des concessionnaires de téléphonie mobile de la capitale.

priorité à la simplification du processus plus qu'à la compréhension du phénomène. Il faut porter l'accent sur les sources d'information que chaque personne reçoit, qu'il s'agisse de mass médias, de la littérature générale, de la presse spécialisée, de conseillers spécialisés. Certaines sources sont plus influentes que d'autres selon le stade particulier du développement économique dépendant donc de la particularité de chaque pays et de chaque région. Les premiers adoptants demandent plutôt des conseils aux spécialistes alors que les derniers demandent plutôt à des membres proches de la famille ou à des amis. Les flux d'informations sont aussi influencés par les rapports de sang et liens de mariage.

Alors que les géographes se sont penchés sur le processus de modélisation spatiale en étudiant en plus du facteur distance, le caractère socio-économique des adoptants afin d'expliquer le temps qu'il faut pour adopter. Rogers (1995) pour sa part a identifié une catégorisation des adoptants dont les premiers sont les "précoces" et les derniers les "retardataires" (cf. figure 34). Les innovateurs précoces ont une orientation moderne, utilisent plus de sources d'information. Ils sont plutôt jeunes, statut social supérieur, riche en ce qui concerne la grandeur de son terrain, une concession plus spécialisée, une tendance plus cosmopolite et souvent des leaders d'opinion. Cette vision a été critiquée par le fait que Rogers considère les premiers innovateurs comme des héros du travail alors qu'il dévalorise les retardataires: "*hero-workshop innovators and castigate laggards*" (Rogers, 1995).

La prise de risque (financier, investissement en temps, dureté du travail, etc.) reste un facteur important. Les innovations moins risquées auront plus de chances d'être tentées par les pionniers et les innovateurs. Certains autres facteurs cohabitent tels que la recherche de prestige, les intérêts et les préférences de chaque individu qui sont néanmoins tempérés par la légalité et les possibilités administratives et financières.

Il reste important de considérer les questions suivantes: comment la nature de l'économie et de la société affectent la diffusion? Comment les innovations modifient les systèmes socio-économiques dans lesquels ils se produisent?

Une relation de réciprocité

Il existe une relation de réciprocité entre les innovations, les valeurs sociales et l'économie. Les influences réciproques dépendent d'un côté de la "modernité" et la structure de la société. De l'autre, la société et l'économie influencent la nature de l'innovation ainsi que la vitesse de diffusion et l'incidence sur l'adoption (Clark, 1984). La structure sociale influence considérablement le fait d'adopter ou pas. De plus les innovations et leur dissémination sont particulièrement affectées par la culture existante, ainsi la propension de la société à innover est partie intégrante de la culture. Les innovations diffusées changeront les conditions socio-économiques.

Innovations et développement

La thèse que le développement agricole et les innovations ont une relation de réciprocité a été élaborée en détail avec l'avènement de la révolution verte, où elle a été décrite et connue en terme d'innovation purement technique afin d'améliorer la production de nourriture pour faire face à l'augmentation de la population. Les points de départ ont été de nouvelles variétés de céréales (riz, blé) qui avaient une productivité plus élevée que les variétés traditionnelles. Certains adoptèrent plus vite que d'autres, certaines régions furent désignées comme plus progressives que d'autres. Finalement on s'est aperçu que le comportement des fermiers individuels était moins important que les changements globaux dans les zones rurales qui se produisirent après la large adoption de ces nouvelles méthodes (Rogers, 1995; Valente, 1995). Ainsi les sociétés traditionnelles ont subi des changements rapides et radicaux dans leur économie notamment (Melkote, 1991; Fliegel, 1993). Pourtant ces nouvelles productions ont

nécessité un capital initial tels que les routes, des produits chimiques, un approvisionnement en eau, la lutte contre les maladies, etc. Ainsi selon les techniques employées, l'agriculteur innovateur aura besoin de salariés et d'un capital de départ.

Des études se sont concentrées sur les changements de structure sociale qu'ont engendré les innovations. Les paysans vont tendre à minimiser les inputs qui sont les plus chers. Des études (Yapa & Mayfield, 1978) argumentent que la structure de la société ne pousse pas l'adoption d'innovation par les pauvres. On observe ainsi la tendance d'une classe inférieure dépendante d'une classe plus aisée qui contrôle déjà les facteurs de production et les enrichi. Yapa et Mayfield proposent un accès plus égalitaire à tous les facteurs de production notamment les crédits et le transport. Plusieurs exemples tendent à montrer que si la même innovation a eu des répercussions différentes selon la culture dans laquelle elle se trouve, les traits sociaux préexistants ont été renforcés dans chaque cas. La majorité des innovations ne sont pas également disponibles à tous à cause principalement des coûts et des infrastructures complémentaires pour la commercialisation.

L'innovation est partie intégrante de ce qu'on entend communément par développement; cependant les effets des innovations observées, tendent à augmenter les inégalités régionales et sociales qui compromettent la définition et le symptôme même du sous-développement. Plus le degré de développement est élevé plus vite la diffusion se propagera. Il y a des relations entre la structure spatiale d'un côté et la structure sociale et économique de l'autre qui interagissent très clairement dans les processus d'adoption d'innovation. A un niveau macro on peut se demander de quelle manière l'innovation affecte les communautés villageoises, les ménages et les individus et comment elle est perçue dans la vie de tous les jours. Nous avons déjà eu un aperçu en ce qui concerne quelques facteurs externes, il s'agira maintenant d'analyser les impacts des innovations agricoles dans la région de Beforona.

6.1.3 De l'innovation agricole à la vulgarisation

La diffusion des innovations a longtemps été considérée comme un phénomène se déroulant selon un modèle épidémiologique (modèle de Rogers -1995-) ou phénomène de tache d'huile (phénomène par lequel un nouveau savoir est adopté par le plus grand nombre sans intervention externe selon une propagation spatiale ondulatoire à partir d'un noyau de diffusion



(Kistler, 2001a)). L'innovation, dans ce cas, apparaît tout d'abord chez un nombre restreint d'agriculteurs avant de se diffuser par simple contact ou par contamination avant d'atteindre le plus grand nombre. Le modèle "courbe en S" développé à partir d'études réalisées aux Etats-Unis, ne permet pas d'être appliqué partout par manque de prise en compte de la diversité des systèmes de production, de la structure social et économique des ménages et de la communauté, des différences du système d'attribution des terres et finalement de l'accès à l'information.

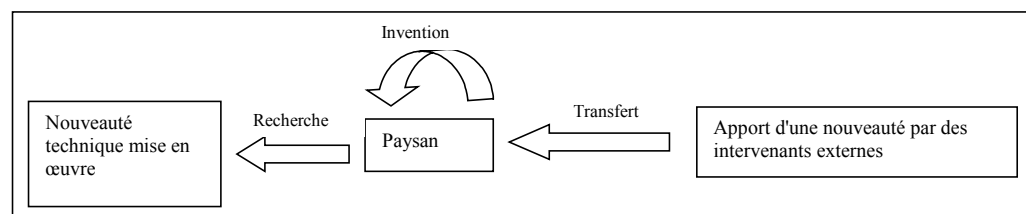
Photographie 22: La "tache d'huile" ou diffusion naturelle. Source: (Rogers, 1995).

Définitions

Dans toutes les régions du monde, les paysans innovent; ils testent de nouvelles pratiques et font évoluer leurs activités pour tirer le meilleur parti de leur environnement ou s'adapter aux évolutions de celui-ci. Pour ce faire, ils peuvent opérer seuls, de façon plus ou moins isolés, ou être appuyés par des intervenants externes (institutions de recherche ou de développement, organisations paysannes, services de vulgarisation, commerçants). Durant ces trente dernières

années, les méthodes et les outils mis en œuvre pour l'appui à l'innovation ont fortement évolué. Les résultats rencontrés à ce jour malgré des réussites notables, restent mitigés car l'innovation est un processus complexe. Il dépasse l'aspect purement technique, il a des répercussions et des incidences sur le plan social, économique, politique, culturel et institutionnel notamment. De nombreuses méthodes existent à ce jour qui se côtoient, s'opposent ou se combinent.

Figure 36: Schéma simplifié des provenances de source d'information pour le paysan



Les innovations techniques peuvent être classées dans différentes catégories en fonction des modifications qu'elles provoquent au niveau de l'exploitation (Bentz, 2002):

- L'innovation simple: elle introduit peu de changement sur l'exploitation.
- L'innovation irradiante: elle résout un problème sectoriel et a des répercussions sur l'ensemble de l'exploitation.
- L'innovation systémique: elle implique l'adoption simultanée de diverses techniques cohérentes entre elles. Il s'agit d'un changement majeur et général, beaucoup plus complexe et risqué que dans les deux autres cas.

Il paraît évident que l'innovation doit avant tout faire ses preuves, que la "nouveau" technique permette une meilleure valorisation de l'exploitation (productivité, calendrier agricole, travail, minimisation des risques). La diffusion ne sera possible que si elle remplit ces conditions préalables.

Comme nous le verrons dans le paragraphe suivant la vulgarisation peut prendre des facettes différentes. Nous présentons brièvement en prémisses quelques clarifications conceptuelles.

- Une commission d'un groupe de travail "enseignement et vulgarisation" réunie à Madagascar en 1967 et 1968 donna la définition suivante: *"La vulgarisation agricole concourt au développement national dans le cadre des objectifs du plan et à une formation humaine, technique, économique et culturelle des paysans et de leur famille; elle est un système d'éducation qui exige une prise de conscience, par les paysans, de leurs propres problèmes, leur adhésion aux buts de la vulgarisation et un apport de connaissances qui inspirent leur action, en vue de résoudre l'ensemble de leurs problèmes; elle doit se traduire par une modification des attitudes et des comportements et un développement des aptitudes; elle implique, pour le vulgarisateur, la juste appréciation des motivations, conscientes ou non, du paysan"* (Lahejuzan, 1971).
- *"Mettre à la portée de tous, répandre, rendre une connaissance accessible au grand public, faire connaître, propager"* (Van den Ban, Hawkins et al., 1994).

La vulgarisation est un concept large, elle peut relever de plusieurs types (Van den Ban, Hawkins et al., 1994):

- La vulgarisation formative (ou éducative): résoudre les problèmes d'une manière interactive en considérant que les clients sont capables de résoudre eux-mêmes les problèmes.
- La vulgarisation informative: donner aux clients une vue générale des solutions possibles à son problème. Le vulgarisateur doit chercher la forme qui convient au mieux au client pour transmettre l'information (elle doit être adaptée au client), au moyen de fiches techniques par exemple.

- La vulgarisation persuasive: l'intérêt commun est primordial et l'intérêt individuel subordonné. Instrument pour résoudre des problèmes collectifs (pollution de l'environnement par exemple).

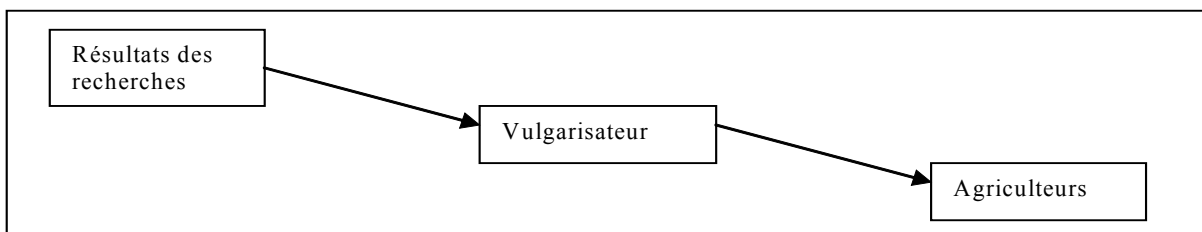
L'échec d'un système défini d'en haut (méthode *top-down*) où les agriculteurs ne sont que des simples exécutants sans considérer l'initiative et la motivation paysanne a abouti à la nécessité d'une confrontation de savoirs, à une communication entre les différentes parties prenantes du système. Beaucoup de professionnels du développement s'accordent à dire que **le pilier majeur des démarches de développement est la communication**: qu'elle serve à diffuser des technologies ou des expériences; qu'elle mette en évidence et aide à débloquent des conflits locaux; qu'elle mette en valeur des cultures méconnues et permette aux producteurs de reprendre confiance en leurs idées; ou encore qu'elle ait un rôle de propagande pour atteindre une échelle d'action élargie (Idoux & Beau, 1997).

Historique des appareils de vulgarisation: du transfert technologique à l'échange de savoir

Certains Etats sont dotés de lourds et complexes appareils de vulgarisation, organisations professionnelles agricoles, universités, centres de recherche, et fonctionnent selon un organigramme très hiérarchisé. Les échecs dans ce cas peuvent s'expliquer par le manque de moyens financiers et de personnel compétent et motivé, la nature des thèmes correspond plus à des modèles importés qu'à des réelles préoccupations locales; les messages sont souvent peu cohérents et déconnectés de la réalité locale.

- Le ToT (*Transfer of Technology*) est issu des succès de la révolution verte. Il se base sur la transmission directe aux producteurs de techniques nouvelles élaborées en stations expérimentales. Dans la fin des années 60, les services nationaux de recherche en agriculture étaient dans la plupart des cas des pays centralisés et se cantonnaient à la capitale. Les chercheurs restaient fortement éloignés du monde des agriculteurs et les résultats furent disséminés de manière unidirectionnelle via les vulgarisateurs agricoles. Le rôle de la communication était réduit à la production d'informations pour le transfert de savoir à sens unique. Ce procédé se heurtait la plupart du temps à de multiples obstacles tenant au fait que le développement proposé était en décalage avec les préoccupations des ruraux et ne signifiait pas grand chose pour les villageois situés dans un univers différent dont les modes traditionnels d'exploitation ainsi que les différentes interactions du système n'étaient pas ou très peu prises en compte (Sauquet, 1990). Hanicotte (1973) a défini cette façon de faire "l'optique technicienne" dont les caractéristiques sont les suivantes:
 - La constante définition des transformations souhaitables du monde rural en-dehors des intéressés et en fonction des raisonnements occidentaux.
 - La réalisation des projets de développement repose sur la pédagogie et l'encadrement dense.
 - La limitation de l'action à la fonction de production et aux fonctions situés en amont et à se désintéresser de l'ensemble du processus situé en aval.
 - La méconnaissance de l'optique participationniste considérée comme une vision idéaliste et ne débouchant sur aucun résultat concret.

Figure 37: Le transfert vertical unidirectionnel de connaissances



- Ainsi de nombreux projets, dont ceux de gestion des ressources forestières en Afrique sahélienne, ont fonctionné en imposant des solutions par l'extérieur en excluant totalement les décisions des populations, principales utilisatrices des ressources naturelles. Ces stratégies d'intervention n'ont

dans la plupart des cas permis ni de stopper le processus de dégradation des ressources forestières, ni d'endiguer la pauvreté des populations (FAO, 1995).

- La méthode "**Trainig and Visit**" ou "formation et visites" a été apportée en complément. Il s'agit d'un système de vulgarisation proposé par Benor (Benor, Harrison et al., 1984) et mis en application dans bon nombre de projets de la Banque Mondiale. Les agents de vulgarisation sont alors responsables d'un nombre défini d'agriculteurs. Ils doivent leur enseigner les techniques de production préconisées par la recherche agronomique et les convaincre de les appliquer. Ils travaillent pour ce faire avec un petit groupe d'agriculteurs de contact (les paysans modèles⁹²): ces agriculteurs, au cours de visites régulières sur le champ, sont sensibilisés et formés à l'intérêt et à l'utilisation de cette technique. Une fois introduite dans le milieu, la technique est censée se diffuser selon le modèle de Rogers (1995). Théoriquement des flux ascendants sont censés, par le biais des visites des techniciens sur le terrain, remonter vers les institutions de recherche. Il s'agit en fait plus d'informer que de communiquer, le modèle néglige la rétroaction d'informations. Parmi les expériences réalisées à ce jour, peu de réussites ont été enregistrées ou alors dans des contextes économiquement favorables en intensifiant les intrants sans modification des techniques (Bentz, 2002). De plus, les principaux bénéficiaires de cette méthode de vulgarisation, furent la plupart du temps des grands, voire des moyens exploitants ne touchant que rarement la population la plus pauvre. Mais en règle générale, les essais conçus *on-station* ont des chances d'être inadaptés car ils ne tiennent pas compte du contexte agro-écologique, socio-économique ni socioculturel bref du système de l'exploitation agricole familiale. Trop unidirectionnelle, les paysans n'étaient pas impliqués directement dans l'identification des problèmes de recherche, pas plus que dans l'élaboration de stratégies nouvelles.
- Les échecs des solutions préparées dans le "laboratoire" *on-station* a poussé la recherche agronomique dans les années 70 à se tourner vers la nécessité de tester en milieu "réel" ou *on-farm*, au cœur même de l'exploitation familiale. On vit ainsi apparaître **la recherche-développement**⁹³ et **la recherche-action**⁹⁴; elle se traduit par une approche pluridisciplinaire et un cadre systémique en concevant l'exploitation agricole comme un système en adaptant les technologies agricoles aux conditions locales et en considérant plusieurs types d'exploitation possible. Les applications restent pourtant souvent très localisées et ne tiennent pas assez compte des facteurs sociaux pour la diffusion des innovations à une échelle plus large. C'est-à-dire qu'elle ne laisse pas assez la parole à la communauté; les chercheurs, les agents de développement et quelques paysans restent les acteurs clés.
- En parallèle se développe chez les anglo-saxons l'approche **Farming System Research and Extension**. Avec cette perspective systémique, on reconnaît que la nature des recherches a besoin de modifications et invite les sciences sociales dans l'arène de la recherche et du développement agricole, on dépasse ainsi le stade de la recherche compartimentée (Ramirez, 1997). Cette approche considère un plus large éventail de variables: disponibilité de travail, économies des ménages, politique des prix, interactions entre les différentes composantes d'une petite exploitation, apparition de la notion de "genre", etc. Il faut pourtant éviter de considérer l'exploitation agricole comme un spectacle (Richards, 1994). Pour comprendre un système agricole, il est tout aussi important de comprendre le réseau de communication que la situation environnementale ou les changements économiques des lois du marché. A l'évidence les modèles invisibles de communication et d'échanges d'informations constituent une partie intégrante du système agricole. On réduit ainsi le fossé entre le monde de la recherche et le pragmatisme paysan tout en les prenant plus en considération dans les organismes de développement. Cette approche a amené un point d'appui pour le champ de la communication. Elle nécessite un contact direct avec les paysans. Le "**rapid rural appraisal**" est un exemple de la contribution de cette approche en terme d'outil pour obtenir une image multidimensionnelle de la situation des populations de base. D'autres exemples se retrouvent dans les travaux réalisés notamment par Lightfoot (Lightfoot, Feldman et al., 1991; Lightfoot &

⁹² Les paysans modèles sont choisis suite à une catégorisation des paysans par rapport à leur "docilité" et leur capacité d'innover.

⁹³ la recherche est étroitement liée à des activités de développement (Sorg, 2001).

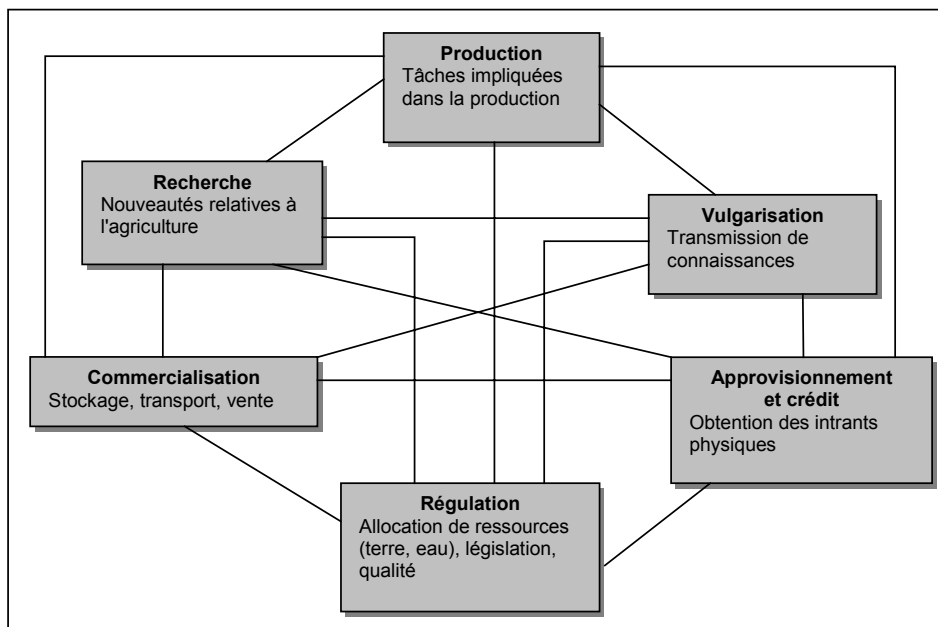
⁹⁴ les acteurs du développement incluent des questions expérimentales dans leurs activités (Sorg, 2001).

Minnick, 1991) qui a utilisé des diagrammes avec les paysans pour améliorer le développement du "farming system" permettant à la population de participer avec leur propre point de vue.

- La volonté d'une participation des paysans dans l'élaboration de nouvelles techniques se développe fortement dans le milieu des années 80 donnant lieu à une multitude de démarches. On donne la parole aux paysans, les évaluations deviennent participatives, les projets deviennent élaborés par les paysans. Des nouveaux outils sont développés tels que le PRA (*Participatory Rural Appraisal*) et le MARP (Méthode Active de Recherche et de Planification participative). La démarche de la recherche participative apparaît avec notamment le modèle *farmer-back-to-farmer* (Bentz, 2002). On reconnaît la connaissance et le savoir-faire des agriculteurs et on se base sur ceux-ci pour réaliser les innovations; ils participent activement à la résolution du problème et à la recherche de solutions en appliquant les expérimentations sur leurs champs. Les chercheurs jouent alors plus le rôle de personnes ressources. Les considérations économiques, lors des critères d'évaluation deviennent aussi importants que l'analyse agronomique. Le développement du concept "participatif" a montré des risques en aboutissant à une idéalisation de la société paysanne en les considérant comme des communautés idéales consensuelles. De plus certaines limites se situent dans le fait qu'on risque d'accentuer la hiérarchisation sociale en renforçant les leaders qui possèdent déjà le pouvoir. Ces approches nécessitent un nouveau savoir-faire de la part des chercheurs comme des acteurs du développement.

Il ne faut pourtant pas négliger ces différentes méthodes même si la plupart n'ont pas fait leur preuve à grande échelle, toutes les démarches même les plus participatives montrent des limites et font ressortir toute la complexité de la diffusion d'innovation. Ainsi pour exemple, si les essais *on-station* uniquement ne suffisent pas et ont montré leur inadéquation avec l'exploitation paysanne réelle, ils peuvent tout de même être conjointement liés à des essais agronomiques *on-farm* selon les particularités de l'innovation. Même s'il y a des principes de base à respecter, il n'y a pas une solution universelle applicable partout. Il n'y a pas de généralisation possible. Il faut évidemment tenir compte des particularismes locaux mais aussi des conditions cadres régionales voire nationales qui conditionnent, parfois de manière indirecte le succès ou l'échec d'une propagation d'innovation.

Figure 38: Les fonctions du système agraire et leurs interrelations d'après (Adams, 1982)



La diffusion d'innovations rentre ainsi dans un jeu complexe d'interrelations (cf. figure 38) qui influence le système agraire. Il s'agit d'un système où une faiblesse au niveau d'une des fonctions peut bloquer l'évolution du système entier: ainsi une amélioration de méthodes culturales pour les cultures de rente n'a pas de sens s'il n'y a pas de débouchés; faire de la

recherche agronomique est du gaspillage s'il n'y a pas de moyens pour diffuser les résultats obtenus (Van den Ban, Hawkins et al., 1994).

Quelle que soit la méthode de vulgarisation déployée, elle ne sera jamais parfaite et reste un facteur parmi d'autres quant à la réussite de la diffusion d'innovations. Selon les analyses de Gentil (1988), dans la plupart des cas, il semble que les facteurs principaux restent la qualité des innovations, le système des prix, l'efficacité de l'approvisionnement, de la commercialisation et du crédit, et que la vulgarisation joue un rôle mineur d'accélération.

En outre, il ne faut pas négliger, que dans ce processus interviennent différents acteurs (la communauté paysanne, les chercheurs, les agents de développement, les vulgarisateurs, les pouvoirs administratifs et politiques, les conservationnistes, les commerçants) qui ont chacun leur philosophie, leurs objectifs, leurs méfiances et leurs attentes. Il y a donc une multitude de facteurs à prendre en compte qui se trouvent en interrelation constante. Une modification d'action, de philosophie, de politique d'un seul acteur peut modifier tout le système et compromettre la diffusion d'innovation. Une communication entre ces différentes parties prenantes paraît indispensable par l'intermédiaire d'une plate-forme de concertation et d'échanges afin de tenir compte des demandes de chacun et de trouver des compromis si nécessaire.

On parle de plus en plus de vulgarisation horizontale dans le sens d'un transfert de savoir d'un paysan à un autre en prenant en compte son adaptation par rapport à une innovation externe ainsi que tout le savoir endogène développé par ce dernier.

Les divergences de vue sur l'appui à apporter à la vulgarisation agricole et le bilan des outils déployés à ce jour ont entraîné un foisonnement de rapports parfois divergents les uns des autres. Pour répondre à ce manque de dialogue et de partage d'expériences des différents acteurs et organismes de coopération a été constitué en 1995 un groupe informel de représentants d'agence de coopération et institutions bilatérales et multilatérales impliquées dans le développement de l'agriculture dans les pays d'Afrique Sub-saharienne. Baptisé "groupe de Neuchâtel" cette plate-forme réunit des représentants des coopérations allemande (GTZ: *Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit*), américaine (USAID: *Unites States Agency for International Development*), britannique (DfID: *Department for International Development*), danoise (DANIDA: *DANish International Development Agency*), française (CF, *Coopération Française*), suédoise (SIDA: *Agence suédoise de coopération internationale au développement*), suisse (DDC: *Direction du Développement et de la Coopération suisse*), néerlandaise (NeDA: *Netherlands Development Assistance*) ainsi que des représentants de la FAO (*Food and Agriculture Organization*) de la CE (Commission européenne), du CTA (Centre Technique de coopération Agricole et rurale) et de la Banque mondiale. A travers des expériences conjointes, ce groupe contribue à rapprocher les conceptions sur les objectifs, les méthodes et les moyens des soutiens apportés aux politiques de vulgarisation agricole (Groupe de Neuchâtel, 1999). Compte tenu des changements en cours (décentralisation, libéralisation, financements accordés à la vulgarisation en baisse), ce groupe a élaborés six principes-clés (Christoplos, 2001):

- Une bonne politique agricole est indispensable.
- La vulgarisation est "facilitation" plus que "transfert de technologies".
- Les producteurs sont les clients, les commanditaires et les partenaires, plutôt que les bénéficiaires de la vulgarisation agricole.
- La demande du marché induit une nouvelle relation entre les agriculteurs et les fournisseurs de biens et de services.

- De nouvelles approches sont nécessaires pour ce qui concerne le financement public et les opérateurs privés.
- Pluralité des intervenants et décentralisation des actions requièrent plus que jamais une coordination et une concertation entre acteurs.

La note de cadrage du groupe de Neuchâtel reconnaît également des principes-clés pour l'engagement et la coordination des donateurs:

- Soutenir des politiques nationales négociées entre les parties prenantes.
- Prendre en compte la viabilité financière à long terme des actions de vulgarisation.
- Prévoir l'arrêt des soutiens extérieurs dans la planification.
- Permettre le financement des projets de producteurs.
- Accompagner toute action de vulgarisation d'un appui à la formation agricole, aux organisations agricoles et à la recherche agronomique.
- Instaurer une coordination entre les agences de coopération.

La vulgarisation à Madagascar

Les premières expériences de vulgarisation à Madagascar datent de la colonisation, période durant laquelle le territoire fut doté de services publics. Les premiers techniciens des services agricoles et vétérinaires s'attachèrent à créer des stations d'agriculture et d'élevage (cf. photographie 23). De nombreux essais y furent entrepris dans le principal objectif d'améliorer les cultures d'exportation (café, cacao, vanille et riz d'exportation) où seul comptait l'intérêt des colons. C'est seulement à partir de 1950 que les pouvoirs publics cherchèrent à associer les hommes à l'œuvre de modernisation des campagnes; on forma des techniciens malgaches pour en faire des vulgarisateurs qui avaient comme tâche d'encadrer et d'éduquer. Les techniciens du Ministère devaient lutter contre le *tavy* et à ce titre pouvaient dresser des procès-verbaux pouvant aboutir à des amendes voire à des emprisonnements. Leur présence déclenche donc clairement une attitude de méfiance. Guérin (1967) note même le fait que certains villages se vidaient complètement une fois que leur approche était signalée.



Photographie 23: Jardin d'essai d'Ivoloina (côte Est) au début du siècle. Cliché: archive FTM.

Ces techniciens-encadreurs étaient dans la plupart des cas des urbains et avaient tendance à se placer dans un rapport de supériorité, en considérant le paysan comme inférieur vivant dans l'erreur. Ce fut l'époque des Communes Autochtones Rurales⁹⁵ (CAR) et des Communes Autochtones Rurales Modernisées⁹⁶ (CRAM) et avec elles l'arrivée des tracteurs. Ces infrastructures étrangères plaquées dans un milieu traditionnel qui n'était pas préparé à les recevoir ni à les assimiler furent condamnées à l'échec (Guérin, 1967). Vinrent ensuite les groupements de collectivités, administrés par un conseil d'administration présidé par le chef de district puis, à partir de 1960, par un notable paysan élu. Même s'ils réunissaient en un seul

⁹⁵ Etablissement de droit public, géré par des notables locaux sous le contrôle du chef de district.

⁹⁶ CAR améliorée qui pouvait emprunter et recevoir des subventions

organisme les actions de vulgarisation agricole, de commercialisation et de crédit, ils restaient l'émanation d'un monde extérieur aux réalités malgaches. Ils disparurent les uns après les autres. Avec l'accession à l'indépendance, un ministère de l'agriculture fut créé: les encadreurs tentèrent alors de faire émerger de la masse des groupes de militants dynamiques et efficaces. Sous l'ère socialiste on vit se développer les coopératives, les grandes opérations, les syndicats de commune (ils remontent à la Première République) mais sans grand changement. Suite à ce constat le Père de Laulanié (le promoteur du système de riziculture intensive à Madagascar) conclut: "*l'effet-retard en matière sociale fait que le décollage du développement rural demande au minimum une génération, à condition que pendant ces trente ans et plus, on ait travaillé à la formation des 5 ou 10% de paysans susceptibles d'évoluer dans un premier temps et dont le changement de mentalité finira par faire basculer celle des autres*" (De Laulanié, 1988).

6.2 ANALYSE DE LA DIFFUSION D'INNOVATIONS À BEFORONA

L'objectif de ce chapitre est de comprendre à partir des innovations du volet "améliorations-alternatives" du projet BEMA la poursuite ou l'interruption de ces techniques, leur adaptation et leur diffusion. Un regard particulier sera posé sur les conditions d'acceptation par la communauté et les freins inhérents à la diffusion de ces alternatives.

Au niveau méthodologique, ce chapitre repose sur des entretiens par questionnaires (cf. Annexes) d'une part avec 21 paysans innovateurs (principalement des paysans pilotes de BEMA) et d'autre part avec 30 voisins (ou adoptants potentiels d'une innovation) de ces paysans innovateurs pour comprendre la perception, le taux d'adhésion à ces techniques, et les freins inhérents à sa diffusion. Les 21 paysans innovateurs présentent les caractéristiques suivantes: il s'agit exclusivement d'hommes provenant de huit villages de la zone de Beforona (cf. 1.4.3) d'une moyenne d'âge de 38 ans (entre 25 et 66 ans). Tous sont représentants de l'ethnie betsimisaraka à part un représentant bezanozano (originaire de la région de Moramanga). Mise à part les veufs et les célibataires, ils sont tous mariés à des femmes betsimisaraka. 19 sont originaires de la zone. Pour les "voisins" ils ont été choisis par rapport à leur représentativité dans les villages des paysans pilotes et dans les villages adjacents. Les facteurs suivants ont été retenus pour le choix: sexe, âge, l'appartenance à un groupement ou non ainsi que l'emplacement de leur case par rapport au paysan pilote.

6.2.1 Les innovations du volet "amélioration-alternatives" de BEMA

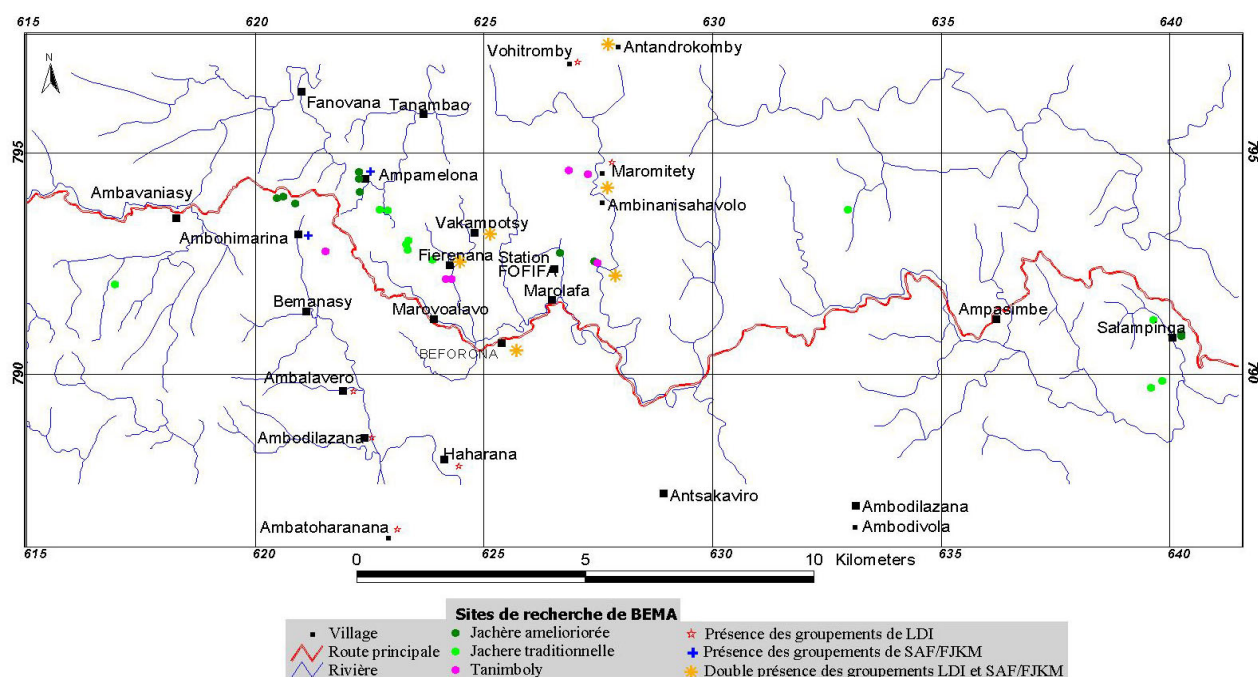
Le volet "amélioration-alternatives" du projet BEMA a réalisé durant la période 1996-2001 des recherches sur des innovations ou améliorations de composantes du système de production sur la base de longues recherches préalables sur le système. Elles ont été réalisées *on-farm* ou *on-station* pour ensuite être combinées entre elles au sein d'un même ménage. Celles-ci sont longuement décrites et analysées dans la thèse de doctorat de Messerli (2002). Nous faisons ressortir dans le tableau 12 les résultats des principales innovations techniques ainsi que les facteurs qui permettent ou non, à priori, une extrapolation au reste de la communauté.

Les essais réalisés *on-station*, concernant essentiellement la riziculture sur *tanety* sans brûlis, sont décevants sur les plans technique et socio-économique. Ils ont malgré tout apporté des réponses à de nombreuses questions. Ces techniques n'ont donc pas été testées en milieu réel et ne sont pas considérées dans notre analyse. Parmi les alternatives testées *on-farm*, celles qui offrent à priori le plus grand potentiel d'être acceptées par la majorité restent la culture de gingembre améliorée et le *tanimboly*.

Tableau 12: Principales activités innovatrices réalisées au sein du volet "amélioration et alternatives". D'après (Messerli, 2002)

	Innovation technique	Résultats	Extrapolable à la communauté?
Tavy	1. Décomposition prolongée de la biomasse (6 mois au lieu de 2-4 semaines) suivie d'un brûlis réduit de débris de végétaux.	La décomposition prolongée a permis de mettre une quantité suffisante de nutriments à disposition des plants de riz, confirmé par le bon développement du riz et les rendements 2 à 3 (pour l'essai 2) fois supérieurs aux parcelles traditionnelles. Pourtant un surplus de travail est nécessaire (cas 2) pour le sarclage des mauvaises herbes.	Le tavy sans brûlis ne représente pas une alternative au tavy traditionnel. Ces techniques semblent prometteuses pour cultiver le riz pluvial dans un système d'exploitation intensifié sur des surfaces à haut potentiel.
	2. Décomposition prolongée de la biomasse (6 mois au lieu de 2-4 semaines) suivi d'un semi direct du riz sans brûlis. Après une contre-saison de haricots, la rotation culturale a été poursuivie par une deuxième année de riz sans brûlis.		
Jachère améliorée	3. Implantation de la jachère après le riz sur tavy et après le gingembre avec des espèces introduites (<i>Tephrosia vogelii</i> , <i>Leucaena</i> , <i>Crotalaria</i> , <i>Tithonia diversifolia</i>).	Certains résultats non appropriés, d'autres tel le <i>Crotalaria</i> installé après tavy a permis d'augmenter la biomasse.	Surplus de travail de 15-20 jours par hectare sur un champ que les paysans ont déjà abandonné: pas intéressant pour les paysans.
	4. Jachère implantée simultanément avec la culture de manioc en utilisant les mêmes espèces introduites ainsi que des espèces spontanées (<i>Psidia altissima</i> , <i>Trema orientalis</i> , <i>Harungana madagascariensis</i>) moyennant un sarclage sélectif.	Si l'augmentation de la biomasse est quasi insignifiante, les stocks de nutriments sont importants. Nécessite un surplus de travail mais en même temps que l'installation du manioc; permet de diminuer les mauvaises herbes et augmenter les rendements de manioc.	Plus attrayant que l'essai 3, sa diffusion entraîne des problèmes fonciers: une gestion de la jachère peut être interprétée comme une appropriation de la parcelle. Le paysan n'est pas sûr de pouvoir bénéficier de son travail.
Gingembre amélioré	5. Installation sur les parcelles de gingembre de haies vives de <i>Tephrosia vogelii</i> en courbes de niveau comme mesure anti-érosive et comme jachère améliorée. Paillage issu des coupes régulières des <i>Tephrosia</i> .	Résultats écologiques encourageants (réduction de l'érosion de 40%, augmentation de la biomasse, des stocks de nutriments et de la fertilité des sols). Augmentation des rendements jusqu'à 30%. Réduction des mauvaises herbes.	Le temps de travail nécessaire à la plantation est compensé par la diminution de sarclage. Pourtant entraîne, comme l'essai précédent, des problèmes fonciers.
	6. parcelle de gingembre sur les bas de pente et les bas-fonds en proximité des tanimboly où il est cultivé en planches et fertilisé avec du fumier ou du compost (250 kg par are).	Augmentation des rendements de 280% par unité de surface et 200% par unité de travail. Les apports de compost maintiennent le bilan nutritif.	Grand potentiel économique. Mais surplus de travail en terme absolu qui peut entrer en conflit avec d'autres activités. La fumure nécessite une activité d'élevage et le maniement est <i>fady</i> pour certains.
Elevage porcin	7. Potentiel considérable pour une intensification du système de production, valorisation du fumier (risque pourtant de cysticercose).	Il valorise les cultures pérennes et la sédentarisation.	Il n'est pas toléré en proximité des villages (<i>fady</i>). Son potentiel est important: petit investissement initial, cycles de production court, revenus des ménages palpables. N'offre pas un prestige social comme le zébu.
Tanimboly	8. Le <i>tanimboly</i> reprend certaines fonctions du tavy: associé à des cultures telles que: haricots, maïs, brèdes et légumes.	Ces cultures associées peuvent garantir une source monétaire supplémentaire évitant les ventes de riz de tavy, certaines pouvant être récoltées durant la période soudure.	Ces produits peuvent être vendus sur le marché local à un prix plus élevé que les cultures maraîchères.
	9. Le <i>tanimboly</i> permet des revenus sûrs et réguliers avec peu d'investissements. Cultures vivrières de contre-saison (haricots) et gingembre.	Une diversification des arbres fruitiers ne semble pas indiquée car nécessite des investissements dans une nouvelle filière.	Tant que le <i>tanimboly</i> reste une culture secondaire, il est difficile d'adopter des techniques agroforestières qui exigent l'accomplissement de certaines tâches à des moments précis.
	10. Le <i>tanimboly</i> doit permettre des revenus importants à court terme. Installation de nouvelles surfaces et d'extension, renouvellement de vieux <i>tanimboly</i> . Intégration d'autres cultures annuelles et saisonnières.	La rentabilité devrait atteindre un niveau permettant d'assurer les investissements en travail par des salariés; nécessite pourtant une amélioration de l'offre et de la demande.	Il faut trouver un équilibre entre les avantages des cultures de rente immédiate et les bénéfices des <i>tanimboly</i> diversifiés à long terme.
	11. Le <i>tanimboly</i> doit assurer l'accès aux terres encore fertiles.	La production de riz devrait être intensifiée de sorte qu'une partie de la capacité de travail peut être libérée.	Les terres encore fertiles sont essentiellement consacrées aux besoins de subsistance (riz).
Rizières irriguées	12. L'intensification et l'extension des rizières irriguées.	Malgré la productivité élevée, les risques représentent un facteur limitant car les ménages visent à diminuer les différents risques en répartissant la capacité de travail sur plusieurs domaines de production.	Même si ces interventions avaient du succès, elles ne pourront remédier aux contraintes plus fondamentales.

Carte 17: Localisation des essais on-farm de BEMA et sites d'intervention des autres organismes.



Il faut préciser que les paysans qui ont travaillé avec le projet BEMA ont souvent travaillé conjointement avec d'autres organismes souvent à l'intérieur de groupements: SAF-FJKM, LDI, association de la radio, l'équipe de Cornell et de Heidelberg (cf. carte 17). Il paraît évident que le nombre de paysans innovateurs regroupe un cercle plus large, pourtant il y a une facilitation d'approche pour les nouveaux venus et ces paysans restent, par les relations étroites avec les parties prenantes externes les mieux informés. Ainsi sur les 21 paysans que nous avons suivi après la fin des essais, seuls deux représentants n'ont travaillé qu'exclusivement avec BEMA.

Si la plupart des innovations peuvent être considérées au départ comme "simple" selon la définition de Bentz (2002), elles entraînent des répercussions sur l'ensemble de l'exploitation (principalement dans l'organisation du travail du ménage) et deviennent ainsi "irradiantes" voire "systémiques".

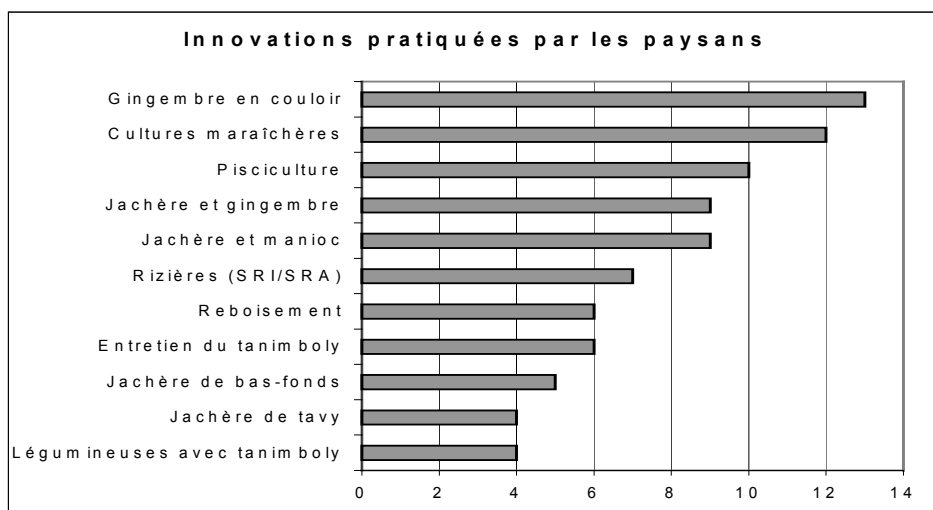
6.2.2 La durabilité des alternatives

Ces innovations techniques ont été réalisées de manière individuelle à l'échelle du ménage en concertation étroite avec les chercheurs. Les paysans innovateurs (ou pilotes) qui ont participé aux essais sont, de manière générale, des paysans qui poursuivent une stratégie de diversification et sont plus ouverts à une intégration dans l'économie de marché, si toutefois elle permet d'améliorer l'autosuffisance. Des essais ont eu des résultats prometteurs et très intéressants pour le paysan; pourtant après la fin du suivi de ces essais par les chercheurs de BEMA, rares sont ceux qui ont continué l'expérience.

Parmi toutes ces innovations réalisées avec l'appui de chercheurs ou d'organismes de développement, très rares sont celles qui ont été pratiquées par la suite de la même façon. Pour celles qui ont été prolongées par les paysans elles ont été, la plupart du temps, adaptées selon les possibilités ou la volonté de l'agriculteur. Nous retraçons ci-dessous les principales raisons évoquées par les agriculteurs qui ont entraîné l'abandon ou l'adaptation de ces techniques:

- Riziculture (SRI/SRA): mauvaise gestion de l'irrigation, manque de moyens pour engager des salariés, problème foncier. Un seul a continué la technique de la même manière.
- Jachère et manioc: manque de semences de Tephrosia (même s'il améliore le goût du manioc selon les dires des paysans), ils préfèrent les espèces spontanées *Psiadia altissima*, *Trema orientalis*, *Harungana madagascariensis* pourtant ils n'observent pas d'amélioration au niveau des rendements mais une régénération écologique, le 10% a continué la technique.
- Jachères de bas-fonds: complètement abandonnées (manque de semences de Tithonia et de Tephrosia notamment).
- Jachère et riz de tavy: un seul agriculteur a continué pendant une saison les essais mais n'est pas satisfait de la résistance au feu du Tithonia (plus de travail) qui rejette abondamment ensuite.
- Haies vives et gingembre: en grande partie abandonnée pour les raisons suivantes: le manque d'intrants (semences de gingembre et de tephrosia), l'attaque par les *behatoka*⁹⁷ (insectes), la croyance que le Tephrosia a attiré la foudre et a provoqué la mort d'une famille à Ampamelona.
- Cultures maraîchères: en partie conservées comme culture de contre-saison à petite échelle mais peu rentable économiquement. Une adaptation s'est faite au niveau de la lutte contre les insectes (mélange d'urine et d'eau). La plupart ont continué pour l'autoconsommation.
- Reboisement d'eucalyptus: lancé sous l'impulsion de SAF-FJKM, les reboisements ont été abandonnés.
- Pisciculture: abandonné à cause de la surcharge de travail (entretien de l'étang, lutte contre les oiseaux).
- Gingembre avec compost et fumier: malgré l'augmentation de la charge de travail, les bons, voire très bons, rendements ont motivé la poursuite de cette technique. La plupart n'utilisent pourtant pas de fumier par manque de bétail. Certains ont arrêté pendant une saison mais ont recommencé en voyant les résultats impressionnants des autres. Certains l'ont adapté avec du paillage.
- Amélioration du *tanimboly*: très peu d'entretiens au niveau des caféiers car économiquement peu intéressants; on observe une plus grande motivation pour la canne à sucre, notamment à cause de la fabrication de *taoka gasy*. Une autre motivation est décorative: "pour la beauté du site".

Figure 39: Nombre de paysans (parmi les 21) ayant pratiqué des innovations lors du suivi.



Le manque d'intrants, l'augmentation de travail et les traits culturels (pression des autorités traditionnelles, moqueries des voisins) sont les facteurs principaux de l'arrêt de ces techniques. N'oublions pas le facteur risque qui

reste primordial: dans la quasi totalité des cas, l'agriculteur assurera en premier lieu l'autosuffisance en riz avant de tenter ou de continuer d'autres activités agricoles même rémunératrices. De nombreuses adaptations ont été faites: modification des plantes dans la jachère améliorée, distance de l'écartement des rhizomes de gingembre, intégration de techniques endogènes (lutte contre les insectes par exemple). Toutes les techniques qui

⁹⁷ *Heteronychus plebejus*; insecte qui ravage le riz et le gingembre

touchent les jachères sont évidemment délicates dans le sens qu'elles entraînent des appropriations contraires aux règles traditionnelles de répartition des terres. Seules les techniques concernant le gingembre enrichi de compost et l'amélioration du *tanimboly* ont rencontré un certain succès de continuité.

6.2.3 De l'innovation individuelle durable à la diffusion

Au niveau du système paysan, certaines alternatives ont été bien intégrées au niveau de l'exploitation du ménage alors que d'autres rentraient en concurrence que ce soit au niveau de l'organisation du calendrier agricole ou dans la nécessité de recourir à des forces de travail supplémentaires. De surcroît, le cheminement jusqu'à la diffusion de ces innovations⁹⁸ reste jonché d'embûches (cf. figure 40) et sa réussite reste un phénomène complexe qui dépend d'un bon nombre de facteurs. Ainsi des innovations techniques qui ont démontré tous les avantages par les scientifiques au niveau agronomique, écologique, économique et culturel, ne sont pas nécessairement adoptées par le plus grand nombre. Elles restent souvent cantonnées au niveau des sites d'essai.

La diffusion de ces innovations n'a pratiquement pas eu lieu de manière "naturelle" c'est-à-dire sous forme de tache d'huile et ceci pour plusieurs raisons:

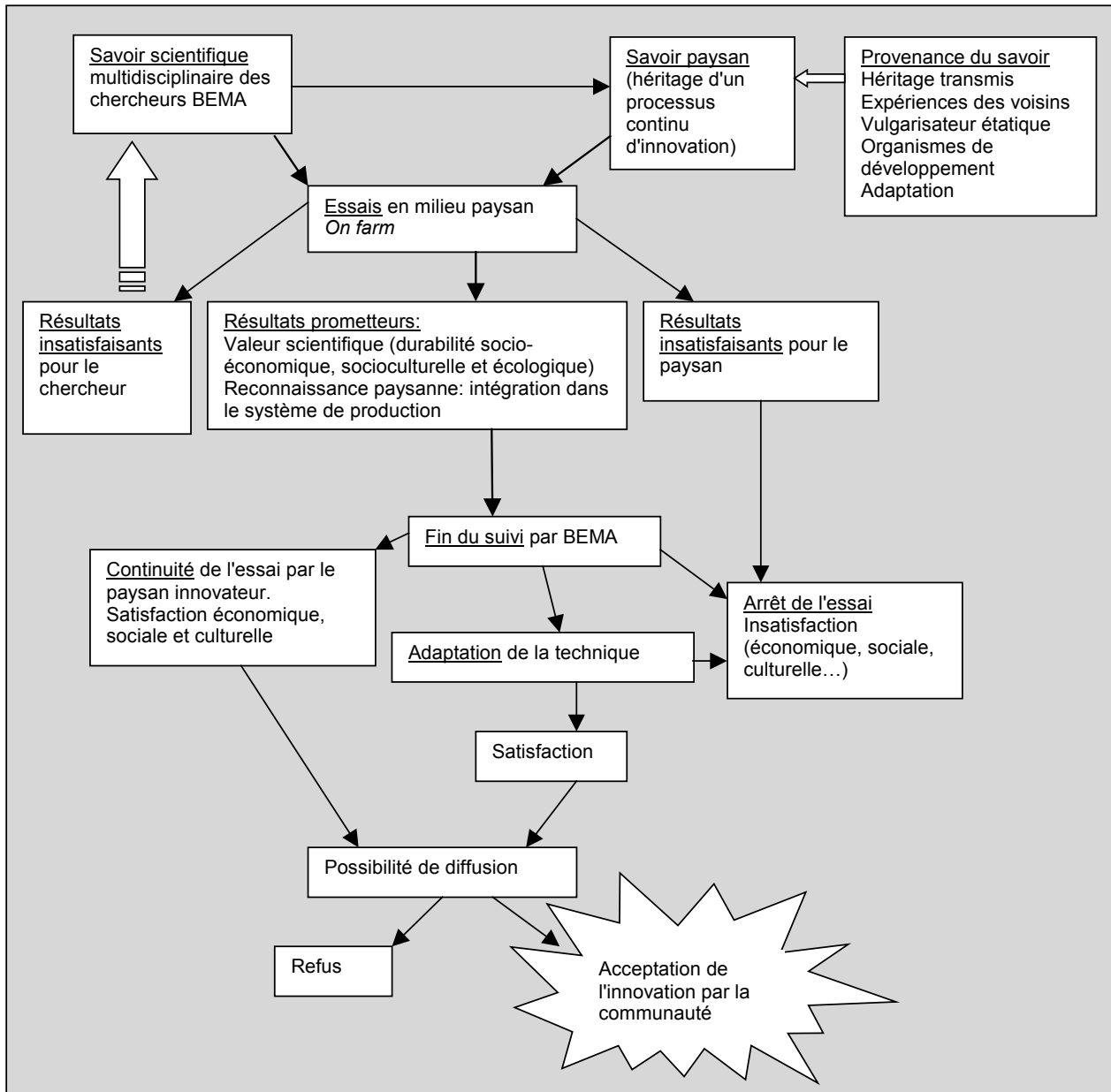
- Seuls trois paysans ont fait des efforts d'expliquer les techniques à certains membres de la famille et quelques amis. Les autres ne le font pas par crainte d'ironie et de moquerie ou par manque d'intérêt. Certains ont été découragés de le faire.
- Le nombre de demandeurs d'explication technique aux paysans innovateurs reste faible pour la totalité des essais, mais devient important (une vingtaine de paysans demandeurs par parcelle d'essai) pour le gingembre avec compost et fumier, pour la simple raison que la grandeur des rhizomes est visible et que les grandes sommes d'argent reçues par certains lors de la vente ne sont pas passées inaperçues, cette nouvelle a circulé de bouche à oreille de manière rapide. Parmi les demandeurs d'informations cinq paysans ont testé la technique mais ont négligé certains aspects de la technique, qui aboutiront la plupart du temps à l'arrêt de cette culture par manque de résultats tangents. Le nombre de demandeurs diminue plus on s'écarte des sentiers en particulier et des autres voies de communication en général (RN2).

L'analyse a nécessité des discussions chez les "voisins" de ces paysans innovateurs pour évaluer leur perception. Parmi les 30 ménages visités, les réponses se rejoignent et peuvent être synthétisées de la manière suivante:

- La beauté des *tanimboly* et la grandeur des rhizomes de gingembre impressionne, attise la curiosité et pousse à se renseigner.
- Le fatalisme: "le destin dicte notre vie, nous ne sommes pas maître des efforts fournis et des résultats". Que l'on adopte la technique traditionnelle ou nouvelle ne change rien.
- L'éducation: manque de cadre de référence stable.
- La pression de l'autorité: chaque ménage a un rôle et un statut bien défini au sein de la communauté. Les sanctions (par les *tangalamena* ou des *dina*) qu'entraîne un agissement hors norme freine toute initiative ce qui entraîne un empressement très relatif à l'égard d'une nouvelle technique. La grande majorité des gardiens de la tradition (*tangalamena*, *vavanjaka* et autres *ray aman dreny*) considèrent l'innovation comme une entrave aux traditions héritées des ancêtres.

⁹⁸ Pris dans les sens d'un processus comme défini précédemment.

Figure 40: De l'innovation jusqu'à son adoption par la communauté.



De manière synthétique on peut dire que le **degré d'adoption** dépend des facteurs suivants:

- Le degré de parenté du paysan innovateur et le degré de réciprocité d'entraide dans son village.
- Le degré sociométrique⁹⁹ du paysan innovateur. En ce qui concerne les futurs adoptants, il s'est avéré que les ménages ayant un bas statut sociométrique se sont révélés être les plus favorables aux nouvelles techniques, alors que les plus écoutés sont moins favorables, ce qui confirme les observations de Razafimpahanana (1970). Ceci confirme le fait que de travailler avec des leaders villageois augmentera encore plus la distance par rapport au reste de la population qui risque très certainement de ne pas en profiter. Ces observations se retrouvent chez de nombreux auteurs notamment (Ortiz, Ruano et al., 1991).
- Le niveau de scolarité du paysan innovateur. Plus son niveau d'éducation est élevé, plus le potentiel d'acceptation est élevé.

⁹⁹ Statut de sociabilité selon le degré d'influence que peut avoir un individu avec les autres dans le réseau villageois. Les structures des rapports sociométriques correspondent souvent à celles des liens de parenté.

- Le bénéfice monétaire: il est clairement apparu, que les innovations qui ont le plus de succès sont celles qui ont amélioré le niveau de vie des paysans à court terme. Pourtant il faut attendre la fin d'une saison culturale pour que l'essai fasse ses preuves. L'importance du rendement enregistré sera la première condition pour escompter un impact au niveau de la diffusion. Ainsi un des paysans innovateurs a obtenu une récolte qui engendré une entrée d'argent de 3'000'000 de Fmg. Tous les villages aux alentours ont rapidement été au courant: les moqueurs se sont transformés en admirateurs et demandeurs d'informations. Ce paysan est devenu à notre connaissance le seul noyau de propagation naturelle. Pourtant, il faudra attendre encore une ou deux saisons culturales pour constater si cette technique a été adoptée en suivant scrupuleusement les spécificités techniques (date de plantation, choix des semences, choix du site d'installation et technique du compost) et si les rendements sont aussi conséquents que sur la parcelle de l'innovateur. Il s'agira d'observer aussi le taux d'adaptation lié à cette diffusion horizontale potentielle. Les vagues ne se propageront uniquement si celles-ci ne rencontrent pas de freins importants (culturel, débouchés des produits, bonne compréhension de la technique, etc.).

Les freins à la diffusion sont les suivants:

- Insécurité psychologique: peur du monde extérieur, du technicien, de l'autorité administrative: pour éviter une contradiction ou une possibilité de conflit avec l'agronome, le paysan laissera entendre qu'il est acquis à la nouvelle technique mais une fois qu'il sera parti, le paysan reprendra ses anciennes habitudes.
- Répétitions: "Profitons de ce que la personne peut nous donner mais de toute façon depuis la colonisation, les techniciens, les chercheurs, les organismes se suivent et cela depuis plus de 40 ans, il y en aura donc d'autres qui vont intervenir".
- Croyances: en cas de maladie, d'incendie, d'accident certains y verront l'effet du *Tsiny* (blâme des ancêtres), le novateur se verra sanctionné par le groupe.
- Collaboration individuelle: en considérant qu'à Madagascar, la société rurale vit au minimum technologique mais au maximum sociologique, le fait de travailler avec un seul paysan (le paysan pilote, l'innovateur, le paysan modèle, etc.) entraîne souvent un constat d'échec. A cause des tensions que cela provoque dans le groupe social, il n'est pas rare qu'il devienne un isolé social. Cela entraîne évidemment l'impossibilité d'une diffusion. Deux exemples concrets ont été observés:
 - Le paysan innovateur qui a obtenu les meilleurs résultats (agronomiques et financiers) de culture de gingembre en association avec du compost et du fumier s'est attiré les foudres des responsables traditionnels car il s'écartait trop des traditions et se démarquait ainsi de manière trop forte des membres de la communauté. Il s'est vu sanctionné par le "retrait" de sa femme qui est retournée dans sa famille.
 - Le paysan innovateur qui a le mieux entretenu son *tanimboly* a obtenu l'admiration de son entourage. Un notable a profité d'une situation foncière floue pour tenter par intermédiaire du tribunal régional, de s'approprier sa parcelle. Sa tentative n'a finalement pas aboutie, car le tribunal de la capitale (deuxième jugement) a considéré comme illégale cette appropriation¹⁰⁰.

Les relations sociales (réseau familial, rapports de pouvoir, conflits, alliances, etc.) jouent un rôle considérable dans le processus de diffusion. Dans le cas où ces rapports sociaux seront modifiés avec l'innovation il y a des chances qu'elles soient bloquées par ceux qui voient leur intérêt remis en cause.

6.2.4 Exemple de la vulgarisation d'une culture de rente: le cas du gingembre écologique

Les bons résultats de la culture de gingembre associée au compost et au fumier ont motivé l'organisme LDI de vulgariser cette technique au sein des membres de leurs groupements (*Kolo Harena*) dans la région de Beforona (cf. photographie 24). L'équipe de BEMA, qui avait réalisé les premiers essais, puis, à partir de 2002, l'équipe de DERAD a été sollicitée pour assurer la

¹⁰⁰ Il a pourtant fallu mettre à la disposition de l'agriculteur un avocat et des possibilités de déplacement rapide (il a été informé un jour avant le jugement); dans le cas contraire il n'aurait jamais eu gain de cause

formation et la campagne de diffusion du gingembre, que LDI a qualifié d'écologique. Ils ont pourtant adapté cette technique avec des essais réalisés par les chercheurs CIIFAD qui ont intégré des intrants différents (Hyper Barren). L'objectif étant d'augmenter la productivité et de réduire l'érosion du sol pour tenter de sédentariser les paysans et, dans une vision d'économie néo-libérale, de trouver une alternative, voire un substitut à la culture itinérante de culture sur brûlis.

Photographie 24: Stand des groupements Kolo Harena lors de la foire de la femme rurale à Beforona. Cliché de l'auteur.



La démarche, visant à promouvoir le gingembre écologique dans la région de Beforona, s'est faite en cinq phases successives: information et sensibilisation, séances de formation, identification des paysans intéressés et validation de leurs sites respectifs, encadrement par des séances de démonstration et de suivi pendant la campagne et, finalement suivi évaluation de l'activité à la fin de la campagne.

Deux campagnes (2000-2001 et 2001-2002) se sont faites avec 60 paysans sur une surface totale de 56'342 m² équivalent à une surface moyenne de 1'225 m² par paysan. Les rendements (cf. tableau 13) moyens obtenus ont été de 23 tonnes à l'hectare (DERAD, 2002b).

Tableau 13: Résultats du gingembre écologique obtenu sur 48 sites. Source: (DERAD, 2002b)

Nombre de sites	Rendement	Rendement moyen	Fertilisants utilisés	Pratique du paillage
9	1-10 t/ha	7,46 t/ha	1. Sans fertilisant 2. Hyper Barren uniquement	Sans
19	11-20 t/ha	14,92 t/ha	1. Compost d'Andralanitra et Hyper Barren 2. Fumier à base de résidus de végétaux	Sans
5	21-30 t/ha	25,13 t/ha	Fumier à base de résidus de végétation mélangé à du compost ou de l'Hyper Barren	Avec et sans
7	31-40 t/ha	36,43 t/ha	Fumier à base de résidus de végétaux utilisé seul ou mélangé avec de l'Hyper Barren	Avec
6	41-50 t/ha	44,03 t/ha	Fumier à base de résidus de végétaux utilisés seuls ou mélangé avec de l'Hyper Barren	Avec
2	>50 t/ha	55,17 t/ha	Compost local ou compost d'Andralanitra avec Hyper Barren ou fumier de parc.	Avec

Les suivis montrent les résultats suivants: les facteurs les plus importants qui ont eu une influence sur le rendement sont les fertilisants, le paillage, le sarclage, la date de semis et la date de labour ainsi que les variations climatiques. D'autres facteurs expliquent la diminution des rendements, tels qu'éboulements et attaques de *behatoka*. Les travaux liés à cette culture (par ordre d'importance en homme/jour: récolte, transport, plantation, sarclage, paillage, compostage, dispositif anti-érosif, défrichage, préparation semences) accaparent les 75% du temps de travail variant de 123 à 180 jours par an ce qui montre un calendrier contraignant. Les principaux freins se situent au niveau des semences qui représentent 33% du coût total des intrants ainsi que les fertilisants, notamment l'Hyper Barren qui représente 20% du coût total des inputs (DERAD, 2002b).

Cette culture devient économiquement intéressante à partir de 10 tonnes à l'hectare où le bénéfice se chiffre environ à 500'000 Fmg¹⁰¹; un rendement de 30 t/ha donne un bénéfice de 16'000'000 Fmg; ces résultats nécessitent un respect scrupuleux des étapes de la technique. Les motivations sont majoritairement économiques. Les contraintes principales sont: l'ampleur

¹⁰¹ 4'000 Fmg équivalent environ à 1 CHF.

du travail, approvisionnement en fumure ou compost, mais surtout l'écoulement de la production.

Cette première vulgarisation a des résultats positifs. Elle risque pourtant d'augmenter encore plus la quantité produite dans la région ce qui engendrera une plus grosse difficulté d'écoulement du gingembre dans le moyen terme. De plus il sera intéressant d'analyser l'impact de cette vulgarisation après le départ de "l'organisme moteur" (prévu pour juin 2003) qui montrera sa réelle viabilité et durabilité. Il s'agit notamment, d'assurer d'une manière ou d'une autre l'approvisionnement en intrant (Hyper Barren) et d'assurer les débouchés de ce produit de rente (cf. figure 38) pour ne pas entraîner de blocages dans le système.

6.3 CONCLUSION

Plus qu'un simple système de production rationnel, l'utilisation des terres chez les Betsimisaraka fait partie des connaissances traditionnelles qui ont assuré, par un mode de vie relativement adapté aux conditions naturelles, la survie des paysans pendant des générations. Des innovations techniques ne seront pas adoptées de façon spontanée. Des obstacles interviennent qu'ils soient sociaux, économiques culturels, une prise de risque trop élevée ou alors une inadéquation de la nouvelle technique par rapport au calendrier agricole.

Une fois testée, l'innovation ne perdurera chez l'innovateur, que si elle démontre toutes ses qualités et qu'elle s'imbrique dans le système agricole. Le bénéfice obtenu lors des premières récoltes décidera finalement de la pérennité de l'innovation. Suite à l'adoption, il s'est révélé que le phénomène de tache d'huile ne fonctionne guère. On ne peut pas parler de propagation dans le sens d'une contagion développée par Hägerstrand ou le simple contact permet d'atteindre le plus grand nombre. La courbe en S de Rogers n'est pas adéquate dans notre a contexte étant donné qu'elle s'applique dans un milieu où tout le monde reçoit les informations en même temps et où la recherche du profit reste la logique dominante. Les résultats des essais adaptés par les voisins ne correspondent que rarement aux attentes car une technique nécessite un suivi des différentes étapes. Un écartement peut faire vaciller la récolte.

Conscient qu'une diffusion naturelle n'est pas opérante, il s'agit d'insuffler une facilitation sous forme de vulgarisation qu'il s'agit de mener de façon concertée, participative et horizontale. Etant donné les pressions de la structure sociale, le regroupement des activités paraît nécessaire et peut par là même, empêcher un phénomène d'exclusion sociale.

7 LES RELATIONS ENTRE ADMINISTRÉS ET POUVOIR COMMUNAL DANS UN CONTEXTE DE DÉCENTRALISATION POLITICO-ADMINISTRATIVE

Ce chapitre se base notamment sur un travail réalisé au sein du volet "transfert et communication" par Léa Irène Raoliarivelo qui a effectué un DEA en géographie avec comme titre: "Décentralisation, un nouveau régime de développement à Madagascar, le cas de la commune rurale de Beforona" (Raoliarivelo, 2001). Au niveau méthodologique ce chapitre est basée sur une recherche bibliographique, sur un travail d'enquêtes sur le terrain (villages de Beforona, Antsakarivo, Antandrokomby, Ampasimbazava et Fanovana -cf. carte 7-) ainsi que sur de nombreux entretiens avec les autorités administratives de la région. Etant donné le côté délicat de l'étude par le fait qu'elle touche au domaine politique, il n'a pas été possible de consulter des documents qui touchaient à l'administration communale tels que le budget (alors que les communes voisines – Ampasimbe, Andasibe- n'ont montré aucune réticence à les mettre à disposition), les plans d'aménagement et les documents relatifs à l'organisation interne.

Notre objectif est d'analyser la situation de la décentralisation à Madagascar et plus spécifiquement au niveau de la commune rurale de Beforona, afin de se pencher sur les potentialités et les contraintes qu'offrent ces nouvelles entités pour un développement plus durable. La commune reste l'entité la plus proche de la population, elle permet un champ d'observation pour mesurer cette démocratisation, pour entrevoir la possibilité d'une prise en main par sa population avec la mise en œuvre des Plans Communaux de Développement (PCD) notamment. Quelle est la perception de la population de ce remodelage? Est-ce que l'entité communale représente l'interface idéale entre l'Etat et les communautés de base, entre les organismes de développement et ses groupements d'agriculteurs, entre les chercheurs et les bénéficiaires des résultats? Est-ce que l'administration de proximité ne représente pas des risques malgré ses opportunités et correspond-elle aux exigences locales et nationales? La population participe-t-elle réellement au processus de développement et bénéficie-t-elle de ses fruits? Une esquisse de réponse pourra être trouvée grâce à une analyse de facteurs qu'on peut regrouper dans quatre dimensions:

- Une dimension politique: les fondements de base de la politique, les transferts de compétences vers les élus locaux, les stimulations locales en matière de développement, les problèmes de l'administration communale, les risques.
- Une dimension sociale: la perception de cette nouvelle politique par les différentes parties prenantes du système local, les impacts sociaux, la participation de la population au développement local.
- Une dimension économique: le transfert financier de l'Etat aux autorités communales, les ressources disponibles pour son autonomie locale.
- Une dimension spatiale: les critères des découpages administratifs, le principe de proximité pour les populations enclavées, le sentiment d'appartenance à l'entité communale.

7.1 INTRODUCTION

"Loin que les systèmes politiques déterminent la forme d'existence sociale, ce sont les formes d'existence qui donnent un sens aux idéologies qui les expriment" (Levi-Strauss, 1955).

La volonté de réaliser un développement rapide, économique et humain, suite à la décolonisation tardive dans les années 60 de Madagascar, a conduit à octroyer à l'Etat un rôle privilégié, qui semblait seul capable de mettre en œuvre cette dynamique d'essor. Elle relevait aussi d'une nécessité d'affirmer une identité nationale et de marquer son indépendance sur le modèle de l'Etat-Nation avec les risques de régime unitaire et de totalitarisme qui y sont liés. Pourtant comme dans de nombreux pays du Sud, cette volonté de croissance accélérée a abouti à des échecs dans la plupart des cas, notamment à Madagascar. Même si ces constats ne sont peut-être pas directement liés, n'oublions pas que dans les années 60 Madagascar appartenait au "G8" des pays africains en terme économique, alors qu'actuellement il se rapproche de la lanterne rouge (141^e sur 174 pays; cf. § 1.1). A cela s'ajoute un système de corruption généralisée dont le fonctionnement n'est pas vraiment freiné par les représentants de l'Etat Central. Selon Pierre Ranjeva, rédacteur de "la Lettre du Jureco" (mensuel), *"la corruption est axée sur le pompage de l'essentiel des revenus du pays par quarante familles"*. Pour corroborer ces dires, Transparency International a classé Madagascar en 2002 "4^e pays le plus corrompu du monde". Les citoyens connaissent leurs fonctionnaires en les côtoyant quotidiennement, l'hypothèse que la décentralisation des pouvoirs atténue le phénomène de clientélisme n'est pas impossible (Kälin, 1999). Les fonctionnaires et les élus locaux sont théoriquement plus facilement rendus responsables de leurs actes et de leurs responsabilités, que les politiciens aux échelons supérieurs.

Encadré 9: L'ajustement structurel à Madagascar

L'ajustement structurel à Madagascar

A Madagascar on a commencé à parler d'ajustement structurel vers le début des années 80, afin d'une part de résoudre la crise dans laquelle se trouvait le pays et d'autre part pour faire face aux échéances de remboursement des emprunts faits en faveur des gros investissements des années 70. Madagascar devant ses problèmes de paiements extérieurs, que le pays doit investir pour rendre son économie performante, s'est trouvé dans l'obligation de rendre sa structure de production attirante et compétitive et aussi rassurante et attractive pour les investisseurs, d'où la mise en œuvre dans les années 80 (le premier accord date de juin 1980) d'un programme d'ajustement structurel, ce que Andriambelomiadana nomme *"le système thérapeutique du FMI"* (Andriambelomiadana, 1992). L'objectif pour le gouvernement est d'atteindre une croissance économique qui dépasse le taux d'accroissement de la population, et de permettre aux opérateurs privés d'investir dans les domaines où ils se sentent capables de tirer le maximum de profit. Les mesures adoptées pour stabiliser la réforme institutionnelle et structurelle, ainsi que la relance économique peuvent se résumer de la manière suivante: libéralisation des secteurs économiques, désengagement de l'Etat du secteur productif (privatisation de certaines sociétés d'Etat), la maîtrise des dépenses de l'Etat, la libéralisation du système de change, etc. Pour l'élaboration de ce programme, l'Etat avait évidemment besoin de financements pour soutenir des réformes générales, des projets de développements, des aides à la balance des paiements, des allègements de la dette de Madagascar dans le cadre du Club de Paris qui rassemble les créanciers publics de Madagascar (Primature, 2000).

Les exigences de bonne gouvernance (cf. encadré 10) et de démocratisation des institutions internationales (essentiellement le FMI et la Banque Mondiale) ont conduit le pays à l'autonomie provinciale conjointement avec un ajustement structurel (cf. encadré 9). Alors que l'Etat se désengage de tous les secteurs jugés non stratégiques et que la mondialisation frappe aux portes de la Grande Ile, cette réforme vise à rapprocher les habitants des grands centres de décision, à lutter contre la pauvreté dans un esprit de justice sociale et "d'éveiller" la société civile. Elle a également pour but de relancer l'économie de régions côtières essentiellement, lassées par la versatilité de la capitale. Pour de larges tranches et secteurs de la population, ce changement, qui risque pourtant de *"modifier en profondeur l'alchimie du pouvoir dans le pays,*

demeure encore irréal" (Leymarie, 2001). Il apparaît que la décentralisation est un processus complexe, une notion carrefour à travers laquelle se forge un projet de société et rapproche une administration des préoccupations d'une population souvent enclavée qui n'a pas ou peu accès aux informations. Ce manque d'information est d'ailleurs réciproque: dans cette structure hiérarchique souvent lourde et manquant de moyens, il est rare que l'Etat central soit en mesure de déterminer les préoccupations d'une population de base étant donné la grande distance psychologique et physique qui existe entre ces "deux mondes".

Encadré 10: la bonne gouvernance. Source: (DDC, 2002)

La bonne gouvernance

Le terme anglais de *governance* (gestion des affaires publiques) a fait son entrée dans la politique de développement au début des années 90, en lien avec les événements qui ont marqué la fin de la guerre froide. On a alors réalisé que la coopération au développement ne peut être efficace que si les gouvernements et les institutions fonctionnent de manière fiable et transparente.

Une bonne gouvernance est assurée lorsque l'interaction ainsi que la répartition des rôles entre l'état, la société civile et l'économie privée reposent sur quelques principes essentiels: participation, transparence, non-discrimination, efficacité et fiabilité dans les affaires publiques. Ces principes doivent garantir aux citoyens d'un pays –individuellement ou en groupe- la possibilité de définir librement leur développement en étant parfaitement conscients de leurs droits et de leurs devoirs. Un tel environnement ne peut fonctionner que si les principes de l'état de droit sont respectés, en particulier les droits de l'homme et la séparation des pouvoirs (DDC, 2002).

Le partage du pouvoir économique mondial a provoqué la constitution de blocs régionaux à laquelle l'appareil administratif a répondu par une restructuration décentralisée. Madagascar n'est pas une exception des efforts de décentralisation effectués. En effet sur les 74 pays en développement comptant plus de 5 millions d'habitants, 63 accomplissent des efforts de décentralisation (Rossi, 1999). Les demandes d'aide de pays qui voulaient mettre en place des stratégies de décentralisation ont explosé au cours des années 90 (Ayres, 1999), parfois causées par une volonté populaire de sortir d'un dirigisme excessif qui s'approche parfois de formes dictatoriales qui n'ont fait qu'accentuer la pauvreté du plus grand nombre. La liberté, la démocratisation et la reconnaissance de son patrimoine régional sont souvent liées à cette volonté de changement de régime qui s'accompagne à des degrés divers de libéralisation de l'économie et de privatisation d'entreprises publiques. A cela s'ajoutent tous les pays du Nord qui ont, en grande partie, leur découpage territorial.

Les populations se sont souvent manifestées dans une volonté d'indépendance par rapport à une autorité qu'elles ne reconnaissaient pas ou pour contrecarrer une cohabitation linguistique ou ethnique qui ne correspondait pas forcément à leurs attentes. Cette nouvelle organisation politique et administrative prend des formes et des conceptions différentes selon l'histoire, la culture, les dépendances internationales à tel ou tel pays. Elle comporte évidemment des risques, notamment d'entrer dans un despotisme régional où des roitelets locaux dictent les règles fomentant des troubles sociaux voire ethniques comme dans certains pays africains. De surcroît, selon les attributions aux régions, certaines peuvent être considérablement défavorisées par rapport aux ressources qu'ils possèdent. Partout pourtant l'effet attendu est la diminution de la distance entre les dirigeants et les dirigés, en abaissant les distances physiques et psychologiques entre l'appareil administratif et les populations de base.

Éclaircissements et définitions

Plusieurs significations ont été données au concept de décentralisation, dépendantes du pays où ce régime a été instauré et de la forme de sa mise en œuvre. De plus, d'autres termes sont en étroite relation avec la décentralisation et méritent d'être clarifiés pour une meilleure

compréhension de cette problématique. Les différentes formes décrites ci-dessous ne sont pas exclusives, il n'est pas rare de les voir associées d'une manière ou d'une autre.

Déconcentration

- Certaines fonctions précises sont confiées à des services périphériques de l'Etat. Il y a par exemple des ministères dont les bureaux locaux accomplissent certaines tâches loin de l'administration centrale (Rossi, 1999).
- Dans un système de déconcentration, des compétences sont confiées à des agents du gouvernement national pour une circonscription donnée. Le contrôle s'exerce par le biais de mesures financières et disciplinaires. Le pouvoir exécutif central peut soit revenir sur sa décision, soit élargir le processus de déconcentration en accordant des compétences accrues aux autorités locales. Dans un régime parlementaire, la déconcentration peut avoir des effets centralisateurs dans la mesure où le premier ministre peut, au besoin, décider à lui seul de la politique gouvernementale en matière de décentralisation (Basta, 1999).

Délégation

- La délégation correspond au transfert de certaines responsabilités à des unités administratives nationales ou régionales qui ont généralement un statut de semi-autonomie. Cette forme de décentralisation se rencontre fréquemment dans les secteurs de l'énergie, des télécommunications et des transports (Rossi, 1999).

Décentralisation

- Transfert de certains pouvoirs et ressources à des collectivités décentralisées (par exemple provinces, districts ou communes) dûment habilitées, Ces entités sont tenues de se conformer aux principes en vigueur de la politique nationale (Rossi, 1999).
- La décentralisation implique un transfert de compétences du gouvernement national ou de ses agents aux représentants de collectivités locales, lesquelles n'ont pas à répondre directement de leurs activités vis-à-vis du gouvernement central ou de ses agents.

Décentralisation économique

- Démantèlement du contrôle exercé par le pouvoir central, application de stratégies destinées à renforcer le secteur privé, encouragement de partenariats entre acteurs publics et privés (Rossi, 1999).

Dévolution

- Transfert de pouvoir à des entités politiques régionales ou locales (Christoplos, 2001).

Privatisation

- Transfert de pouvoir au secteur privé (Christoplos, 2001).

Collectivité territoriale décentralisée (le cas de Madagascar)

- *"Une collectivité territoriale décentralisée est une portion du territoire national dans laquelle l'ensemble de ses habitants, électeurs de nationalité malgache, dirige l'activité régionale et locale en vue de promouvoir le développement économique, social, sanitaire, culturel, scientifique et ethnologique de sa circonscription. Elle assure, avec le concours de l'Etat, l'aménagement du territoire, la protection de l'environnement, l'amélioration du cadre de vie ainsi que la préservation de son identité; elle est dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière; elle assure, avec le concours de l'Etat, la sécurité publique et l'administration"* (loi 94.008 Art 1 de la Constitution malgache suite à la décision de la HCC du 05.04.1995). Avec la Constitution adoptée par le référendum de 1998, on ne considère plus les provinces comme des collectivités décentralisées mais comme des "collectivités publiques, fondement de l'Etat malgache".

Une distinction peut aussi être amenée entre un régime fédéral et un système décentralisé. Les grandes différences tiennent au degré d'autonomie qui caractérise les échelons inférieurs de l'administration publique. Les Etats membres d'une confédération disposent d'une souveraineté initiale, dont la nature est différente de l'autonomie dont peuvent bénéficier les unités décentralisées d'un Etat unitaire; l'autonomie des Etats membres est établie au niveau constitutionnel et non simplement législatif comme c'est le cas pour des unités décentralisées (Basta, 1999).

7.2 HISTORIQUE DE LA TERRITORIALITÉ MALGACHE

"La commune est une portion du territoire national dans laquelle l'ensemble de ses habitants, électeurs de nationalité malagasy, dirige l'activité régionale et locale en vue de promouvoir le développement économique, social, sanitaire, culturel, scientifique et technologique de sa circonscription (...) et assurent avec le concours de l'Etat la protection de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie" (loi n° 94-008, art.1 et art.132).

7.2.1 Du fokonolona à la commune

Les communes malgaches ont une double origine historique. D'une part le *fokonolona*¹⁰², organisation traditionnelle (repose essentiellement sur le regroupement autour d'ancêtres communs), a longtemps dominé la vie malgache et conserve aujourd'hui encore une importance certaine. Longtemps le système malgache et colonial¹⁰³ ont pu vivre côte à côte sans se heurter, car le premier avait été conservé dans les campagnes par l'administration française, le second étant réservé aux agglomérations urbaines (Comte, 1963). Le *fokonolona* est la première forme d'organisation clanique comprenant des règles d'entraide sociale dont l'aïeul est le chef. Il existerait depuis le 16^e siècle en Imerina. Les autres régions de Madagascar avaient aussi une forme d'organisation villageoise mais "*beaucoup moins teintées d'esprit démocratique*" (Flacourt, 1657). Pourtant le village reste la cellule de base sociale et le centre de défense pour lutter contre l'insécurité.

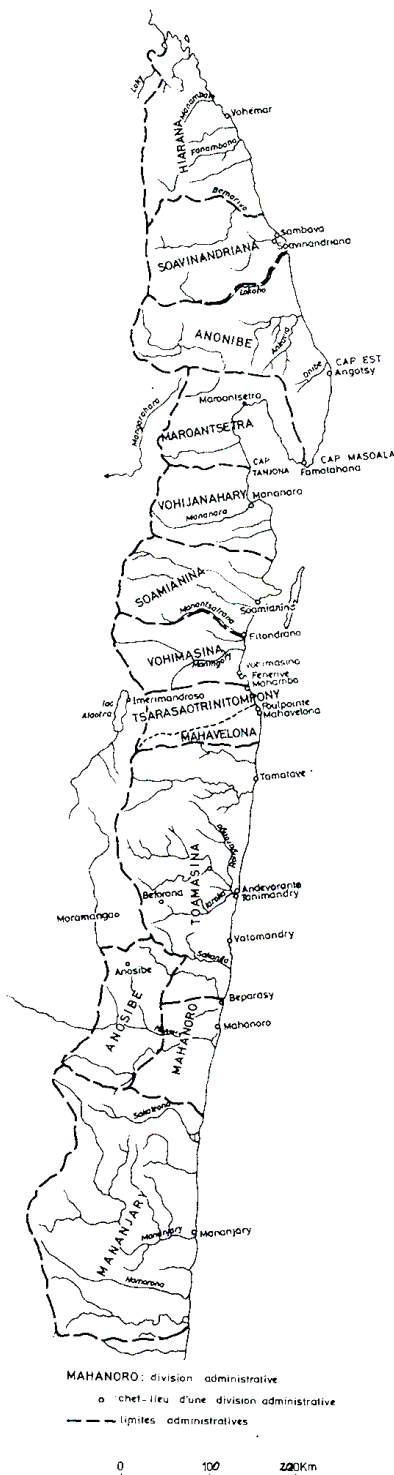
Chez les Betsimisaraka des luttes marquèrent l'existence de trois grandes tribus qui s'unirent dans la première moitié du 18^e sous le roi Ramaromanampo (Comte, 1963). A sa mort, l'union fut dissoute et les Betsimisaraka vécurent en petites républiques démocratiques et villageoises, où dominait, sous l'influence des anciens et l'autorité des chefs de village, le respect étroit de la coutume et des interdits (Cotte, 1946). Cette organisation se maintint après l'occupation merina du pays par Radama II en 1860. Que ce soit chez les Betsimisaraka et dans les autres groupes ethniques, on retrouve partout la même origine et le même élément de cohésion de ces différentes formes d'organisation sociale: le lien religieux et familial. Ainsi le plus important

¹⁰² Plusieurs définitions ont été données du *fokonolona*. Nous en relevons quelques unes: "Anciennement un groupement uni par un lien de parenté puis dans une acception plus large, clan, tribu, association, communauté" (Julien, 1909). "*Sorte de petit état ayant ses lois propres, se régissant selon les ordonnances de ses propres ancêtres transmises pieusement de génération en génération*" (Grandidier & Decary, 1958). "*Clan (parfois lignage) de type patrilinéaire et patrilocal unissant sur un même territoire (fokontany) les descendants d'un même ancêtre (razana) dont la tombe constitue le pôle mystique où le groupe vient retrouver sa cohésion*" (Condominas, 1960).

¹⁰³ Gallieni réalisa ce que Rainilaiarivony avait vainement essayé: transformer le *fokonolona* en simple branche administrative d'un système politique dont tout le pouvoir émane des sphères supérieures. Le "*fokonolona Gallieni*" n'a gardé de ses prédécesseurs que son aspect formel, dans la réalité, il a été entièrement dépossédé de ses pouvoirs économiques, juridiques et politiques. Par contre, ses activités sociales et ses aspects corvées furent fortement renforcés. Dans l'économie de traite, le *fokonolona* était un instrument commode pour obtenir une main d'œuvre bon marché pour certains travaux qualifiés d'intérêt général (Ramamonjisoa, 1980).

"n'est pas d'habiter le même village, mais de descendre d'un ancêtre commun, de respecter les mêmes morts, les mêmes coutumes, les mêmes interdits" (Comte, 1963).

Carte 18: Divisions administratives du pays Betsimisaraka avant l'occupation française (Esoavelomandroso, 1979)



Avant l'arrivée des colons, le pays betsimisaraka (cf. carte 11) se compose en 1838 de sept provinces administrées chacune par un commandant ou un gouverneur à la solde du royaume merina ((Ellis, 1838) cité dans (Esoavelomandroso, 1979)). Trente ans plus tard Grandidier en compte treize (Grandidier & Grandidier, 1908). Tous deux confondent pourtant, selon Esoavelomandroso, la notion de province, vaste circonscription organique, et celle de circonscription administrative, dotée d'un gouvernement local. Ce modelage administratif traduit un souci des autorités merina car le pays Betsimisaraka est le pays des ports, ainsi que le pays des chefs qui se sont opposés à Radama 1^{er}, en se déclarant vassaux de la France. Les Français déjà présents à Sainte-Marie ainsi qu'à Diégo-Suarez et Nosy Be, ont poussé les Merina à multiplier leurs postes fortifiés dans cette région, afin de maintenir la paix sociale, en laissant aux commandants de ces forts une certaine autonomie. Cette autonomie est à peu près effective même si le pouvoir central ne la reconnaît pas officiellement. Les communications difficiles avec la capitale expliquent cette situation de fait que l'autorité royale tolère ou feint d'ignorer. Ainsi la "province maritime orientale du royaume de Madagascar" compte, à la veille de la colonisation, plusieurs circonscriptions administratives (cf. carte 18) apparemment indépendantes les unes des autres (Esoavelomandroso, 1979).

A partir de la fin du 19^e siècle, l'insécurité s'amointrit, notamment à cause d'un réseau administratif mieux organisé: districts, postes, cantons, détachements de gardes. Sur les Hautes Terres notamment, cela se traduit par un dispersement des habitations, causé également par le souhait des villageois d'échapper aux contraintes administratives. Quoi qu'il en soit, les échelons inférieurs de l'administration se substituent peu à peu aux *fokonolona* dans la gestion des intérêts des villages. Pourtant, les administrateurs coloniaux se sont rapidement rendus compte qu'il manquait un échelon pour l'organisation des collectivités de base. Il est apparu

important de réformer le *fokonolona* dans l'objectif d'une reconstruction administrative. Après la deuxième guerre mondiale tout un ensemble de lois et décrets instaurent de nouvelles structures plus démocratiques, dotant le pays d'un régime plus libéral. Un décret de 1944 réorganise les *fokonolona*, tandis qu'une loi d'octobre 1946 prévoit la création de 5 assemblées provinciales et une assemblée représentative au niveau national. Le Conseil National de la

Résistance convie le peuple malgache à envoyer deux députés (3 à partir de novembre 1946), au même titre que les citoyens français pour siéger à l'assemblée constituante. La constitution française du 27 octobre 1946 consacre la naissance de l'Union Française destinée à remplacer l'empire français et définit dans son préambule le statut des Territoires d'Outre-Mer (TOM) (Rabearimanana, 1980).

Après quelques expériences pilotes et quelques réajustements, un arrêté de 1956 a changé l'appellation de ces collectivités autochtones rurales en communes rurales. La création des communes rurales n'est pas le fruit d'une revendication mais résulte d'une expérience décidée par l'administration. D'ailleurs, au niveau de la spatialisation, les limites ne coulaient pas de source. D'une part il y avait le souci de regroupement autour d'une communauté d'intérêts matériels, d'autre part il fallait éviter une trop grande dispersion géographique. L'arrêté du 7 février 1958 stipulait: "*la commune rurale englobe la surface d'un canton, toutefois, en tant que de besoin, un canton pourra comprendre deux ou plusieurs communes rurales. Dans ce cas l'arrêté de création fixera les limites desdites communes*" (Comte, 1963). L'esprit collectif qu'on a essayé de regrouper était artificiel, effectivement certains cantons occupaient des surfaces de 100 à 4'000 Km² et il était impossible, avec les communications lentes et difficiles, que les habitants se sentent appartenir à cette entité collective. Un rapport (décrit par Comte) fait à la veille de l'indépendance signalait que la création des communes n'a pas eu d'effet sur les rentrées d'impôts, qui leur fournissaient une bonne partie de leurs ressources. D'une manière générale les pourcentages sont sensiblement identiques qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas de communes. De plus, son auteur mets l'accent sur les difficultés venant de la géographie, du degré insuffisant d'évolution ou de la densité trop faible de la population, du manque de formation des élus et du risque de politisation des conseils. Le gouvernement de la république malgache (proclamé le 14 octobre 1958) a instauré rapidement une généralisation des communes dans tout le pays. On compte ainsi 739 communes rurales en 1960.

Le découpage territorial a évolué durant la période gérée par l'administration coloniale; à la veille de la décolonisation les entités calquées sur les structures françaises étaient les suivantes: provinces, régions, districts, cantons et communes. Le régime Tsiranana (1959-1972) a mis en place, malgré les réticences de certains cadres techniques français et malgaches (pour la plupart merina), des budgets communaux et provinciaux. Le découpage reposant sur deux niveaux de collectivités territoriales: la commune et la province calquées sur le système colonial qui a fait preuve d'une certaine efficacité malgré certaines faiblesses et aberrations. Citons à titre d'exemples (Clément Rakololahy, communication personnelle):

- L'immensité géographique des provinces délimitées arbitrairement par des frontières artificielles.
- La pression fiscale éhontée avec l'impôt par tête –*vililoha*- notamment sur les ruraux pauvres en période de crise ou de famine, qui causa l'insurrection du monde rural d'avril 1971 dans le Sud sous l'égide du parti Momima de Monja Jaona, réprimée dans le sang où l'on compta des milliers de morts. D'autre part on assista à des traitements scandaleux de la main-d'œuvre dans le cadre du SMOTIG (Service de la Main-d'Oeuvre pour les Travaux d'Intérêt Général) créé à l'époque coloniale.

Pourtant les aspects positifs ne manquent pas:

- Un effort en matière de communication: même les cantons (subdivision administrative à l'intérieur d'une sous-préfecture) enclavés durant la colonisation étaient dotés de lignes téléphoniques (Beforona par exemple).
- Des budgets communaux et provinciaux substantiels qui figuraient dans la loi des finances. Ils étaient renforcés par les crédits des Travaux au Ras du Sol (TRS), les subventions étatiques, la présence dynamique des sections des travaux publics et la responsabilisation des communes (maires et administrés) permettaient entre autres l'entretiens des routes et des pistes, des canaux d'irrigation. Sans compter que des projets de construction de routes, de digues, de canaux figuraient dans les

programmes quadriennaux et triennaux et étaient exécutés. Le système de cantonnement s'avérait efficace.

La grève générale et les manifestations du mois de mai 1972 ont entraîné la remise des pleins pouvoirs par le président Tsiranana au général Gabriel Ramanantsoa. Ce dernier prit deux grandes décisions qui, entre autres, allaient être fatales au pays: le dénigrement de la langue française (considéré comme la langue du colonisateur et de l'impérialisme culturel) et la suppression des budgets communaux et provinciaux et de l'impôt de capitation. Jusqu'aujourd'hui le pays et le peuple souffrent encore énormément de ces décisions purement politiques prises dans le feu de la passion et très applaudies à l'époque (Clément Rakololahy, communication personnelle). De 1972 à 1975, pendant les régimes militaires transitoires, la décentralisation et la "malgachisation économique et culturelle" ont commencé (Rajoelina, 1988). Après deux siècles de pouvoir central fort (Rakoto, 1994), la décentralisation a été ressentie dans les campagnes malgaches comme une défaillance de l'Etat dans la mesure où elle s'est accompagnée d'une montée de l'insécurité, de la dégradation des infrastructures et des moyens de transport (Pélissier & Sautter, 1994).

La "malgachisation" a été suivie de près par l'avènement de l'ère socialiste avec l'arrivée au pouvoir en 1975 du capitaine de frégate Didier Ratsiraka qui a eu notamment comme conséquence la redéfinition des collectivités territoriales dans son fameux livre rouge (*boky mena*). Il créa quatre niveaux de collectivités territoriales et les *fokonolona* socialistes. Ces collectivités ont pris une nouvelle dénomination conservée jusqu'en 1995 où Madagascar comptait 6 *faritany*¹⁰⁴, 110 *fivondronampokontany*¹⁰⁵, 1'252 *firaisampokontany*¹⁰⁶ et 11'333 *fokontany*¹⁰⁷. Avec le *fokontany*, on revient au *fokonolona* (les habitants du *fokontany*) considéré "comme la structure idéale d'expression et d'intervention valable et capable de traduire la volonté populaire" (Ratsiraka, 1975). A la tête de ces collectivités, se trouvèrent des élus. Les délégués administratifs, les préfets et sous-préfets (les connaisseurs de l'administration et des finances) furent relégués au deuxième plan, considérés comme les "exécuteurs de basses œuvres" du régime socialiste. Aucune formation n'a été dispensée aux élus des VIP¹⁰⁸ (*Vondrom-bohaoka Itsinjaram-Pohefana*), les budgets décentralisés ne furent pas rétablis, les délimitations artificielles des provinces maintenues, le nombre de communes ont augmenté. Résultats: la faillite du système et une régression flagrante sur le plan du développement national, régional et local. Tout se passait comme si les apparatchiks du régime socialiste voulaient maintenir le pays et le peuple dans la pauvreté et l'ignorance. Sur le plan de la communication, seules les idéologies de la révolution noyaient les ondes de la radio et de la télévision nationales et encensaient les *kabary* des dignitaires dans un véritable matraquage médiatique.

Lors du passage des *firaisampokontany* aux communes, certaines frontières administratives ont été revues, certaines entités ont fusionné d'autres ont été créées, si bien que leur nombre a été modifié. Ainsi Madagascar compte actuellement 1'391 communes, dont 45 sont urbaines (Primature & PNUD, 2000). Elles sont réparties dans différentes catégories selon leur importance; de plus les réglementations sont légèrement différentes selon la catégorie.

¹⁰⁴ Collectivité territoriale décentralisée formée de plusieurs *fivondronampokontany*

¹⁰⁵ Collectivité territoriale groupant plusieurs *firaisampokontany*.

¹⁰⁶ Entité constituée par la réunion de plusieurs *fokontany*.

¹⁰⁷ Support territorial du *fokonolona*, plus petite entité administrative à Madagascar.

¹⁰⁸ Noms des différentes collectivités qui étaient sous forte tutelle du Ministère de l'Intérieur et de la Direction de Contrôle et de Tutelle des Collectivités (DCTC), véritable paradoxe politique.

Les événements de 1991 ont renforcé le sentiment d'identité territoriale par la revendication de la population d'avoir plus d'autonomie au niveau local et de pouvoir gérer son développement en déployant la notion de fédéralisme.

Le gouvernement malgache a orienté le choix de la population à opter pour la décentralisation. En 1992 les électeurs ont approuvé (à 65%) la nouvelle constitution proposée par le Gouvernement sous la houlette du Président Zafy. Un régime parlementaire fut inauguré. L'assemblée Nationale avec son paysage politique à géométrie variable menait la vie dure à un exécutif affaibli et où le président de la République était doté d'un pouvoir très limité. La volonté de mener une véritable politique de décentralisation effective mieux adaptée aux réalités géographiques, économiques et sociales incite le nouveau régime à une refonte des collectivités à l'instar du Ministère qui prit la dénomination de Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation. Le projet présenté à l'Assemblée Nationale par l'exécutif comptait en terme de niveaux et de nombre: environ 890 communes (*koaminina*: collectivité de base) et 24 régions (*faritra*: collectivité de niveau stratégique). Le *fivondronana* (ancienne sous-préfecture) devenait une circonscription administrative et électorale. Mais l'Assemblée Nationale pour des raisons de clientélisme et de convenance politique en a décidé autrement. La loi fut amendée et aboutit à un système à trois niveaux de Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) avec les 158 départements, 1'295 communes et 28 régions. La stratégie politique en matière de décentralisation s'articulait autour de quatre grands axes.

- La mise en place progressive des collectivités en commençant par la base et en se focalisant sur la santé et l'éducation. L'objectif était la prise en main par la commune des écoles primaires et des Centres de Santé de Base (CSB) avec "déterritorialisation" de la fonction publique y afférente.
- La formation des agents de l'Etat du pouvoir déconcentré, des élus et des agents des CTD.
- Transfert effectif des pouvoirs, des pouvoirs, des compétences et des ressources.
- Mise en place d'un système de subventions de l'Etat proportionnelle aux ressources des CTD, de fonds de péréquation tirés à partir des couvertures fiscales nationales.

Les événements ont décidé autrement puisque le régime Zafy n'aura duré que trois ans avec cinq changements de gouvernements et trois premiers ministres (Clément Rakololahy, communication personnelle). Dans cette subdivision, Beforona fait partie des 10 communes composant le département de Moramanga nichée dans la région de Mangoro. La carte 19 montre encore les anciennes frontières administratives car les nouvelles ne sont pas encore clairement définies.

Le retour de Ratsiraka au pouvoir en 1997 inaugurera l'ère des Provinces Autonomes avec une constitution taillée sur mesure. Les lois instaurées durant l'ancien régime ont été modifiées en 1998. Durant cette année un ministère chargé du budget et des structures décentralisées a été mis en place pour assurer le transfert des ressources et des compétences vers les structures de base; en parallèle s'est créé un Comité National d'Appui Technique aux Provinces autonomes (CNATP) pour gérer le bon déroulement du processus de décentralisation.

Après le référendum du 8 avril 1998, la constitution prévoit les points suivants: l'assemblée provinciale élabore sa propre loi statutaire, elle élit un gouverneur, qui devient chef de l'administration, et nomme un maximum de douze commissaires généraux. Un délégué général du gouvernement est nommé dans chaque province, afin de veiller au respect de la Constitution, d'assurer un contrôle a posteriori des comptes (éventuellement de saisir les juridictions compétentes), et de coordonner l'action des services déconcentrés de l'Etat. Un conseil économique et social est créé dans chaque province, qui sera libre de proposer les taxes et impôts perçus à son profit.

La nomenclature pour définir les territoires malgaches n'est pas vraiment claire à l'heure actuelle. Si l'on peut lire sur le fronton du bâtiment administratif principal de Moramanga "région de Mangoro" on continue à parler de sous-préfecture de Moramanga et dans ce cas que devient le *fivondronana* et les autres entités? Ces appellations changent selon où on se situe dans le pays mise à part l'entité communale que l'on retrouve partout (même si une partie de la population utilise par habitude, l'ancienne terminologie de *firaisampokontany*). Bien qu'il existe des esquisses ou des propositions de frontières administratives, la délimitation des régions au sens d'entité administrative n'est, aujourd'hui, toujours pas clairement définie même si certaines cartes ont déjà été dressées (cf. carte 6).

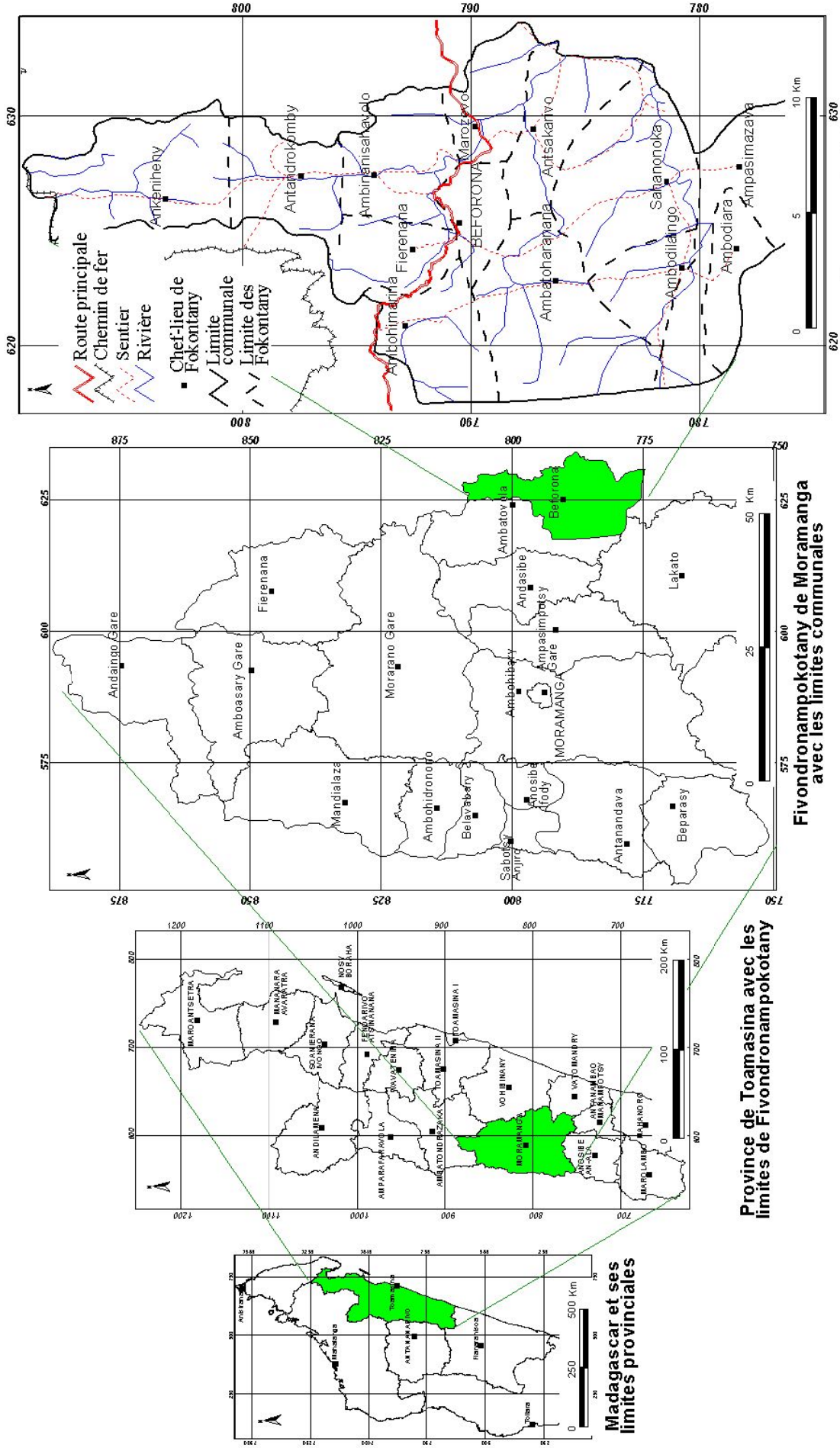
7.2.2 Un régionalisme marqué

Malgré l'impression d'unité nationale dont le trait marquant est une langue nationale commune (le grand nombre de dialectes –cf. § 3.3.3- sont issus des mêmes racines linguistiques) issue de l'indonésien et d'une culture visiblement ancrée dans les mêmes racines, on assiste à une hétérogénéité marquée. Ainsi, si l'on observe un régionalisme culturel, il s'agit en fait surtout d'un régionalisme essentiellement socio-économique en réaction contre les inégalités accentuées par le poids de l'histoire (colonisation, évangélisation, expansion merina) et de l'occupation géographique. Les inégalités les plus marquantes se rencontrent entre deux grandes entités (Hautes Terres et Côtes) et se reflètent dans la perception populaire par des termes péjoratifs: *Tanindrana* -ceux de la périphérie-, *Ambaniravinkazo* -ceux d'au-dessous des feuillages- ou *Tambany* –ceux d'en bas- (nom donné aux Côtiers par les Merina) et *Ambaniandro* –ceux qui vivent sous le jour- ou *Tambony* –ceux d'en haut- (nom donné aux Merina par les Côtiers); ces inégalités ont des racines historiques et restent toujours fortement présentes. La négligence des spécificités régionales est aussi un des facteurs d'échec dans nombre de projets de développement ou de politique.

Le royaume merina, au cours du XIXe, a vu se développer un début d'organisation administrative et un mode de pouvoir apparenté à une démocratie directe sous le roi Andrianampoinimerina. Si son royaume s'est imposé, c'est avant tout par le fait que ses tribus (terme utilisé alors pour désigner les ethnies) dépassaient en nombre de population les autres tribus. De plus, les Merina avaient pris de l'avance sur le plan technique, agricole, dans les structures sociales et sur le plan économique (Andriambelomiadana, 1992) par facilité d'accès à ces connaissances. Les différences se sont accentuées par une concentration des missions chrétiennes sur les Hautes Terres, qui en plus de leur mission divine ont réalisé de l'initiation scientifique et technique (médecine, construction de bâtiment, imprimerie, artisanat). L'écart est devenu encore plus fort lorsque les colonisateurs français, par leur système centralisateur, ont fait d'Antananarivo le siège du pouvoir de l'administration, représentée dans les provinces côtières par des fonctionnaires merina. Ils ont installé les grandes écoles à Antananarivo ce qui a engendré une différence notable de scolarisation avec les populations côtières. De surcroît, sur le plan des infrastructures, la tendance centralisatrice a été importante, en ce qui concerne les axes routiers ou les lignes de chemins de fer.

Dans le concept de la décentralisation, l'idéal est de trouver un système qui favorise un équilibre ethnique et régional en évitant qu'une ethnie ou qu'une région ait une position dominante qui entrave l'épanouissement des autres. Elle décongestionne la capitale, responsabilise les autorités provinciales et rapproche l'Etat de ses administrés. Cet équilibre n'est pas évident si l'on compare d'un point de vue provincial, les superficies (cf. figure 41), les ressources naturelles à disposition, la densité de population (cf. carte 20), les échanges et circuits commerciaux, les infrastructures, les moyens débloqués par l'Etat ou le degré d'enclavement.

Carte 19: Découpage territorial à Madagascar: la commune de Beforona. Traitement: S.M. Nambena.



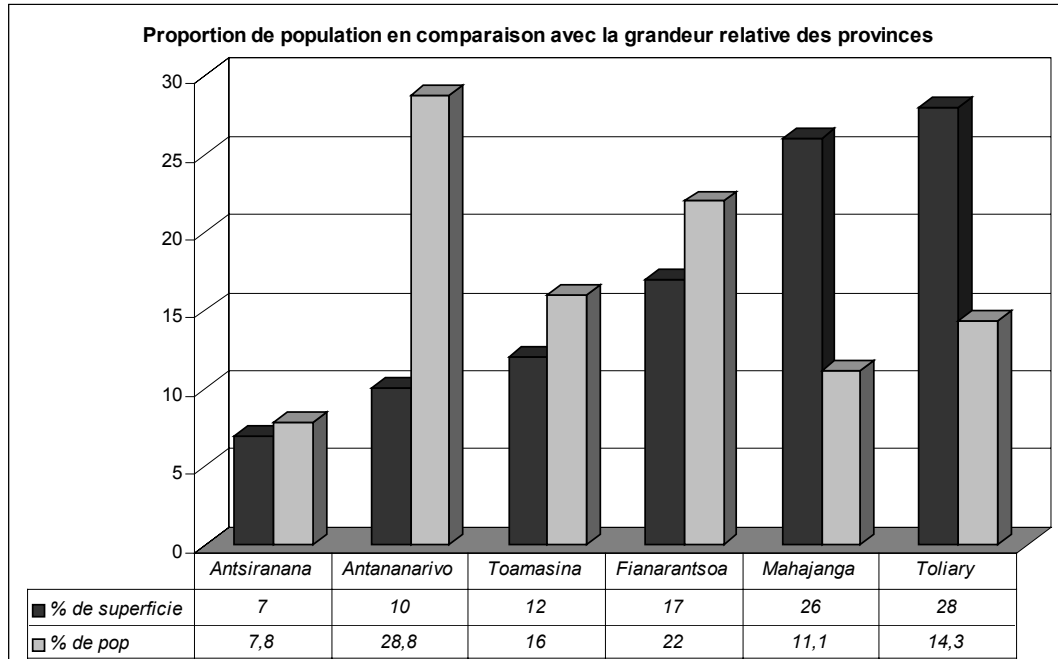
Commune de Beforona avec les limites de Fokontany

Fivondronampokotany de Moramanga avec les limites communales

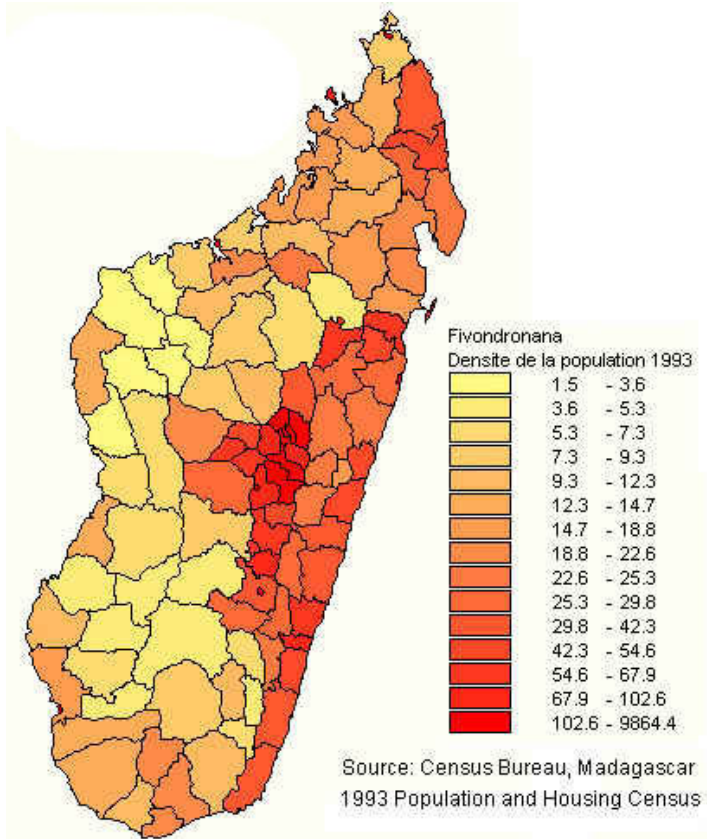
Province de Toamasina avec les limites de Fivondronampokotany

Madagascar et ses limites provinciales

Figure 41: Proportion de population (recensement de 1993) en comparaison avec la grandeur relative des provinces



Carte 20: densité de population par fivondronana en 1993. Source: Censur



Depuis l'Indépendance, la grande majorité des hommes au pouvoir étaient d'origine côtière (Philibert Tsiranana, Didier Ratsiraka, Albert Zafy) dont l'un des objectifs a été d'empêcher toute résurgence de l'hégémonie merina. Pourtant, malgré ces rivalités latentes, on ne peut pas vraiment parler de problème tribal ou de balkanisation de Madagascar, expression souvent évoquée durant les événements du premier semestre 2002. Après les élections législatives, la mise en place des ministres au début de l'année 2003 a vu une quasi-totalité de personnalité d'origine merina.

Photographie 25: Manifestation sur la place du 13 mai à Antananarivo durant les événements de 2002. Cliché de l'auteur.



L'autonomie des provinces a été comprise de différentes manières durant les événements de 2002 (cf. photographie 25); ainsi certaines provinces par l'intermédiaire de leur gouverneur ont déclaré leur territoire indépendant de tout Etat central; les concepts ont été redéfinis lors de

l'instauration des PDS (Président Délégation Spéciale) à la tête des provinces par le nouveau Président de la République.

7.2.3 Cadre constitutionnel moderne

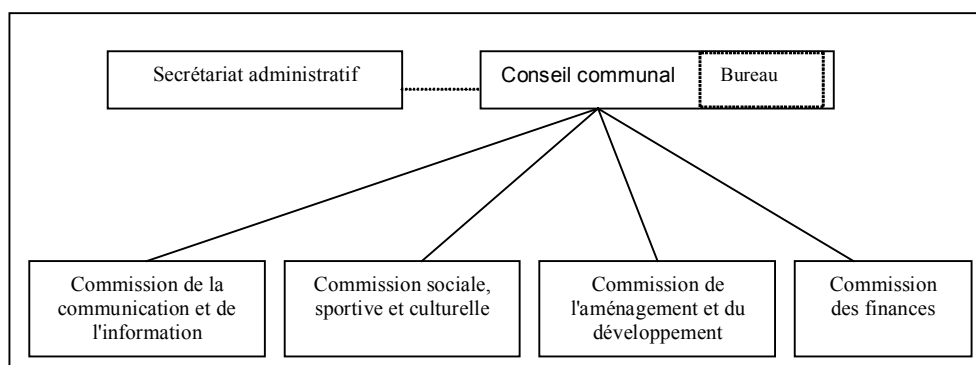
Selon la dernière constitution, la décentralisation vise le développement continu, participatif, équilibré et harmonieux du territoire national. Pour sa mise en œuvre l'Etat assure la promotion de développement national, régional et local par la recherche d'une plus grande intégration et d'une mobilisation de la population dans les actions de développement par la responsabilisation de celle-ci dans la définition et la réalisation de toute action à entreprendre (République de Madagascar, 2000). Pour ce faire, une répartition des compétences, des ressources et des services publics est faite entre les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) et l'Etat.

Le nouveau cadre constitutionnel renforce le poids des communes. Premier élu de la commune, le maire est l'un des principaux acteurs de la vie locale. Les pouvoirs qui lui sont conférés par la loi l'habilitent à administrer et à prendre des décisions en son nom propre et en celui de l'Etat, ce qui fait de lui l'interlocuteur privilégié des citoyens de sa commune et du représentant de l'Etat (Primature & PNUD, 2000). Le nombre de ses conseillers dépend du nombre d'habitants. En regard du nombre de la population de Beforona (>10'000), le nombre de conseillers communaux devrait être de 14. Le bureau du conseil (1 président, 1 vice-président, 2 rapporteurs) est élu par les conseillers. En plus des sessions ordinaires, le conseil est réuni chaque fois que les affaires de la commune l'exigent ou sur demande du maire. Le compte-rendu des séances doit être affiché.

L'équipe administrative communale de Beforona est composée de 6 salariés, dont deux secrétaires qui s'occupent de la délivrance d'état civil, une trésorière qui tient la caisse, et deux employés qui collaborent avec le maire et son adjoint, dont il est difficile de déterminer leurs fonctions (Raoliarivelo, 2001). Le fonctionnement de la commune de Beforona ne correspond pas encore à celui préconisé par les textes de lois (cf. figure 42).

Le maire, autorité hiérarchique de l'ensemble du personnel exécutif de l'administration communale est directement responsable de la circulation de l'information et des relations humaines à l'intérieur de la commune. L'objectif de la communication interne est de renforcer la cohésion des agents, de faire circuler l'information entre les agents et d'associer l'ensemble du personnel aux projets de la commune.

Figure 42: Organigramme schématique du fonctionnement d'une commune rurale. Sources: différents recueils de textes administratifs



La commune est la collectivité décentralisée de base ce qui entraîne la transformation du *fokontany* en une structure administrative dépourvue de personnalité juridique propre et d'autonomie financière (Décret 97-1257 du 30 octobre 1997). Le comité du *fokontany* est l'agent d'exécution du maire pour les services de proximité, il participe donc à la sécurité, à la gestion

des biens publics, à la propreté, au recouvrement des impôts, des droits et des redevances communaux.

Tableau 14: Principales rubriques que l'on retrouve dans le budget communal

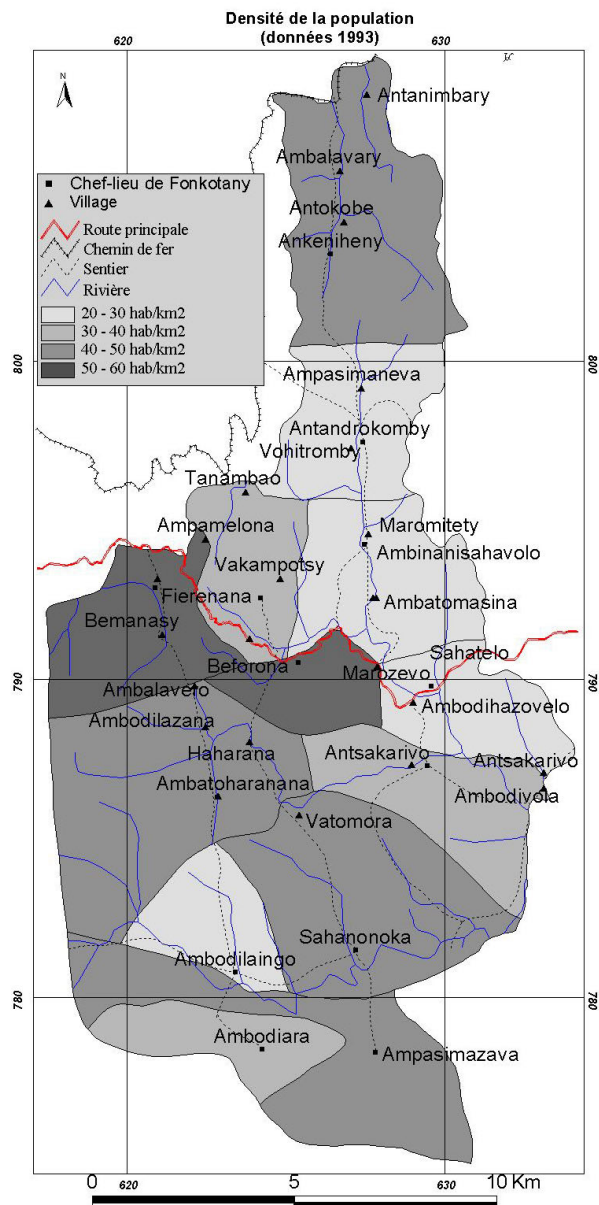
Ressources	Frais de fonctionnement
Les impôts: prélèvements effectués sur les ressources ou les biens des individus pour financer les dépenses d'intérêt général (impôt foncier sur les terrains et la propriété bâtie par exemple).	Achats.
Les taxes: prélèvement fiscal dû à la jouissance, à la possession, à l'achat de certains biens ou propriétés, à l'exploitation, au revenu (licence de ventes d'alcool par exemple).	Services extérieurs.
Les redevances: droit payé en contrepartie de l'utilisation d'un service ou d'un domaine public ou privé (location de la salle de fête par exemple).	Les charges de personnel.
Les droits: droit payé en contrepartie d'un service communal (actes de naissance et légalisation de signatures par exemple).	Les charges de gestion.
Les subventions étatiques.	Les investissements.

7.3 LA COMMUNE RURALE DE BEFORONA

Appartenant à la région de Mangoro (nom du fleuve traversant la zone) et à la province de Toamasina, la commune rurale de Beforona est située à 63 Km à l'est de Moramanga (chef-lieu de la sous-préfecture) (cf. carte 19). Elle est composée de 13 *fokontany* et de 64 villages localisés de part et d'autre de la route nationale dont l'ensemble couvre une superficie de 340 Km² et abrite une population de 14'238 individus¹⁰⁹ (cf. carte 21). Cette commune a eu un rôle historique non négligeable, se situant sur l'axe entre la capitale et la côte Est, elle avait déjà retenue l'attention des expansionnistes merina et des colons avides de cultures caféières.

La densité de population par *fokontany* (moyenne de 1'095 par *fokontany* et 220 habitants par village dans la commune de Beforona) reste fortement variable, elle dépend de la disponibilité des ressources, de la proximité de la forêt et de l'éloignement de la RN2. Certains villages de la commune restent fortement enclavés durant une bonne partie de l'année à cause des crues importantes des rivières. Il apparaît donc clairement que certaines zones reçoivent plus d'informations que les autres.

Carte 21: Densité de population par *fokontany* de la commune de Beforona (Raharilantsoa, 2002)



¹⁰⁹ La moyenne nationale est de 11'500 habitants par commune.

7.3.1 Les atouts et les contraintes de la commune de Beforona

Dans l'idée d'un transfert de compétences, il paraît important pour l'avenir et le développement de sa population de se pencher sur les opportunités ainsi que les contraintes qu'offrent les conditions de la commune rurale de Beforona. Comme dans la plupart des communes rurales malgaches, les principales infrastructures se concentrent dans le chef-lieu alors que les villages environnants recouvrent entièrement le secteur primaire.

Le milieu écologique

La température, la pluviométrie et la pédologie favorisent, malgré la présence de fortes pentes, l'implantation de cultures de rente comme la banane, le gingembre et le café. A cela s'ajoute au niveau des potentialités, la présence de la forêt de Vohidrazana (environ 900 ha) qui a attiré les exploitants de bois¹¹⁰, de pots fangeons et de plantes médicinales. La présence de ces intérêts naturels a favorisé l'arrivée de migrants dans la zone de Beforona. (cf. § 4.5.1). Pourtant le passage régulier de cyclones entraîne une fragilité à plusieurs niveaux: dans la prise de risque de certaines techniques agricoles, la dégradation rapide des infrastructures sociales de base, l'isolement d'une bonne partie des villages (notamment Antandrokomby et Antsakarivo) de la commune provoqué par les crues importantes des rivières, sans compter la fermeture de la route nationale provoquée par des glissements de terrain impressionnants.

Les infrastructures

La présence de la route nationale 2 est un grand atout comme nous l'avons déjà vu. Beforona se situe à un point stratégique pour la commercialisation des produits; en effet la Capitale et la ville portuaire de Toamasina comptabilisent selon l'INSTAT environ 12% de demandeurs potentiels en 2001. Pourtant elle favorise surtout les villages qui ne sont pas trop éloignés de la route car il n'existe pas de voie carrossable à l'intérieur du territoire communal. La charge maximale qu'un homme peut porter est de 30 kilos (il devra alors sillonner des sentiers très abruptes et très glissants lors des pluies fréquentes et traverser des rivières souvent démunies de ponts). Pourtant, comme l'a noté Randrianarisoa (cf. figure 10) au-delà de 7-8 Km de la route, les produits comme les bananes perdent leur valeur marchande et les paysans les remplacent par d'autres cultures qui possèdent une meilleure relation prix-poids comme le café.

La ligne de chemin de fer qui relie Antananarivo à Toamasina longe le nord-ouest des limites communales et offre avec la gare de Fanovana une possibilité d'évacuation des produits. Cependant, étant donné l'état actuel de ces infrastructures, le trafic très réduit et les problèmes conjoncturels causés par la privatisation de la société qui gère ce tronçon, l'impact de la ligne est nettement moins élevé que la route et n'offre pour l'instant qu'une potentialité de développement relative pour la commune de Beforona.

Les infrastructures sociales: la commune de Beforona compte 13 écoles primaires et une école de niveau secondaire, pourtant elles ne sont pas réparties de manière homogène sur le territoire. De plus les bâtiments subissent les affres climatiques et sont souvent détruits par le passage des cyclones. De surcroît, les enseignants sont insuffisants et font souvent preuve d'un grand absentéisme. Le manque d'éducation est encore aggravé par un manque de motivation de la part des parents à amener leurs enfants à l'école, ainsi qu'un calendrier

¹¹⁰ Conformément à l'article 28 de la loi forestière, l'exploitation des forêts des collectivités décentralisées (art. 33 du décret N°98:782) se fait théoriquement sur la base d'un plan d'aménagement par régie, convention d'exploitation, permis d'exploitation, permis de coupe, permis de collecte ou dans le cadre d'un contrat de transfert de gestion aux communautés rurales en application de la loi N°96-025. Celle-ci n'est à l'heure actuelle que peu mise en œuvre. Dans la plupart des zones on observe une exploitation forestière sauvage à outrance.

scolaire inadapté au calendrier agricole. La durée de scolarisation par élève reste très faible (1,75 % des élèves inscrits arrivent jusqu'à la fin du cycle primaire).

En 1996 la commune ne disposait que d'un seul dispensaire ou CSB I (Centre de Santé de Base). Depuis 1999, il s'est modernisé et dispose d'une maternité d'une dizaine de lits, (entre 12 et 20% des femmes en âge de procréer s'y rendent). Son personnel soigne les principales maladies (maladies pulmonaires, paludisme, diarrhées, etc.), s'occupe des accouchements et des campagnes de vaccination. Un cabinet médical privé comble l'insuffisance de médecins. Une Pharmacie à Gestion Communautaire (PHAGECOM) a aussi vu le jour mais sa mauvaise gestion ne lui a pas permis de survivre longtemps. Dans les villages enclavés les paysans recourent généralement à la médecine traditionnelle. Des adductions d'eau et l'installation d'un lavoir ont été réalisées avec le soutien du FID (Fonds d'Intervention pour le Développement) dans le village de Beforona. Cette réalisation est en corrélation directe avec la création d'une association féminine ("*Viavy Miarina*" ou "des femmes qui se débrouillent") créée en mars 2000, qui est responsable de l'entretien de ces installations.

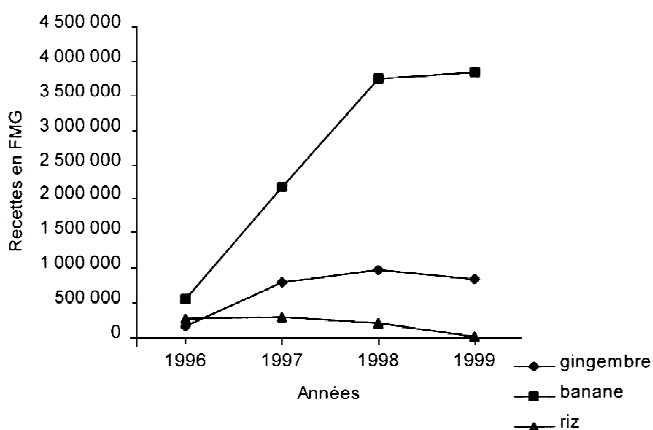
Photographie 26: Poste de Beforona vers 1905. Source: archive du FTM



En plus du bâtiment de la mairie, les infrastructures administratives sont composées d'un poste avancé de gendarmerie (depuis 1996) qui assure la sécurité dans la zone du chef-lieu, d'une salle des fêtes et d'une poste. Cette dernière existe à Beforona depuis la période de la colonisation (cf. photographie 26); elle disposait d'une ligne téléphonique qui n'est plus fonctionnelle depuis les années 70. Sa fonction actuelle se limite à la réception et à l'envoi de lettres pour les habitants mais surtout pour le courrier officiel destiné aux fonctionnaires et aux élus locaux.

Le budget communal

La loi 95-005 relative aux budgets des collectivités décentralisées attribue à chaque commune malgache la jouissance d'une autonomie financière. Les seules données disponibles à la mairie concernent le budget, sont les ristournes (cf. figure 43). Pourtant il apparaît, d'après l'adjoint au



maire, que les recettes ne couvrent pas les dépenses. La caisse communale reste tributaire des aides étatiques et ne peut fonctionner de manière autonome. Parmi les 362 millions de francs malgaches octroyés à chaque sous-préfecture en 2000, la commune de Beforona a reçu 3,5 millions de Fmg alors qu'il existe théoriquement un crédit communal de 30 millions. De plus elle a bénéficié d'aides d'urgence comme les 12 tonnes de riz reçues après les passages des cyclones Eline et Gloria.

Figure 43: Ristournes enregistrées à la commune de Beforona entre 1996 et 1999: Source: (Raoliarivelo, 2001)

Toutes les recettes montrent une augmentation durant ces quatre années mis à part les ristournes du riz qui montre une fois de plus le souci de l'autosuffisance. Le fléchissement en 1999 s'explique aisément par la destruction des récoltes par les cyclones dévastateurs Eline et Gloria.

Outre les ristournes, la commune peut aussi compter sur les tickets de marché (environ 1,3 millions de Fmg par année) ainsi que la location de la salle des fêtes (environ 1,3 millions de Fmg par année) selon les estimations faites par Raoliarivelo (2001). Par contre, aucun document n'indique les dépenses enregistrées par la commune. D'après l'adjoint au maire, la commune n'arrive pas à couvrir les dépenses de fonctionnement administratif. En comparaison, la commune voisine d'Andasibe a enregistré durant l'exercice 1999 des recettes de l'ordre de 101'156'513 Fmg et des dépenses de 99'567'657 Fmg donc un bénéfice de 1'588'856 Fmg et présente un budget fort détaillé. Il ne faut pourtant pas faire des comparaisons trop hâtives en sachant que la commune d'Andasibe abrite le parc national le plus visité de Madagascar et donc bénéficie d'un apport touristique non négligeable.

La présence d'organismes de recherche et de développement

Comme on peut l'observer sur la carte 17, les zones d'intervention des différents projets peinent à s'éloigner trop de la route et ne touche pas les zones enclavées de la commune de Beforona. Cette constatation n'est pas un cas isolé, en effet rares sont les ONG et organismes de coopération qui œuvrent trop loin des villes ou trop éloignés des axes de communication, alors que c'est souvent dans ces endroits que les populations ont le plus besoin de soutien.

Les 11 groupements de SAF-FJKM créés entre 1994 et 1998 sont organisés au sein d'une fédération qui comptabilise 163 membres dont 7 femmes (si 50 % ont entre 35 et 55 ans, l'autre moitié à plus de 50 ans). Ils ont étroitement collaboré avec les projets Terre-Tany et BEMA dans trois volets:

- Le volet agricole: formations techniques, intensifications agricoles *on-farm* pour augmenter les rendements et améliorer la fertilité du sol (SRI –cf. encadré 6-, pépinières d'arbres fruitiers, gingembre amélioré –cf. § 5.2.4-, pisciculture, apiculture, dératisation, culture de manioc, *tavy* amélioré).
- Le volet social: greniers communautaires villageois pour pallier aux problèmes de réserve alimentaire en période de soudure, réhabilitations d'écoles (après le passage du cyclone Géralda en 1994), construction d'un dispensaire.
- Le volet écologique: reboisement.

Les effets des activités de développement du triumvirat Saf-FJKM - Terre-Tany – BEMA peuvent se résumer ainsi:

- Les paysans y ont trouvé leur satisfaction: amélioration des rendements agricoles sur certaines parcelles par l'introduction de nouvelles techniques, participation des paysans à la prise de décision et augmentation des initiatives locales, connaissance plus approfondie de gestion autonome des ressources.
- Par contre le revers de la médaille a aussi été constaté: certains villageois se sont retirés à cause des dirigeants traditionnels qui ont exprimé leur méfiance; émergence de conflits sous forme de scission entre les membres des groupements et les autres villageois; le manque de suivi à la fin des activités a entraîné l'abandon de celles-ci dans la plupart des cas. De plus un manque de dialogue entre les responsables et les élus locaux a entraîné des mésententes.

La présence de LDI depuis 1999 a entraîné la naissance du CDIA (Centre de Diffusion et d'Intensification Agricole) au sein même du centre de recherche du FOFIFA à Marolafa. A partir de 2000, cet organisme a créé une nouvelle fédération de groupements à Beforona: les *kolo Harena*. Ceux-ci reçoivent des appuis techniques au CDIA (formation sur les techniques d'intensification agricole et la gestion pérenne des ressources naturelles), un appui matériel et financier (crédit de semences, matériel agricole) ainsi que des aides sociales (construction de greniers communautaires villageois).

Le CDIA pour sa part, tente de reproduire une exploitation agricole modèle avec des aménagements de bassins versants pour des cultures en terrasses, des aménagements anti-érosifs sur les collines par reboisement et plantation de vétivers (*Vetiveria zizanioides*), les bas-fonds ont été aménagés en rizières irriguées (SRI et SRA), diverses cultures maraîchères et fruitières et la pisciculture. En parallèle ont été construit une porcherie et des ruches pour l'apiculture. Une dizaine d'ouvriers agricoles assurent le fonctionnement de cette exploitation qui se rapproche, par son fonctionnement du centre de démonstration installé par le CTFT (cf. § 2.4.2) à l'époque. De plus ce centre a permis l'installation de pépinières d'arbres fruitiers notamment de caféiers vendus aux paysans¹¹¹.

Malgré ses objectifs très louables, les interventions apparaissent comme étant trop interventionnistes pour assurer un développement rapide et durable. Elles sont perçues par la population locale comme des impositions restrictives. Comme dans la grande majorité des programmes de développement, les actions sont limitées dans le temps et l'espace; de plus malgré leur paraître, les membres du *kolo harena* continuent à faire le *tavy* de façon clandestine. Le tout donne des rapports artificiels qui ne correspondent pas aux résultats escomptés.

7.3.2 Le manque de communication dans la commune

Le manque de communication figure parmi les principales contraintes de la commune rurale de Beforona. L'habitude des flux unidirectionnels et l'enclavement important de certains villages de la commune ne favorisent pas les échanges entre les administrés et le chef-lieu communal. Dans l'idée d'une prise en main de son développement local, ce facteur reste primordial. Il a d'ailleurs été prévu dans la constitution de mettre en place dans le monde rural un système d'information-éducation-communication (IEC) adapté aux régions, départements et communes. Le moyen le plus couramment utilisé pour informer la population reste le *kabary* (cf. encadré 8) le jeudi sur la place du marché du chef-lieu, on profite de donner des missives aux visiteurs qui devront les transmettre aux responsables du *fokontany*. Sachant que tous les *fokontany* ne sont pas représentés au marché (Ampasimazava par exemple, localisé à 40 Km au sud du chef-lieu et nécessitant deux jours de marche, n'est quasi jamais représenté¹¹² et ce n'est pas une exception).

Sachant que les représentants traditionnels ont plus de pouvoir dans la perception locale que les représentants de l'administration, ces flux d'informations sont entravés par des freins. L'héritage d'une hiérarchisation administrative avec ses flux unidirectionnels *top-down* restent bien ancrés dans la population locale, d'où une attitude de crainte face aux élus locaux qui s'accroît plus on s'éloigne de la route. Rares sont les paysans qui osent déposer des doléances ou des propositions de développement car "*de toute façon nous n'avons rien à dire, c'est lui (sous-entendu le maire) qui décide tout; et si on ne fait pas ce qu'il dit, comme voter pour lui aux prochaines élections par exemple, il ne nous délivrera plus les papiers dont nous avons besoin*" (dires d'un paysan de Marolafa). Cette remarque n'est de loin pas isolée et a trouvé son apogée lors des élections communales de novembre 1999.

Exemple: l'élection communale de novembre 1999

Nous donnons ici quelques remarques observées lors des élections communales à Beforona pour montrer d'une part, la différence notable qui existe entre les objectifs de la décentralisation

¹¹¹ Finalement, ces caféiers ont été offerts car personne n'en voulait, ce qui montre encore une fois le peu d'intérêt que représente la culture caféière actuellement.

¹¹² Les habitants de ce *fokontany* se rendent en moyenne deux fois par année au chef-lieu communal.

et la réalité, et, d'autre part, le manque de connaissances de la population de base par manque d'accès aux informations.

Au niveau du calendrier, il est déjà difficile d'informer la population qui, durant cette période de l'année, se trouve sur le champ de *tavy* parfois fort éloigné du village. Le premier obstacle réside dans la préparation de la liste électorale et des cartes électorales pour lesquelles il faut une carte d'identité nationale. Bon nombre d'habitants n'en possèdent pas et ne sont pas informés de la nature de l'élection ni de son fonctionnement. Avec un tel constat on est en droit de s'attendre à une participation très faible même si les bureaux de vote se trouvent dans chaque *fokontany*. Pourtant les résultats ne confirment pas cette tendance, le dépouillement a montré que les pourcentages de participation se situent entre 35 et 109 %!¹¹³ Étonnamment les taux de participation les plus élevés sont localisés dans le *fokontany* les plus éloignés du chef-lieu. Ces chiffres ne permettent pas une analyse rigoureuse et des conclusions fiables étant donné que les disfonctionnements et les irrégularités¹¹⁴ ont été fort nombreuses et plus facilement dissimulables dans les zones éloignées. La mauvaise organisation et fonctionnement de ces élections sont aussi imputables au manque de moyens dont dispose la commune et les incompétences largement décriées par la population. Après la proclamation officielle des résultats par la HCC (Haute Cour Constitutionnelle) qui a déclaré l'ancien maire du parti AREMA¹¹⁵ vainqueur, la population de Beforona a déposé une plainte auprès de celle-ci montrant la non fiabilité des résultats, ce qui n'a eu aucun impact.



Photographie 27: Propagande du parti AREMA lors des élections communales de 1999 à Beforona

7.4. CONCLUSION

A priori la commune de Beforona dispose d'un certain potentiel (cf. tableau 15) mais présente aussi un certain déséquilibre de développement entre les villages proches de la route nationale et les autres, ainsi si les villages proches de la route entrent dans le circuit des échanges, d'autres reculés vivent encore du troc. De plus, les structures traditionnelles et administratives ont de la peine à trouver un chemin d'entente. Les problèmes de communication restent importants, ce qui entraîne des problèmes d'incompréhension entre les élus et les administrés.

Mais les principaux blocages en vue d'un développement harmonieux de la commune sont d'une part, le manque d'informations et d'autre part, par extrapolation, de compétence causé par l'absence de transfert d'informations de l'Etat vers les collectivités décentralisées. En effet, malgré les nombreux changements politiques de ces dernières décennies, aucune transformation n'a été constatée au niveau de l'administration locale. En plus de cette méconnaissance de l'organisation exigée par le système décentralisé qui a eu comme conséquence la perpétuation d'un système fortement centralisé, les moyens dont dispose la

¹¹³ Des personnes mortes depuis de nombreuses années figuraient sur la liste des votants (Raoliarivelo, 2001).

¹¹⁴ Les agents électoraux n'ont pas reçu de formations mis à part les conseils éclairés du maire qui était candidat à son propre poste. Parmi ceux-ci la plupart étaient membres du parti politique qui a obtenu la victoire.

¹¹⁵ "Avant-garde de la REvolution Malgache" (parti politique créé par l'ancien Président de la République, Didier Ratsiraka lors de son accession à la présidence en 1975) qui s'est muée en "Action pour la REnaissance de Madagascar" en 1994.

commune ne lui permettent guère à l'heure actuelle d'engager un développement de sa circonscription.

Tableau 15: Atouts et contraintes de la commune

	Atouts	Contraintes
Présence de migrants	Favorise le développement de la culture de gingembre	Leurs économies seront dépensées ailleurs. Quelques conflits fonciers.
La route nationale bitumée	Favorise les débouchés pour les cultures de rente, l'accès à l'information et la venue d'organismes	Provoque un déséquilibre économique et d'accès aux services sociaux
Les infrastructures sociales	Accès aux services de base	Ne favorise pas les zones enclavées
Le milieu écologique	Présence de la forêt et de bonnes jachères à l'ouest principalement	Exposé aux cyclones, mauvaises jachères à l'est. forte érosion
Budget communal	Bénéficie de ristournes sur les produits de rente, des taxes de marché	Mauvaise gestion, manque de formation des élus, clientélisme,
Présence d'organismes	Apport de savoir, de soutien, d'expériences	Manque d'impact réel, néglige les zones enclavées, manque de durabilité, de compréhension et de véritable dialogue

Pour synthétiser les réponses aux questions posées au début du présent chapitre, les éléments suivants peuvent encore être mentionnés. En terme de dynamique, les administrés communaux n'ont perçu, avec ce remodelage, aucun changement en terme de fonctionnement de l'administration, le maire prend toutes les décisions et les employés exécutent. De surcroît, le manque de transparence des élus communaux et la perpétuation du clientélisme par les autorités locales contribuent à augmenter la distance psychologique entre les élus et la population. On ne peut actuellement pas affirmer que l'entité communale de Beforona représente l'interface idéale entre les différentes parties prenantes (administration centrale, autorités traditionnelles, communautés de base, organismes de développement, chercheurs). En effet, elle ne constitue pas la plate-forme de concertation nécessaire au fonctionnement d'un tel système. Les organismes de développement et de recherche sont en relation avec les autorités administratives communales mais surtout pour garder des liens de "bon voisinage". Ils transfèrent leurs connaissances directement à la population locale sans se soucier réellement du plan communal de développement institutionnalisé. L'autorité administrative, pour sa part, montre la volonté de freiner les actions pouvant remettre en question son pouvoir. La population de base de Beforona ne participe pas aux processus de développement initiés par la décentralisation par manque de connaissance et de pression politique locale.

8 CONCLUSION GENERALE

Les nombreuses recherches multidisciplinaires et systémiques menées ont abouti à une bonne compréhension du système agricole dans la zone de Beforona et de la culture sur brûlis en particulier. Sans toutefois être exhaustives, ces connaissances donnent un panorama des possibilités de développement et des palettes de recommandations sans toutefois offrir des solutions toutes faites et des recettes généralisables. Il s'est avéré qu'une concertation mutuelle et une conciliation étaient nécessaires entre les différents acteurs en présence avec leurs visions, leurs préoccupations et leur philosophie. Ainsi si le *tavy* représente pour les paysans la meilleure méthode de production possible pour assurer l'autosuffisance alimentaire dans le contexte actuel, il est considéré comme archaïque et dévastateur par bon nombre d'intervenants externes. Chacun s'est efforcé de trouver des solutions pour résoudre ce problème. Les conservationnistes radicaux défendent l'idée d'une répression ferme à l'encontre des *tavistes*. Les néolibéraux développent des stratégies qui reposent sur l'intensification des cultures de rente afin qu'avec les gains monétaires, le paysan *taviste* se transforme en homo oeconomicus rationnel et moderne. Quant à eux, les disciples de Malthus s'évertuent à coup de campagnes de sensibilisation, à limiter le taux de natalité et à sédentariser la population. Les modérés déploient des solutions de remplacement.

Ces idées peuvent paraître caricaturales, néanmoins elles sont intégrées de manière plus ou moins forte et à des degrés divers dans les stratégies des politiques, des organismes de développement et de conservation. Celles-ci dépendent évidemment des objectifs des bailleurs de fonds qui baignent dans des réseaux dynamiques forts complexes où se jouent des intérêts internationaux qui dépassent dans la majorité des cas, la vision du technicien et du chercheur qui s'entretiennent avec le paysan. Il en ressort un manque d'harmonisation des activités, souvent monosectorielles et conçues à court terme ce qui entraîne qu'un grand nombre de projets, dans le contexte de la culture sur brûlis, n'ont pas atteint leurs objectifs au niveau du développement et de la conservation.

Le passage de la recherche au développement

Se pose alors la question du rôle de la recherche dans ce processus ou de l'adéquation entre les chercheurs et les praticiens. D'une part, les développeurs sont avides d'informations nécessaires à la compréhension du système du milieu dans lequel ils vont agir. La recherche peut être en mesure de répondre à ces attentes. D'autre part, les chercheurs montrent de plus en plus la volonté de vouloir agir sur le milieu qu'ils étudient. Cette tendance peut aussi provenir de la pression paysanne qui y voit un contre-don justifié. Les approches scientifiques évoluent; la notion de transdisciplinarité accentue ce rapprochement entre ces deux mondes. De surcroît, les chercheurs s'impliquent de plus en plus dans les activités avec des collaborations sous forme de recherche-action, de recherche-développement et de recherche participative. A ce niveau le chercheur se rapproche considérablement du paysan; en effet, l'agriculture peut être perçue comme le résultat à long terme d'un processus continu d'innovations menées par les paysans durant de nombreuses générations, elle est dynamique et non statique. Les paysans ont mené eux-mêmes leur propre expérimentation par tâtonnement afin d'adapter continuellement leurs pratiques agricoles aux circonstances changeantes. Dans ce sens-là le paysan est un expert au même titre que le chercheur et le développeur.

Des efforts sont aussi faits pour rendre les résultats applicables en suggérant des recommandations, des pistes de développement voire des scénarios. Ainsi les chercheurs de

BEMA n'offrent pas aux paysans et aux organismes de développement des solutions uniformes mais une palette de scénarios adaptables selon les stratégies des ménages déployées.

La mise à disposition à tout un chacun des informations et de données résultant d'une recherche, peut dans certains cas, ne pas s'avérer une priorité par manque de volonté ou par crainte de pillage intellectuel et de droit d'auteur. Dans l'absolu, l'idéal serait de définir les thèmes de recherche suite à une concertation entre les paysans, les chercheurs et les développeurs afin que chacun y trouve son compte. Ceci contribuera de surcroît, à une plus grande transparence et à une applicabilité des résultats.

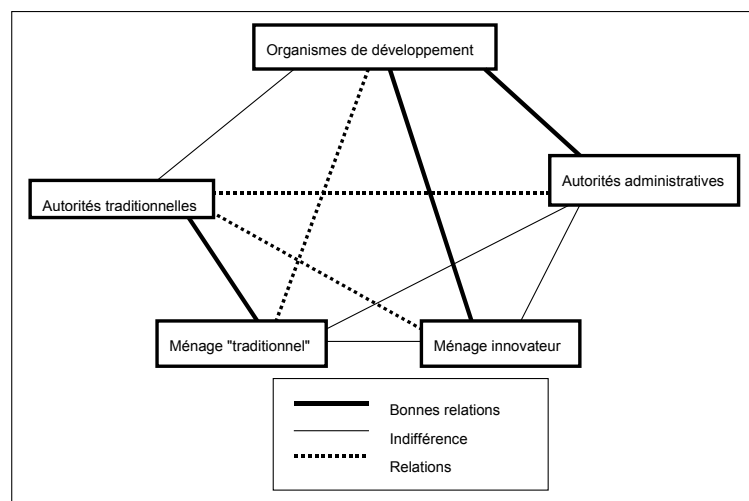
Il s'agit de clairement définir les rôles de collaboration car un bon praticien du développement peut s'avérer un mauvais scientifique et réciproquement. De plus, les logiques sont parfois différentes et le facteur temps peut s'avérer être un frein: le recours à la recherche est souvent considéré comme trop long pour des développeurs qui aimeraient disposer des informations de suite afin de parvenir aux résultats rapides exigés par le bailleur. Pour pallier à ce problème, une des solutions est de définir sa zone d'action par rapport aux informations à disposition. A ce niveau, l'exemple de Beforona est significatif car la motivation de l'organisme de développement LDI d'y réaliser ses actions repose notamment sur la présence des nombreuses données à disposition de Terre-Tany et BEMA.

Il faut rapprocher encore plus les académiciens, les universitaires, des praticiens du développement sans évidemment négliger le paysan et son savoir endogène. Ainsi la stratégie des différents acteurs en présence dans la zone de Beforona, les flux d'informations et les supports existants ou à développer dans les réseaux de communication, l'adoption, l'adaptation et la diffusion d'innovations agricoles sont des thématiques qui se situent à l'interface de ces univers.

Retour sur les objectifs

La synthèse des données existantes sur le système agricole à Beforona nous dresse un tableau où la dégradation des ressources naturelles provoquée par le *tavy* est importante. Cette culture est intégrée dans un système complexe d'interrelations. Il faut donc appréhender le problème dans son ensemble en tenant compte des différentes stratégies développées par les communautés de base. Ce sont donc des raisons d'ordre topographique, technique, social, psychologique, économique, administrative et politique qui expliquent que le *tavy* persiste malgré ses rendements faibles et instables. L'opposition des points de vue conservacionnistes et paysans ne trouve que difficilement de compromis dans le sens qu'il s'agit d'intérêts radicalement différents, de susceptibilités opposées, de finalités contradictoires, de visions temporellement différentes et d'arguments difficilement conciliables. Aucune des solutions proposées à ce jour n'a eu de succès total. Pour parvenir à une gestion plus durable des ressources et freiner la pression sur ces dernières, qui ne peut être imputable uniquement aux producteurs, une concertation entre les différents acteurs en présence est impérative.

Figure 44: Les principaux liens qui relient les grandes entités dans la commune de Beforona.



L'analyse des réseaux de communication à l'intérieur de la société fait ressortir des rapports complexes qui reposent sur des liens de parenté et des rapports liés aux cadres, ententes et règles traditionnelles (*dina*, *fady*). Si le passé historique a fortement conditionné ces rapports, de nombreux facteurs influencent ces liens sociaux: les nouvelles églises, les migrants, la relation entretenue avec les ancêtres, l'autorité administrative, les organismes de développement et de recherche, la route, etc. Il n'y a pas d'uniformisation et les rapports entre les différents intervenants peuvent être de différentes natures (cf. figure 44).

La plate-forme d'échanges d'information la plus importante reste le marché de Beforona, lieu d'échange avec l'extérieur grâce à la route, lieu de rencontre entre le pouvoir administratif communal et les administrés. Celle-ci est fortement utilisée pour toute propagande religieuse et politique ainsi que pour les transactions commerciales. L'importance de la parole dans les modes de communication est primordiale. Le panorama, l'utilisation et l'analyse des différents outils de communication a démontré que l'outil radio de proximité était d'une part le meilleur support pour transférer des informations au plus grand nombre (favorise une certaine transparence, évite le phénomène d'exclusion et la rétention d'information) et qu'il permet d'échanger d'autre part, des points de vue et des expériences par la forme qui privilégie les flux horizontaux.

L'utilisation d'outils de facilitation s'est avérée nécessaire pour le transfert et la diffusion d'innovation. Une fois que l'innovateur a décidé de la pérennité de ses expériences car elles s'imbriquent dans le système agricole et lui rapportent un intérêt, une diffusion est possible à condition qu'elle s'imbrique dans la dynamique du savoir endogène ainsi que dans les normes sociales décrétées par les instances traditionnelles et les *dina*.

Une bonne technique qui a fait ses preuves *on farm*, une population motivée et de bons outils adaptés ne suffisent pas pour assurer une bonne diffusion. Même si les potentiels existent de nombreux freins psychologiques (jalousie, peur de l'effet du *tsiny*), sociaux (écartement aux normes), politiques (pression des autorités, clientélisme), économiques (possibilité d'écoulement des produits), interviennent dans ce processus. De plus, le développement des infrastructures de transport et de communication peut avoir des impacts sur la déforestation, les filières, le désenclavement et l'accès à l'information qui fait ressortir des effets bénéfiques ou au contraire pervers. Il fait partie, au même titre que les décisions politiques et la décentralisation aux conditions cadres qui influencent inexorablement les possibilités de développement de la zone de Beforona et de la région qui l'entoure.

De l'information à la communication

Une information pertinente n'est pas d'une grande utilité si elle n'est pas communiquée dans le sens d'un échange entre deux ou plusieurs acteurs. Nous avons vu que les informations existent et qu'elles sont souvent transmises mais parfois à sens unique sans véritable rétroaction. A cette fin les flux de communication doivent être organisés et appuyés en favorisant les plates-formes d'échanges et de concertation pour valoriser tout savoir, qu'il soit endogène, scientifique ou provenant des praticiens du développement, des opérateurs économiques, politiques et administratifs. Ceci permettant d'entamer un véritable dialogue et d'aboutir à une véritable communication qui tient compte des visions, des stratégies, des objectifs et des susceptibilités de chaque acteur.

Le développement ne s'impose pas, pas plus qu'il ne se décrète, c'est avant tout un mode de vie qui mûrit et prend forme de l'intérieur. Les objectifs des développeurs dont la plupart sont inavoués ne sont pas nécessairement ceux des "communautés à développer". Ce n'est pas pour autant qu'il faut en déduire une incompatibilité. La dynamique des contraires peut être positivée à condition que tous les paramètres soient pris en considération. Les notions de pitié,

de bonne conscience, le complexe du "civilisé", de l'intellectuel et du scientifique quelque peu prétentieux sont à écarter sans quoi la communication sera inexorablement tronquée.

Recommandations pour la zone de Beforona

- Si l'entité ménage (paysan pilote) représente une opportunité pour des activités de recherche, les actions de développement doivent passer par une approche communautaire concertée. Elle permettra de minimiser la prise de risques des ménages paysans et évitera une rétention d'informations de la part des leaders. Ces regroupements doivent être en adéquation avec les structures sociales traditionnelles afin de limiter les problèmes d'accès (découpage parcellaire) et de gestion des terres (gestion de l'eau pour l'irrigation par exemple), d'éviter les sanctions sociales et permettre de s'appuyer sur des règles reconnus par tous (*dina*). Des exemples concrets existent ailleurs à Madagascar avec des gestions contractualisées de forêt (GCF) et la gestion locale sécurisée (GELOSE) qui permettent un renforcement de l'*empowerment*, une gestion plus rationnelle et durable des ressources en se basant sur un cadre réglementaire traditionnel et qui répondent aux attentes des communautés qui veulent contrôler l'accès de leur terroir, surtout vis-à-vis des allochtones, voire des étrangers. Ces gestions participatives seront à même de réduire les conflits liés à la problématique foncière.
- Pour l'instant, les communes rurales n'ont ni les capacités administratives ni la taille économique nécessaires pour mettre en œuvre des actions significatives qui puissent provoquer l'essor de l'économie agricole malgache. Celle-ci doit être dynamisée autour de marchés régionaux en garantissant l'écoulement de produits par des filières dynamiques et transparentes.
- Une grande contrainte pour la "modernisation" agricole repose aussi sur l'insuffisance d'éducation de base qui ne favorise pas l'acquisition de connaissances. Lorsqu'elle est présente, elle n'est que rarement orienté vers un apprentissage de savoir-faire qui seraient utiles à de futurs agriculteurs.
- Il apparaît clairement qu'un appui reste nécessaire. Pour favoriser la durabilité des actions et créer une dynamique de prise en main de leur développement, les communautés de base doivent participer au démarrage de ce processus en montrant leur volonté et leur initiative. Cette philosophie rejoint les nouvelles approches de développement d'organismes internationaux. Ainsi, le programme SAHA pour exemple, a axé ses actions sur une approche par la demande paysanne.
- Il n'y aura d'impacts partiels sans une importante volonté politique de mettre en œuvre des conditions cadres favorables. Celles-ci concernent une politique de sécurisation foncière volontariste, une politique effective de développement agricole qui tient compte de l'intégration et du développement du secteur privé en se basant sur les expériences réussies dans les différents projets et programmes et de la diffusion de "paquets d'alternatives" suivant les capacités d'absorption et les besoins des ménages, groupements, associations et communautés, une politique forestière appropriée et effectivement mise en œuvre visant à déléguer et à appuyer la mise en œuvre de gestion de proximité des ressources par les communautés de base et le renforcement des plates-formes de concertation et d'échange de savoir, d'informations et d'expériences.
- Le départ d'organismes de développement doit être accompagné de mesure de pérennisation.
- La communication doit être une entité transversale des programmes de développement non pas en tant que porte-parole qui défend l'image du projet mais en tant qu'élément transparent jouant un rôle prépondérant d'échanges surtout avec les nouvelles approches développées actuellement. Elle permettra d'éviter bon nombre de frustrations et de favoriser les mises en relation de ces deux mondes.

BIBLIOGRAPHIE

- Adams M.E., 1982. *Agricultural Extension in Developing Countries*. Harlow: Longman
- Aeberhard Peter Urs, 1991. *Beforona/Madagaskar. Traditionelle Brandrodung in der Herausforderung der Moderne. Bäuerliche Produktion, Güterverwertung und Landnutzungs-Strategien. Eine Pilotstudie. Lizentiatarbeit*. Bern: Universität Bern. 129 p.
- Agnew J.A., 1979. Instrumentalism, realism and research on the diffusion of innovations. *Professional Geographer*, N°31. pp 364-370.
- Althabe Gérard, 1969. *Oppression et libération dans l'imaginaire. Les communautés villageoises de la côte orientale de Madagascar*. Paris: Maspero. 354 p.
- Andriambelomiadana Rochel, 1992. *Libéralisme et développement à Madagascar*. Antananarivo: Foi et Justice. 159 p.
- Andriamihaja Ralinoro, 1998. *La dynamique du système de commercialisation des produits locaux à partir des "collecteurs-exportateurs" de l'axe Beforona/Antongobato -Est malgache-. Rapport de travail*. Antananarivo: Projet BEMA. 27 p.
- Andrianantenaina Filemonina & Messerli Peter, 1997. *Les politiques agricoles et les organismes intervenant dans le Versant Est de Madagascar: Projet BEMA (non publié)*.
- Andrianantenaina Filemonina, 2001. *Options d'amélioration du tanimboly ou agroforêt traditionnelle. Cas de Beforona, Versant Est de Madagascar. Diplôme d'Etudes Approfondies*. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 85 p.
- ANGAP, 1998. *Parcs et réserves, un monde insolite (prospectus)*. Antananarivo: ANGAP
- ANGAP, 1999. *Actes de l'atelier scientifique pour l'élaboration du plan stratégique du réseau ds aires protégées de Madagascar (28-29 juillet)*. Antananarivo : ANGAP. 61 p.
- Ayres Wendy S., 1999. *Aide à la décentralisation: le rôle et l'expérience de la Banque Mondiale*. In: *Décentralisation et développement*, DDC Eds. Berne: DDC. N°2. pp. 72-89.
- Balandier Georges, 1983. *Afrique Ambiguë*. Paris: Plon. 380 p.
- Barck Serge, 1995. *Stratégies paysannes face aux différents facteurs externes. Mémoire de maîtrise*. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 135 p.
- Barck Serge, 1996. *Les immigrants dans la région de Beforona et Antongombato. Rapport non publié*. Antananarivo: BEMA. 14 p.
- Barck Serge, 1998. *Essai d'estimation des rendements sur rizière. Projet BEMA (non publié)*. 2 p.
- Baré-Thomas D., 1971. *Le dialecte Sakalava du Nord-Ouest de Madagascar. Thèse de doctorat de 3^e cycle*. Paris : Université de Paris V.
- Basta Lidija R., 1999. *Décentralisation. Aspects essentiels, tendances générales et évolution future*. In: *Décentralisation et développement*, DDC Eds. Berne: DDC. 2. pp. 28-45.
- Bastian G., 1967. *Madagascar, étude géographique et économique*. Paris: Fernand Nathan. 192 p.
- Battistini René & Hoerner Jean-Michel, 1986. *Géographie de Madagascar*. Paris: EDICEF, SEDES. 187 p.
- BEMA/EPB, 2001. *Culture sur brûlis. Vers l'Application des Résultats de Recherche. Actes de l'atelier EPB-BEMA, 26-28 mars 2001, Antananarivo*. Antananarivo: BEMA/FOFIFA, EPB/ESSA-Forêts, ESAPP, FNRS, DDC. 120 p.
- Benor D., Harrison J. & Baxter M., 1984. *Agricultural extension: The training and Visit System*. Washington: The World Bank.

- Bentz Barbara, 2002. Appuyer les innovations paysannes. Dialogue avec les producteurs et expérimentation en milieu paysan. Paris: GRET. 88 p.
- Berner Pierre & Meyers David, 2001. Carbon Sequestration. Maroantsetra Carbon project progress. Rapport sur l'état d'avancement du projet de captage de Carbone de Maroantsetra. Antananarivo: Ministère des Eaux et Forêts. [http://www.irgltd.mg/Documents/Berner%20Meyers%20Maroantsetra%20Carbon%20Rep ort.%20Sep%202001.doc](http://www.irgltd.mg/Documents/Berner%20Meyers%20Maroantsetra%20Carbon%20Report.%20Sep%202001.doc). 55 p.
- Berque Pascal, Foy Evelyne & Girard Bruce, 1993. La passion radio. 23 expériences de radio participative et communautaire à travers le monde. Paris: Syros-Alternatives. 275 p.
- Bertrand Alain & Sourdat Michel, 1998. Feux et déforestation à Madagascar. Revues bibliographiques. Antananarivo: CIRAD, ORSTOM, CITE. 153 p.
- Bloch Maurice, 1985. Questions historiques concernant la parenté sur la côte est. Omaly Sy Anio (Hier et aujourd'hui), revue d'études historiques, N°21-22. pp. 49-56.
- Bongartz Ulrike, 2000. Pflanzenschutz in Entwicklungsländern: natürliche Schädlingsbekämpfung in kleinbäuerlichen Betrieben in Madagaskar. Diplomarbeit. Bingen, Deutschland: Fachhochschule Bingen.
- Boudry R., 1958. Décolonisation à Madagascar. Pensée, mars-avril 1958.
- Brand Jürg & Zurbuchen Jürg, 1997. La déforestation et le changement du couvert végétal. In: Un système agro-écologique dominé par le tavy: la région de Beforona, Falaise Est de Madagascar, Terre-Tany/BEMA Eds. Antananarivo: Terre-Tany/BEMA/FOFIFA/CDE. Cahiers Terre-Tany N°6. pp. 59-67.
- Brand Jürg, 1997. L'agroclimat et le cycle d'eau. In Un système agro-écologique dominé par le tavy: la région de Beforona, Falaise Est de Madagascar Eds. Antananarivo: Terre-Tany, BEMA, FOFIFA, CDE. Cahiers Terre-Tany N°6. pp. 4-18.
- Brand Jürg, 1998. Das Agroökologische System am Ostabhang Madagaskars. Ressourcen- und Nutzungsdynamik unter Brandrodung. Dissertation. Bern, Schweiz: Universität Bern.
- Brand Jürg, 2001. Infrastructures routières: une condition pour la gestion durable des ressources? In Culture sur brûlis. Vers l'application des résultats de recherche. Actes de l'atelier EPB-BEMA, 26 au 28 mars 2001, Antananarivo. Eds. Antananarivo: BEMA-EPB. pp. 64-69.
- Buet Charles, 1894. Six mois à Madagascar. Paris: Tequi. 381 p.
- Chabaud, C., 1991. Aménagement des bas-fonds sur les hauts plateaux malgaches. In: Bas-fonds et riziculture. Antananarivo. pp. 429-435.
- Chabrolin R., 1963. La riziculture de tavy. In: La riziculture sur la côte est de Madagascar. pp. 8-32.
- Chadefaux Christian, 2002. Presse et développement à Madagascar: quand la société établie prend la relève d'une censure officiellement abolie. In: Madagascar après la tourmente: regards sur dix ans de transitions politique et économique, (sous la direction de Roubaud François). Paris: La documentation Française. Afrique Contemporaine N°202-203. pp. 45-54.
- Chaix Gilles & Ramamonjisoa Lolona, 2001. Production de semences pour les reboisements malgaches. Bois et Forêts des Tropiques, N°269 (3).
- Christoplos Ian & Kidd Andrew, 2001. Guide de suivi, d'évaluation et d'analyses conjointes des programmes d'appui à la vulgarisation agricole. Lindau: Groupe de Neuchâtel (GTZ, DDC, Coopération Française). 26 p.

- CI, 1995. Les priorités de conservation de la biodiversité à Madagascar. L'atelier scientifique, Antananarivo, 10-14 avril 1995. (Poster). Conservation International, Programme des Nations Unies pour le Développement, Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées, Direction des Eaux et Forêts, Office National pour l'Environnement. Antananarivo.
- Cincotta Richard P., Wisniewski Jennifer & Engelman Robert, 2000. Human Population in the biodiversity hotspots. *Nature*, 404. pp. 990-991.
- Clark G., 1984. Innovation diffusion: contemporary geographical approaches. In: *Concepts and Techniques in Modern Geography*, N°40 (geo Books, Norwich). 37 p.
- CMED, 1987. *Our Common future (The Brundtland report)*. Oxford: Oxford University Press.
- Colin P., 1959. *Aspects de l'âme malgache*. Paris.
- Colmegna Miro, 2000. *Communication et développement, deux études de cas: La filière pêche dans la région de Morondava, Menabe Central, Madagascar. Décentralisation et communication: la commune rurale de Bemanonga, Menabe Central, Madagascar. Rapport de stage. Morondava: PACOM (DDC). 41 p.*
- Comte Jean, 1963. *Les communes malgaches*. Antananarivo: Editions de la librairie de Madagascar. 170 p.
- Condominas Georges, 1960. *Fokonolona et collectivités rurales en Imerina*. Paris: Berger-Levrault.
- Cotte P.V., 1946. *Regardons vivre une tribu malgache: les Betsimisaraka*. Paris: La Nouvelle Edition.
- CTFT, 1971. *Aménagement des terrains de cultures en zone forestière, village de Marolafa (Beforona). Rapport d'activités 1970-1971*. Antananarivo: Centre Technique Forestier Tropical.
- Dagron Alfonso Gumucio, 2001. *Ondes de choc. Histoires de communication participative pour le changement social*. New York: The Rockefeller Foundation. 356 p.
- Dalage A. & Métailié G., 2000. *Dictionnaire de Biogéographie végétale*. Paris: CNRS Editions. 579 p.
- Dandoy G., 1973. *Terroirs et économies villageoises de la région de Vavatenina (côte orientale malgache)*. In: *Atlas des structures agraires à Madagascar*, 1. Paris: Orstom.
- DDC, 2002. *Au fait, quest-ce que la "bonne gouvernance"*. In: *Un seul monde* N° 4, décembre 2002. 25 p.
- De Coignac Benoît & al., 1973. *Essai d'aménagement des terres dans la zone forestière de l'est de Madagascar*. *Bois et Forêts des Tropiques*, N°152.
- DERAD, 2002a. *Prospectus de présentation du bureau d'études*. Antananarivo: DERAD.
- DERAD, 2002b. *Promotion de la culture de gingembre écologique à Beforona*. Antananarivo: DERAD (pour le compte de LDI). 25 p.
- Deschamps Hubert, 1961. *Histoire de Madagascar*. Paris: Berger Levrault. 348 p.
- Dez Jacques, 1968. *Un des problèmes du développement rural: la limitation des feux de végétation*. *Terre-Malgache (Ecole nationale supérieure agronomique)*, 4 (juillet 1968). pp 97-124.
- DMD, 1997. *Dossier transport*. *Demain dans les Médias Demain*, N° 516 (06.03.1997). pp. 27-37.

- Du Puy D.J., Moat J., 1996. Refined classification of the primary vegetation of Madagascar based on the underlying geology using GIS to map its distribution and to assess its conservation status. Actes du colloque international de biogéographie de Madagascar. Paris: ORSTOM. pp. 205-218 + 3 maps.
- Ellis W., 1838. History of Madagascar. Londres: Fisher, Son and Co. 538 p..
- Esnault David, 1997. Mada Médias: le premier guide de la communication et des médias à Madagascar. Antananarivo: Cite. 288 p.
- Esoavelomandroso Manassé, 1979. La province maritime orientale du "Royaume de Madagascar" à la fin du XIXe Siècle (1882-1895). Antananarivo: FTM. 432 p.
- Fanony M.F., 1989. Un modèle de stratégie de conservation de la forêt à Madagascar; l'exemple d'Andrianampoinimerina. In: Actes du séminaire international sur la gestion de l'environnement. Zone africaine de l'Océan Indien. Toamasina, Madagascar, 25 octobre-3 octobre, 1988. Paris: UNESCO, PNUD. pp. 349-352.
- FAO, 1981. Projet d'évaluation des ressources forestières tropicales. Les ressources forestières de l'Afrique Tropicale. Rome: FAO.
- FAO, 1991. Approche gestion des terroirs. Atelier de Ouahigouya octobre 1991, Burkina Faso. FAO.
- FAO, 1995. Approche participative, communication et gestion des ressources forestières en Afrique sahélienne. Bilan et perspectives. Rome: FAO, Service des opérations de projets forestières; sous-division de la communication pour le développement. 107 p.
- FAO, 1999a. Manuel de communication pour le développement. Rome: FAO, CESPA, PNUD. 88 p.
- FAO, 1999b. Rapport sur la communication pour le développement 1996-1997. Rome: FAO. 104 p.
- Faraso Ravelomandeha Marie Paule, In prep. Recherches participatives pour la diversification agricole dans la commune de Beforona: les cultures maraîchères et la lutte biologique contre les ravagurs. Mémoire pour l'obtention de l'ingénieur en agriculture. Antananarivo: Université d'Antananarivo.
- Flacourt Etienne de, 1657. Histoire de la Grande Isle Madagascar.
- Flemming Nielsen, 2001. Why do farmers innovate and why don't they innovate more? Insights from a study in East Africa. In: Farmer Innovation in Africa. A source of inspiration for agricultural development. Reij Chris & Ann Waters-Bayer Eds. London: Earthscan Publications. pp. 92-103.
- Fliegel Frederick C., 1993. Diffusion Research in Rural Sociology. The record and Prospects for the future. Westport: Greenwood Press. 132 p.
- Fraslin Jean-Hervé, 2002. Quel avenir pour les paysans de Madagascar. In: Afrique Contemporaine N° 202-203. Numéro Spécial: Madagascar après la tourmente: regards sur 10 ans de transitions politiques et économique (sous la direction de François Roubaud). Paris: La documentation française. pp. 93-110.
- Frauenfelder Andreas, 2002. Status, Dynamik und physisches Potential des Nassreisbaus am Obstabhang von Madagaskar als Komponente einer möglichen Entwicklungsstrategie einer nachhaltigen Ressourcennutzung im Brandrodungsfeldbau. Diplomarbeit. Bern: Universität Bern.
- Ganzhorn J U, Rakotosamimanana B & al., 1997. Priorités de conservation de la Biodiversité Biologique à Madagascar. Göttingen: German Primate Center (DPZ).
- Gentil Dominique, 1988. La résistible ascension du système "formation et visites". Les Cahiers de la Recherche Développement, CIRAD, N°17 (Mars 1988).pp. 75-82.

- Geslin Philippe, 1999. L'apprentissage des mondes. Une anthropologie appliquée aux transferts de technologies. Paris: OCTARES , Maison des Sciences de l'homme. pp. 254.
- Gössling S., 1999. Ecotourism: A means to safeguard biodiversity and ecosystem functions? In: Ecological Economics N° 29. pp 303-320.
- Gouvernement Malgache, 2001. Assemblée Nationale de la République de Madagascar <http://www.assemblee-nationale.mg/fr/actual/loi2000.htm>.
- Grandidier Alfred & Grandidier Guillaume, 1908. Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. Volume IV: Ethnographie de Madagascar, tome I: les habitants de Madagascar. Paris. pp. 348-350.
- Grandidier Guillaume & Decary Raymond, 1958. Histoire politique et coloniale. In Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. Grandidier G. Grandidier A. Eds. Volume V, Tome III, Fascicule I. Tananarive. pp. 21-70.
- Green G. M. & Sussmann R.W., 1990. Deforestation history of the Eastern Rain Forest of Madagascar from Satellite Image. Sciences, 248.pp. 211-215.
- Groupe de Neuchâtel, 1999. Note de cadrage conjointe sur la vulgarisation agricole. 19 p.
- Hanicotte G., 1973. Les options de développement rural et leur traduction dans les organismes mis en place pendant la première décennie de l'indépendance. Terre-Malgache, N°15 (juillet 1973). Université de Madagascar; Ecole Nationale Supérieure Agronomique. pp. 17-40.
- Hirschi Stephan, 1992. Historisch-Kulturelle Aspekte von Wanderfeldbau und Ressourcennutzung and der Ostküste Madagaskars. Ein Interregionaler Vergleich. Lizentiatsarbeit. Bern: Universität Bern. 130 p.
- Hudson J.C., 1972. Innovation Diffusion Theory. Northwestern University Studies in Geography, Chicago, 19.
- Huser Karin, 1995. Kleinbäuerliche Haushaltstrategien am Osthang Madagaskars, über sozio-ökonomische Handlungsfelder und deren Dynamik. Lizentiatsarbeit. Bern: Universität Bern. 100 p.
- Idoux Anne-Claire & Beau Christophe, 1997. Savoirs paysans et savoirs scientifiques: à la recherche d'un équilibre. Leçons tirées d'une centaine d'expérience liées à la vulgarisation agricole. Paris: Editions Charles Léopold Mayer. 137 p.
- Jaovelo-Dzao Robert, 1991. La sagesse malgache. In Recherches et documents N°11. Antsirana: ISTPM. pp. 25-26.
- Julien Gustave, 1909. Institutions sociales et politiques de Madagascar. Paris: E. Guimolto.
- Kiener A., 1963. Le tavy à Madagascar. Ses différentes formes et dénominations; bilan du tavy et problèmes humains; moyens de lutte. Revue Bois et Forêts des Tropiques, N°90 (Juillet-Août 1963). pp. 9-16.
- Kilani Mondher, 1989. Introduction à l'anthropologie. Lausanne: Payot. 368 p.
- Kistler Pierre & Messerli Peter, 1999. Accord de principe, projet Radio Beforona. Rapport non publié. Antananarivo: BEMA, DDC, LDI, SAF-FJKM. 14 p.
- Kistler Pierre & Messerli Peter, 2002. Livelihood Strategies, Knowledge Management, and Innovation in a Slash-and-Burn Cultivation System in Madagascar. In Local Environmental Management in a North-South Perspective. Issues of Participation and Knowledge Management, Manuel Flury Urs Geiser Eds. Zürich, Amsterdam: VDF, IOS. pp. 237-253.
- Kistler Pierre & Spack Simone, 2003. Comparing agricultural systems in two areas of Madagascar. In The Natural History of Madagascar, Goodman Steven Benstead Jonathan Eds. Chicago: University of Chicago Press. pp. 123-134.

- Kistler Pierre, 1998. Set méthodologique pour un diagnostic de communication dans une filière commerciale et dans une commune rurale. Support pour l'atelier de formation des équipes régionales PACOM. Morondava: PACOM (DDC). 28 p.
- Kistler Pierre, 2000a. Rapport sur la mise en place d'une radio rurale à Beforona, Falaise Est de Madagascar. Radio Akon Ambanivolo. Rapport non publié. Antananarivo: BEMA/DDC. 4 p.
- Kistler Pierre, 2000b. Suivi-évaluation de la stratégie d'information et communication du SAHA (PDR). Rapport non publié. Antananarivo: Intercoopération. 20 p.
- Kistler Pierre, 2000c. Analyse des demandes parvenues au SAHA dans les trois régions d'intervention. Rapport non publié. Antananarivo: Intercoopération. pp. 10 + cartes.
- Kistler Pierre, 2001a. Recherches sur la diffusion d'innovations et les réseaux de communication: conditions et stratégies pour un développement plus durable. In: Culture sur brûlis, vers l'application des résultats de recherche. Actes de l'atelier EPB-BEMA, 26 au 28 mars 2001, Antananarivo. Antananarivo, Madagascar: BEMA, EPB. pp. 34-40.
- Kistler Pierre, 2001b. Rapport concernant la première phase de fonctionnement de la radio rurale associative Akon'Ambanivolo (RAA) à Beforona. Rapport non publié. Antananarivo: BEMA, LDI. 19 p.
- Kistler Pierre, 2001c. Suivi-évaluation de la SIC II du SAHA. Rapport non publié. Antananarivo: Intercoopération. pp. 19 + cartes.
- Kistler Pierre, 2002a. Support pour la formation sur les outils de communication au service des parties prenantes du SAHA; SIC 2002. Rapport non publié. Antananarivo: Intercoopération. 18 p.
- Kistler Pierre, 2002b. Compte-rendu synthétique des ateliers dans les trois régions d'intervention pour la mise en oeuvre de la SIC 2002. Rapport non publié. Antananarivo: Intercoopération. 18 p.
- Kistler Pierre, 2003. Appui, conseil et suivi de la restructuration de la CRM (Cellule Régionale Menabe). Rapport non publié. Antananarivo: Intercoopération. 7 p.
- Kistler Pierre, Ravalomanana Vao, Andriamampionona Armand & Ravelomanantsoa Olivier, 2000. Task Force 4: Stratégie d'information et communication pour le programme de développement rural (PDR). Rapport non publié. Antananarivo: Intercoopération. 10 p.
- Labarthe Gilles, 2002. Meurtrière mafia des routes à Madagascar. L'Etat aurait sciemment saboté son réseau routier pour favoriser des pratiques mafieuses. Le Temps, Genève.
- Lahady Pascal, ???. Le culte betsimisaraka. Fianarantsoa: Librairie Ambozontany. 279 p.
- Lahetjuzan Paul, 1971. Pas de vulgarisation sans formation. Terre Malgache, N° 10 (juillet 1971). pp. 15-84.
- LDI, 2001. "On ne peut préserver la nature qu'en aidant les hommes à mieux vivre. Mais les hommes ne pourront mieux vivre que s'ils respectent la nature". Prospectus de présentation. Antananarivo: Chemonics, USAID. 22 p.
- Le Bourdieu Françoise, 1974. Hommes et paysages du riz à Madagascar. Antananarivo: FTM. 647 p.
- Lehavana Adolphe, 2001. Essai de mise en valeur d'un système agroforestier traditionnel (tanimboly) par des espèces annuelles dans la région de Beforona. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo.
- Levi-Strauss Claude, 1955. Tristes Tropiques. Paris: Plon.
- Levy-Ranvoisy Francine, 1987. Manuel de dessin pour communiquer avec une population non alphabétisée. Paris: Karthala. 185 p.

- Leymarie Philippe, 2001. Espoirs et soupçons dans la Grande Ile: Vent d'autonomie sur les Provinces malgaches. *Le Monde Diplomatique*. pp. 8-9.
- Lightfoot C. & Minnick D., 1991. Farmer-based methods: farmers'diagrammes for improving methods of experimental design in integrated farming systems. In: *Joining farmers' experiments: experineces in participatory technology development*, Haverkort et al. London: IT Publications.
- Lightfoot C., Feldman S. & Abedin M.Z., 1991. Households agroecosystems and rural resource management. Manila: BARI/ICLARM.
- Locatelli Bruno, 2000. Pression démographique et construction du paysage rural des tropiques humides: l'exemple de Mananara (Madagascar). Thèse de doctorat en Sciences de l'Environnement. Montpellier: Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts. 396 p.
- Loosli Suzanne, 2001. Lokale Bedeutung und Dynamik des Nassreisanbaus am Ostabhang von Madagaskar. Soziale und ökonomische Dimensionen aus Ethnologischer Pespektive. Diplomarbeit. Bern: Universität Bern.
- Louvel M.M., 1952. Les reboisements. *Bulletin de l'Académie Malgache*, numéro spécial du cinquanteaire. pp. 43-45.
- Madio, 2000. Aperçu de l'état des campagnes malgaches en 1999-2000. Antananarivo: Projet Madio (Ministère des finances et de l'économie, institut national de la statistique, Orstom, Dial). 64 p.
- Mahajan Vijay & Peterson Robert A., 1985. Models for innovation diffusion. Beverly Hills, London, New Delhi: Sage Publications. 87 p.
- Malacam R., 1956. Le réseau ferré malgache. *Bulletin de Madagascar*, 125 (octobre 1956).
- Mangalaza Eugène Régis, 1998. Vie et mort chez les Betsimisaraka de Madagascar. Essai d'anthropologie philosophique. Paris: L'Harmattan. 331 p.
- Mazoyer Marcel (directeur de publication), 2002. Larousse agricole. Le monde paysan au XXIe siècle. Paris: Larousse. 800 p.
- Mbaïninga Djéendoroum, 1997. L'échec des radios d'état. In : *Grain de sel* N° 8, décembre 1997 (dossier sur le nouveau visage des radios rurales). 15 p.
- Melkote Srinivas R., 1991. Communication for development in the third world. Theory and practice. New Delhi, Newbury Park, London: Sage Publications. 292 p.
- Messerli Peter, 2002. Alternatives à la culture sur brûlis sur la Falaise Est de Madagascar: Stratégies en vue d'une gestion plus durable des terres. Thèse de doctorat. Berne: Université de Berne. 348 p.
- Mittermeier R.A., 1988. Primate diversity and the tropical forest. In *Biodiversity*, E.O. Wilson Eds. Washington: National Academy Press. pp. 145-154.
- Moor Peter, & Barck Serge 1997. Les facteurs socioculturels et leurs impacts sur le développement rural. In *Un système agro-écologique dominé par le tavy: la région de Beforona, Falaise Est de Madagascar*, Terre-Tany/BEMA Eds.. Antananarivo: Terre-Tany/BEMA/FOFIFA/CDE. Cahiers Terre-Tany N°6. pp. 139-153.
- Moor Peter, 1998a. Les champs d'activité paysans et l'organisation du travail. In *Les stratégies endogènes et la gestion des ressources naturelles dans la région de Beforona. Résultats des recherches pluridisciplinaires de la phase 1995 à 1998.*, Terre-Tany/BEMA Eds. Antananarivo: Terre-Tany/BEMA/FOFIFA/CDE. Cahiers Terre-Tany N°8. pp. 28-41.

- Moor Peter, 1998b. Les stratégies endogènes dans la région de Beforona. In Les stratégies endogènes et la gestion des ressources naturelles dans la région de Beforona. Résultats des recherches pluridisciplinaires de la phase 1995 à 1998., Terre-Tany/BEMA Eds. Antananarivo: Terre-Tany/BEMA/FOFIFA/CDE. Cahiers Terre-Tany N°8. pp. 53-65.
- Morrill R.L., 1970. The shape of diffusion in space and time. *Economic geography*, 46. pp. 259-268.
- Mucchielli Alex & Guivarch Jeannine 1998. Nouvelles méthodes d'étude des communications. Paris: Armand Colin. 174 p.
- Myers Norman, Mittermeier Russell A., Mittermeier Cristina G., Fonseca da Gustavo A. B. & ent Jennifer, 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403 (24 february 2000). pp. 853-858.
- Nambena Jutta, In prep. Recherches participatives pour une subsistance durable à Beforona sur le versant oriental de Madagascar. Thèse de doctorat. Heidelberg, Allemagne: Université de Heidelberg.
- Nambena Simon Michel, In prep. Régionalisation dans l'utilisation des ressources naturelles sur le centre Est malgache à partir du cas de Beforona par l'utilisation de l'imagerie satellitaire et du système d'information géographique. Thèse de doctorat. Antananarivo: Université d'Antananarivo.
- Nations Unies, 1991. World Population prospects 1990. New York: United Nations
- Navone Gabriele, 1973. Ny atao no miverina ou Ethnologie et proverbes malgaches. Fianarantsoa: Librairie Ambozontany. 227 p.
- Nelson H.D., Dobert M., McDonald G.C., McLaughlin J., Marvin B. & Moeller P.W., 1973. Area handbook for the Malagasy Republic. Washington: U.S. Govt. Printing Office.
- Ngabissio Noël Ngouo (directeur de publication), 1994. Guide Médias Afrique: France Dom-Tom et pays francophones. Panorama complet de la presse écrite, de l'audiovisuel et de la communication. 159 p.
- Ortiz Ramiro, Ruano Sergio & al., 1991. A new model for technology transfer in Guatemala. Closing the gap between research and extension. The Hague: ISNAR (International Service for National Agricultural Research). 29 p.
- Oxby Clare, 1983. Should shifting cultivation take the blame? A summary of research findings on socio-economic aspects of shifting cultivation in Africa. Document présenté à la consultation d'experts sur l'enseignement, la formation et la vulgarisation intéressant l'agriculture itinérante. Rome: FAO.
- Oxby Clare, 1985. Alternatives and improvements to shifting cultivation on the East Coast of Madagascar. In Changes in shifting cultivation in Africa, seven case studies. Vol. 50/1. Rome: FAO.
- Panorama, 2000. International Transdisciplinarity Conference (February 27 to March 1, 2000 in Zürich). Review and Main Topics.: Swiss Priority Program Environment.
- Park Robert & Burgess Ernest, 1924. Introduction to the Science of Sociology. Chicago: University of Chicago Press.
- Parrot A., 1925. Déboisement et reboisement à Madagascar. Bulletin économique, N°spécial (Gouvernement général de Madagascar et dépendances; Imprimerie de l'Imerina éditeur, Antananarivo).
- Pedersen P.O., 1970. Diffusion within and between national urban systems. *Geographical analysis*, N°2. pp. 203-254.
- Perroux F., 1963. Introduction à l'économie du XXème siècle. Paris: Presses Universitaires de France.

- Pfund Jean-Laurent & Andriamasy M.H., 1997. De la recherche appliquée aux actions de développement: les expériences de la composante "recherche-action" à Beforona. In *Terroirs et Ressources*. Antananarivo: Terre-Tany/BEMA, CDE, FOFIFA. N°3. pp. 28-35.
- Pfund Jean-Laurent, 2000. *Culture sur brûlis et gestion des ressources naturelles. Evolution et perspectives de trois terroirs ruraux du versant est de Madagascar*. Zurich: Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich. 323 p.
- PNUD, 1991. *Régions et développement. Programme régionaux et projets locaux. Etudes régionales*. Faritany Toamasina. Antananarivo.: Ministère de l'économie et du plan; projet PNUD/OPS- Mag/89/018. 331 p.
- POLFOR, 1999. *Politique et législation forestière malagasy. Agenda Polfor 2000*. Antananarivo: DDC, GTZ, IC, Ministère des Eaux et Forêts.
- Primature & PNUD, 2000. *Le guide du maire*. Antananarivo: Ministère chargé du budget et du développement des provinces autonomes. 179 p.
- Primature, 2000. *L'ajustement structurel à Madagascar (année 1999)*. Antananarivo: Secrétariat Technique de l'Ajustement STA). Primature. 118 p.
- Rabearimanana Lucile, 1980. *La presse d'opinion à Madagascar de 1947 à 1956. Contribution à l'histoire du nationalisme malgache du lendemain de l'insurrection à la veille de la Loi-cadre*. Antananarivo: Librairie mixte. 318 p.
- Rabearimanana Lucile, 1985. *La politique économique coloniale sur la côte est (Madagascar) dans les années 50*. *Omaly Sy Anio*Revue d'Etudes Historiques, N°21-22. pp. 307-337.
- Rabemananjara Raymond William, 1991. *La femme malgache*. In: *Madagascar, Océan Indien*. Paris: L'Harmattan. N°6. pp. 58-62.
- Rabenilaina R., 1974. *Description morphosyntaxique du bara*. Thèse pour le doctorat de 3^e cycle de linguistique. Université de Bordeaux et Tananarive (FOFIPA).
- Rabinowitz P.D., Coffin M.F. & Flavey D., 1983. *The separation of Madagascar and Africa*. *Science*, N°220. pp. 67-69.
- Rahaga Jean-Claude, 2002. *Les expressions consacrées dans les discours traditionnels : le kabary*. In: *Madagascar Fenêtres: aperçus sur la culture malgache*. pp. 44-53.
- Raharilantsoa Andriamanantena Yolande, 2002. *Diversification et commercialisation de la production agricole dans la région de Beforona: un avenir prometteur*. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 129 p.
- Raharinjanahary Lala & Rasoarinaivo Noro Hanta Lalao, 1998. *Quelques aspects de la condition de vie des femmes en pays betsimisaraka*. In: *Les stratégies endogènes et la gestion des ressources naturelles dans la région de Beforona. Résultats des recherches pluridisciplinaires de la phase 1995 à 1998*, Terre-Tany/BEMA Eds. Antananarivo: Terre-Tany/BEMA/FOFIFA/CDE. Cahiers Terre-Tany N°8. pp. 66-78.
- Rahatoka Salomon, 1984. *Pensée religieuse et rituels Betsimisaraka*. In: *Ny Razana Tsy Mba Maty. Cultures traditionnelles malgaches*, Association malgache d'archéologie Université de Nice. Antananarivo: Editions de la Librairie de Madagascar. pp. 31-92.
- Raison-Jourde Françoise, 1982. *Le travail missionnaire sur les formes de culture orale à Madagascar entre 1820 et 1886*. *Omaly Sy Anio*, N°15 (Janvier-juin 1982). pp. 33-52.
- Rajaona Simeon, 1959. *Aspects de la psychologie malgache vus à travers certains traits des "kabary" et quelques faits de langue*. Réunion des spécialistes C.S.A. sur la psychologie de base de l'Africain et du Malgache, Antananarivo.
- Rajemisa-Raolison Régis, 1971. *la culture malgache*. *Bulletin de l'académie malgache*. Vol. 49/2. pp. 9-20.

- Rajoelina Patrick, 1988. Quarante années de la vie politique de Madagascar: 1947-1987. Paris: L'Harmattan. 176 p.
- Rajoelina Patrick, 1991. Les infrastructures de communication à Madagascar. In: Madagascar, Océan Indien. Paris: L'Harmattan. pp. 104-110.
- Rakoto Ramiarantsoa Hervé, 1994. L'Imerina. In: Paysanneries malgaches dans la crise, Raison Jean-Pierre Eds. Paris: Karthala. pp. 233-347.
- Rakotobe Rajaonesy Beby, 2002. Pouvoir et rapports sociaux. In: Madagascar Fenêtres: Aperçus sur la culture malgache. Antananarivo: CITE. pp. 34-42.
- Rakotomamonjy J. A., 2000. Utilisation de deux images Landsat et du SIG pour la cartographie de la dégradation forestière en fonction de la distance de la route nationale 2 et du chemin de fer Tananarive Côte Est. Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (réalisée au CFSIGE). Antananarivo, Madagascar: Ecole supérieure polytechnique, Université d'Antananarivo.
- Rakotomanana M. S., 1999. Contribution à l'intégration de l'élevage dans la région de Beforona. Rapport de stage. Antananarivo, Madagascar: Projet BEMA.
- Rakotonarivo Samoela, 2000. La culture sur brûlis sur le versant Est de Madagascar: propositions d'amélioration de la rotation culturale et de la jachère. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo.
- Rakotondrabary E., 1999. Cours de DEA, Module 8, Ecotourisme. Antananarivo: ESSA-Forêts. 35 p.
- Rakotovao W.L., 1996. Erosion des sols et lessivage des nutriments sous différentes unités végétales et types d'utilisation de sols sur le versant est de Madagascar: cas de la région de Beforona. Mémoire de DEA. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 66 p.
- Rakotozafy M., 1996. Proposition d'une méthode de quantification de la biomasse végétale dans une zone de succession secondaire de la falaise Est de Madagascar. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 49 p.
- Ramamonjisoa Janine, 2002. Les relations entre "ethnies" à Madagascar: une problématique souvent mal posée. In: Madagascar après la tourmente: regards sur dix ans de transitions politique et économique, (sous la direction de Roubaud François). Paris: La documentation française. Afrique contemporaine. pp. 55-71.
- Ramamonjisoa Jocelyne, 1980. Le fokontany à Madagascar, approche géographique. In : Madagascar, Revue de géographie N° 37; juillet-décembre 1980. pp 9-62.
- Ramirez R., 1997. Understanding farmers' communication networks: Combining PRA with agricultural knowledge systems analysis. London: International Institute for Environment and Development
- Ranaivoharimanalina Tsiritseheno, In prep. Etude sur le mode de communication des acteurs de base en milieu rural concernant la diffusion d'alternative au tavy dans la perspective du développement durable. Le cas de la zone de Beforona. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo.
- Randriamboavonjy J.-B., 1996. Pratiques agricoles et stratégies paysannes de développement sur la côte Est malgache, l'exemple du firaisana de Beforona. Mémoire de maîtrise. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 123 p.
- Randrianarisoa J.D. Daniel, 1998. Le rôle de la RN2 sur la gestion des ressources naturelles dans la région de Beforona. In Les stratégies endogènes et la gestion des ressources naturelles dans la région de Beforona. Résultats des recherches pluridisciplinaires de la phase 1995 à 1998., Terre-Tany/BEMA Eds. Antananarivo: Terre-Tany/BEMA/FOFIFA/CDE. Cahiers Terre-Tany N°8. pp. 121-128.

- Randrianarisoa Jean Daniel, 1996. Les impacts cycloniques sur le système agro-écologique du versant Est de Madagascar: exemple de trois cyclones, Hutelle (1993), Daisy et Géralda (1994) dans la région de Beforona. Mémoire de maîtrise. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 123 p.
- Randrianarisoa Jean Daniel, 1998. Dynamique du système agraire des terroirs isolés de la région de Beforona: cas de Sarotriva, d'Ampasintsiriry et d'Ambodivoara. Discussion et réflexion pour un développement régional. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 91 p.
- Ranjatson J. P., 1998. Les utilisations paysannes des produits de l'arbre et de la forêt dans la région de Beforona. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 90 p.
- Raoliarivelo Léa Irène Benjamin, 2001. Décentralisation, un nouveau régime de développement à Madagascar, le cas de la commune rurale de Beforona. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 116 p.
- Rasoarinaivo Noro Hanta Lalao, 1997. Place et rôles de la femme dans la société betsimisaraka de la région de Beforona. Certificat d'aptitude pédagogique, Université d'Antananarivo, Madagascar. 74 p.
- Rasolofomanana L., 1998. Economie paysanne et développement: sur l'exemple de la région de Beforona. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 131 p.
- Ratvoson Céline, 1979. Les problèmes du tavy sur la Côte Est Malgache. Revue de Géographie N°35, Université d'Antananarivo, Madagascar. pp. 141-165.
- Ratsiraka Didier, 1975. Charte de la révolution malagasy. Tananarive: Tous Azimuts. 117 p.
- Ravatomanga Eolisoa, 1997. Environnement et perceptions du sacré: violence et profanations, fécondité et zanahary dans la forêt de l'Est à Madagascar. Talily, Revue d'histoire, N°5-6 (Université de Tuléar, Département d'histoire). pp. 129-140.
- Ravoavy Liva, 1996. Etude préliminaire de la composition minérale de la végétation secondaire en zone de culture sur brûlis. Région de Beforona-Ranomafana. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 70 p.
- Ravoavy Liva, 1999. La culture sans brûlis, une possibilité d'alternative au tavy? Résultats des essais effectués dans la région de Beforona-Côte Est.
- Ravohitrarivo C.P., 1991. Problématique de la riziculture de bas-fond sur les hauts-plateaux de Madagascar. In : Bas-fonds et riziculture. Antananarivo. pp 25-28.
- Ravololonirina Hajasoa, 1985. De l'instrumentalisation des dialectes oraux. Omaly Sy Anio. Revue d'études historiques, N°21-22. pp. 115-129.
- Razafimahatratra Appolinaire, 1998. Les utilisations paysannes des agroforêts traditionnelles (tanimboly), des bambous, des raphias et des ravinala dans la région de Beforona. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 107 p.
- Razafimpahanana Bertin, 1970. L'adaptation à une technique culturale nouvelle en milieu rural malgache. Terre Malgache, N°7 (Janvier 1970). pp. 83-98.
- Razafindraibe Rolland, 1997. La dynamique d'une insécurisation foncière dans les terroirs des Hautes-Terres et de la falaise Est de Madagascar. Antananarivo: Terre-Tany/BEMA/FOFIFA/CDE. 73 p.
- Razafiniaina Saholy Tiaray, 2001. Contribution à l'amélioration des composantes pérennes d'un système agroforestier traditionnel (tanimboly) dans la région de Beforona (versant Est de Madagascar). Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo.

- Razafintsalama Veroso, 1996. Perception paysanne de la fertilité des sols et son interprétation écologique dans la région de Beforona - Ranomafana. Diplôme d'Etudes Approfondies. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 95 p.
- Razafy Fara Lala & Andrianantenaina Filemonina, 1999. Gestion des terroirs et tenure foncière dans la région de Beforona. Atelier sur le foncier, Antananarivo, Madagascar.
- Razafy Fara Lala, 1999. Analyse de l'interface humain forêt et directives d'aménagement du bassin versant de Vohidrazana, falaise Est de Madagascar. Thèse de doctorat. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 330 p.
- Razakamanantsoa A., 1995. La politique et les enjeux de la conservation de la biodiversité à Madagascar: Collaboration Nord-Sud ou néocolonialisme?, Université de Genève, Faculté des Sciences économiques & sociales.
- Richards Paul, 1994. L'agriculture vue comme un spectacle. In Les paysans d'abord. Les innovations des agriculteurs et la recherche agronomique, Chambers Robert, Arnold Pacey & Lori Ann Thrupp Eds. Paris, Wageningen: CTA, Karthala. pp. 77-84.
- Rogers Everett M., 1994. A History of Communication Study. A biographical Approach. New York: The Free Press. 576 p.
- Rogers Everett M., 1995. Diffusion of innovations (fourth edition). New York: The Free Press. 519 p.
- Rossi Marco, 1999. Décentralisation, premières expériences et attentes de la DDC. In Décentralisation et Développement, DDC Eds. Berne: DDC. N°2. pp. 14-27.
- Sauquet Michel, 1990. Le voisin sait bien des choses. Communication et participation en milieu rural: leçons du cas brésilien. Paris: Syros Alternatives. 135 p.
- Schatz George E., 2000. Endemism in the Malagasy Tree Flora. In Diversité et endémisme à Madagascar. Actes du II colloque international biogéographie de Madagascar, Lourenço Wilson R. Goodman Steven M. Eds. Paris: Société de biogéographie. pp. 1-9.
- Schmid Silvio, 1994. Contribution à la recherche de l'érosion et à la stabilisation végétale des talus routiers de Madagascar. Essais de typologie des talus et des événements d'érosion; étude de cas: Routes Nationales 2 et 44. Travail de diplôme. Zurich: Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich. 64 p.
- Schrive Maurice, 1992. Contes Betsimisaraka. Antananarivo, Tamatave: Foi et Justice. 272 p.
- SECALINE, 1997. La situation alimentaire et nutritionnelle à Madagascar. Stratégie nationale de sécurité alimentaire et de nutrition. Antananarivo: SECALINE, PRIMATURE. 134 p.
- SECMO, 1980. Restauration et mise en valeur des savoka: étude socio-économique: Société des études et de la construction des maisons et des ouvrages.
- Serbin Sylvia, 2002. Presse rurale en émergence. Grain de sel (Inter-Réseaux; Développement rural) N° 20. pp. 4-5.
- Shannon Claude E., 1948. A Mathematical Theory of Communication. The Bell System Technical Journal, 27 (July, October, 1948). pp. 379-423; 623-656.
- Sheppard E.S., 1976. On the diffusion of shopping centre construction in Canada. Canadian Geographer, N°20. pp 187-198.
- Sorg Jean-Pierre, 2001. Le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique à Madagascar 1994-2000. In: Culture sur brûlis. Vers l'application des résultats de recherche. Actes de l'atelier EPB-BEMA, 26 au 28 mars 2001, Antananarivo, BEMA/FOFIFA EPB/ESSA-Forêts, ESAPP, FNRS, DDC. Antananarivo: BEMA, EPB. pp. 1-4.
- Spannenberg J. & Bonniot O., 1998. Sustainability indicators, a compass on the road towards sustainability. Wuppertal Paper, N°81 (February 1998).

- Styger Erika, Fernandez E.C.M., Rakotondramasy H., 2001. Restoring Biodiversity through Agricultural Intensification in the Rainforest Region of Madagascar. Abstract of paper presented at the Biodiversity Symposium. Montreal, Canada, 8-10 novembre 2001.
- Sylla Yvette, 2002. Regard sur l'histoire de Madagascar. In: Madagascar Fenêtres. Aperçus sur la culture malgache. Antananarivo: CITE. pp. 8-19.
- Tefy Saina, 1993. Système de riziculture intensive ou SRI et aménagements des vallées rizicoles. Rapport de séminaire du 21-25 juin 1993. Centre Soanavela, Mahitsy-Ambohidratrimo: Association Tefy Saina. 75 p.
- Terre-Tany & BEMA, 1997a. Une expérience de synthèse environnementale. Etude de cas Hautes terres. Antananarivo: Terre-Tany, BEMA, FOFIFA, CDE. 112 p.
- Terre-Tany & BEMA, 1997b. Un système agro-écologique dominé par le tavy: la région de Beforona, Falaise Est de Madagascar. Antananarivo: Terre-Tany, BEMA; CDE, FOFIFA. 153 p.
- Terre-Tany & BEMA, 1997c. Une expérience de synthèse environnementale. Démarches et méthodes. Antananarivo: Terre-Tany, BEMA, CDE, FOFIFA. pp. 53.
- Terre-Tany & BEMA, 1997d. Terroirs et Ressources. Antananarivo: Terre-Tany, BEMA, CDE, FOFIFA. 77 p.
- Terre-Tany & BEMA, 1997e. Atelier 97; diagnostic participatif et gestion du terroir. Antananarivo: Terre-Tany, BEMA, CDE, FOFIFA. 63 p.
- Terre-Tany & BEMA, 1997f. Visit on The Eastern Escarpment-28.5.1997. Research Site on the Project Terre-Tany/BEMA. Rapport d'excursion. Antananarivo: Terre-Tany, BEMA. 56 p.
- Terre-Tany & BEMA, 1998a. Une expérience de synthèse environnementale. Etude de cas Falaise Est. Antananarivo (Madagascar), Berne (Suisse): Terre-Tany, BEMA, FOFIFA, CDE. 94 p.
- Terre-Tany & BEMA, 1998b. Les stratégies endogènes et la gestion des ressources naturelles dans la région de Beforona. Résultats des recherches pluridisciplinaires de la phase 1995 à 1998. Antananarivo: Terre-Tany, BEMA, CDE, FOFIFA. 145 p.
- Terre-Tany & BEMA, 1999. Les groupements et la Recherche-Action dans les régions d'Avaratrambolo et de Beforona. Terroirs et Ressources. Volume 1, N°5. 61 p.
- Tharel J.J., 1954. Le réseau routier de Madagascar. Bulletin de Madagascar, 94 (mars 1954).
- Tronchon Jacques, 1986. L'insurrection malgache de 1947. Paris, Fianarantsoa: Karthala, Ambozontany. 399 p.
- UICN, PNUE & WWF, 1990. Madagascar: Profil de l'environnement. Gland, Cambridge: UICN (sous la direction de Jenkins M.D.). 439 p.
- UNESCO, 2001. Madagascar et l'UNESCO. Antananarivo: UNESCO. 192 p.
- Union Européenne, République de Madagascar, 2002. Manuel de vulgarisation de la préparation du poivre. Antananarivo: Union Européenne, République de Madagascar. 62 p.
- UPD, DIDS & ONE, 1994. Population, environnement et économie à Madagascar. Brochure d'accompagnement. Unité de population et développement, Secrétariat d'état à la population, Office national de l'environnement. 26 p.
- Valenduc Gérard & Warrant Françoise, 2001. L'innovation technologique au service du développement durable. Working paper n°1, aspects conceptuels. Namur: Fondation Travail-Université, Centre de recherche Travail & Technologies. 24 p.
- Valente Thomas W., 1995. Network Models of the diffusion of innovations. Creskill, New Jersey: Hampton Press. 171 p.

- Van den Ban Anne W., Hawkins Stuart, Brouwers Jan H.A.M. & Boon C. André M., 1994. La vulgarisation rurale en Afrique. Wageningen, Paris: CTA, Karthala. 373 p.
- Vicariot F., 1970. Le problème du tavy en pays betsimisaraka (Madagascar): analyse préliminaire. Cahiers de l'ORSTOM, sér. Biol. N°14 (décembre 1970). pp. 3-12.
- Vig Lars, 1977. Croyances et moeurs des Malgaches (traduit du norvégien par Fagereng E.). Antananarivo: Dahl Otto. 65 p.
- Vololonirainy R., 1995. Dynamique de la couverture végétale de la région de Beforona-Ranomafana. DEA. Antananarivo: Université d'Antananarivo. 100 p.
- Watzlawick Paul, Beavin Janet Helmick & Jackson Don D., 1967. Pragmatics of Human Communication: A Study of Interactions Patterns, Pathologies, and Paradoxes. New York: Norton.
- Watzlawick Paul, Helmick Beavin Janet & Jackson Don D., 1972. Une logique de la communication. Paris: Editions du Seuil. 280 p.
- Weber M.J. & Joseph A.E., 1978. Spatial diffusion processes 1: a model and a approximation. Environment and planning A, N°10. pp. 651-665.
- Weber M.J. & Joseph A.E., 1979. Spatial diffusion processes 2: numerical analysis. Environment and planning A, N°11. pp. 335-347.
- Werner Jürgen, 1996. Développement participatif d'innovations agricoles. Procédures et méthodes de la recherche en milieu paysan. Rossdorf: GTZ, CTA, DDC. 256 p.
- White F., 1983. The Vegetation of Africa, a descriptive to accompany the UNESCO/AEFAT/UNSO vegetation map of Africa. UNESCO, Natural Resources Research. 20 p.
- Wohlhauser Sébastien & Kistler Pierre, 2002. Etude de faisabilité pour la mise en place d'un programme de recherches appliquées au développement des zones périphériques du Parc National de Masoala. Antananarivo, Berne: ESAPP. 122 p.
- Yapa L.S. & Mayfield R.C., 1978. Non-adoption of innovations: evidence from discriminant analysis. Economic Geography, 54. pp. 145-156.
- Yuill R.S., 1964. A simulation study of barrier effects in spatial diffusion problems. Technical report. Evanston, Illinois: Northwestern University.
- Zijp Willem, 1994. Improving the transfer and use of agricultural information. A guide to information theory. Washington: The World Bank. 105 p.

Annexe 1: questionnaire concernant la communication entre les acteurs ruraux

Date		Commune		Age		Ethnie du conjoint(e)	
Village		Sexe		Etat-civil		Nombre d'enfants	
Fkt		(Nom)		Ethnie		Remarques	

Visite au marché de Beforona

	jamais	1 à 2 fois	3 à 4 fois	Raisons: achat, vente, échange, rencontre, réunion, etc.
printemps (début tavy)				
été (durant le tavy)				
automne (moisson)				
hiver				

Durant ce dernier mois qu'elles ont été les supports des informations que vous avez reçues ?

	jamais	très rare	rare	souvent	très souvent	remarques (thème, types, nature, etc.)
Journaux						
Lettres						
Tract, brochure						
Radio						
TV (vidéo)						
Eglise						
Réunion villageoise						
Réunion avec ONG						
Autres						

Quels sont les informations dont vous avez le plus besoin et dont vous n'avez pas accès?

En cas de difficulté ou imprévu (agriculture, santé, politique, éducation, etc.), qui vous donnent particulièrement des conseils pertinents ?

rang	qui	sexe (??)	village/fkt	lien			remarques (types de conseil, thèmes, etc.)
				famille	lignage	ami	
1							
2							

Sources des conseils concernant l'agriculture, la santé, la politique, l'éducation, etc.

rang	qui	sexe (??)	village/fkt	liaison			remarques (types de conseil, thèmes, etc.)
				famille	lignage	ami	
1							
2							

Annexes

Avec qui partagez-vous les informations concernant l'agriculture, la santé, la politique, l'éducation, etc.

rang	qui	sexe (??)	village/fkt	liaison			remarques (types de conseil, thèmes, etc.)
				famille	lignage	ami	
1							
2							

Quelles sont les informations du système agricole dont vous vous entretenez le plus avec votre entourage ?

thème	jamais	très rare	rare	souvent	très souvent	remarques
Techniques culturales						
Stockage de récolte						
Variété, Production et stockage de semence						
Calendrier agricole						
Préparation du sol						
Système anti-érosif						
Protection contre maladies						
Elevage						
Circuit des produits agricoles, collecteurs, transports						
Foncier						
Autres						

Quelles sont les informations hors agriculture dont vous vous entretenez le plus avec votre entourage?

thème	jamais	très rare	rare	souvent	très souvent	remarques (types, etc.)
Education						
Santé						
Sport						
Politique						
Religion						
Orpaillage						
Transport						
Situations familiales						
Cérémonie						
Autres						

Annexe 2: Liste des paysans enquêtés pour la diffusion d'innovations

24.09.00	Edmond <i>Sahanampinga</i> ; Boto Jérôme <i>Marolafa</i>
25.09.00	Mamy <i>Beforona</i> ; Heriniaina Anselme <i>Beforona</i>
26.09.00	Zafilahy <i>Ambatomasina</i> ; Séraphin <i>Ampamelona</i> ; Ndalana <i>Ambinanintsavolo</i> ; Daoly <i>Ambinanintsahavolo</i>
27.09.00	Ndrasana <i>Ambinanintsavolo</i>
31.09.00	Poralahy <i>Ambinanintsavolo</i>
01.10.00	Eugène (instituteur) <i>Ambinanintsavolo</i> ; André (tangalamena) <i>Marolafa</i> ; Talata <i>Ambatomasina</i>
02.10.00	Sariel <i>Ambinanintsahavolo</i> ; Marolahy Célestin (frère de Fredy) <i>Ambatomasina</i> ; Flore <i>Ambinanintsahavolo</i> ; Boto Ferdinand <i>Ambatomasina</i> ; Redy <i>Ambinanintsahavolo</i>
03.10.00	Fikambanana viavy miarina (groupement)
07.10.00	Samina <i>Sahanampinga</i> ; Marohavana <i>Sahanampinga</i> ; Lezoma II <i>Sahanampinga</i> ; Njafy <i>Sahanampinga</i> ; Samoela <i>Sahanampinga</i> ; Colette <i>Sahanampinga</i> ; Jonathan <i>Sahanampinga</i>
08.10.00	Lemazava Thomas <i>Ambatomalama</i> ; Manoél (Fils de Lemazava Thomas); Sampilahy <i>Ampamelona</i> ; Fenosampy (marie Solo) <i>Ampamelona</i> ; Lava (tangalamena) <i>Ampamelona</i> ; Lesabotsy <i>Ampamelona</i>
09.10.00	Randrianarison (fils de Zafilahy) <i>Ambatomasina</i> ; Bia manantsoa <i>Ambodiaviavy</i> ; Manantsoa <i>Ambodiaviavy</i> ; Groupement <i>Ampamelona</i> ; Boto Alfred (président kolo harena <i>Ambatomasina</i>); Lézard <i>Beforona</i> ; Des amis (restaurant) <i>Beforona</i>
10.10.00	Lemaraina Jules (tangalamena) et Joël <i>Ambinanintsahavolo</i> ; Niry <i>Ambinanintsavolo</i> ; Vonjy <i>Ampamelona</i> ; Viavy miarina; Filière gingembre BIO et LDI.
11.12.01	Rakotoarison Jean Robert (Poune) <i>Ambodiaviavy</i> ;
12.12.01	Randrianarifeno Olivier (Lalao) <i>Vakampotsy</i> ; Randrianarison Joël <i>Ambinanintsahavolo</i> ; Maurice Jean Louis (Lita) <i>Ambinanintsahavolo</i> ;
13.12.01	Rajoseph Henri <i>Antandrokomby</i> ;
20.12.01	Manahirana <i>Fierenana</i> ; Ferdinand <i>Fierenana</i> ; Randria <i>Vakampotsy</i>
21.12.01	Ranaivoson <i>Fierenana</i> ; Misely <i>Ambinanintsahavolo</i> ;

Annexe 3: Questionnaire pour les paysans qui ne participent pas aux essais BEMA.

N°:				Date:	
Nom	Age	D'où viennent ses descendants			
Village	Ethnie	Ethnie de la conjointe			
Sexe	Depuis quand (ou combien de générations à Bef) Appartenance à groupement ou association				

Etat de connaissance au niveau technique et première application

N°	Etat de connaissance technique	Quand	Source de connaissances	Première application des techniques	Quand	Intérêts	Modifications apportées	Remarques

Continuation de l'application des techniques

N°	Techniques appliquées (modifications apportées)	Quel intérêt de la continuation	Pourquoi pas de continuation	Individuel ou groupement	De quand à quand	Appréciation sur la surface, les semences, le rendement.	Remarques

Effort de diffusion

Effort de diffusion	Nature de l'innovation	A qui (village, famille, voisin, combien) et comment (visite de son champs, etc.)	Si non, pourquoi	Quelle est la motivation de diffuser cette innovation	A sa connaissance qui effectue les mêmes techniques

Diffusion naturelle

Individus qui sont venus se renseigner sur les innovations	Nature de l'innovation	De la famille, du village, voisin, etc.	Pour quelle raison? (beauté de l'installation, bénéfice de la récolte, vaovao...)	Adoption après renseignements? Pourquoi?	Méthode d'apprentissage	Apport personnel de l'apprenti?	Date approximative

Techniques pratiquées par d'autres paysans qu'il a observé

Individus	Nature de l'innovation	De la famille, du village, voisin, etc.	Pour quelle raison? (beauté de l'installation, bénéfice de la récolte, vaovao...)	Adoption après renseignements? Pourquoi?	Méthode d'apprentissage	Apport personnel de l'apprenti?	Date approximative

Remarques

Annexe 5: Tableau d'enquête pour recensement démographique et possession de radios dans la commune de Beforona

Village	Fokontany	Date	SW état	SW cassé	SW/F Métat	SW/F Métat cassé	Radio/K 7 état	Radio/K 7 cassé	Total radio	Hommes	Femmes	Enfants < 5 ans	Enfants < 10 ans	Habitants total	% FM état/ pop.	de en	Observations

Annexe 6: Les 12 meilleures propositions paysannes pour le nom de la radio associative.

Nom malgache	Traduction	Localité
RAA: Radio Akon'ambanivolo	Radio écho de la campagne	Beforona
RAFA: Radio Firisamiasa amin-ambanivohitra	Radio de coopération rurale	Marolafa
Radio Akon'ny Vohidrazana	Radio écho de Vohidrazana	Beforona
RAFIA: Radio Fampandrenesana I fanakalozan'ny Ambanivohitra	Radio information et communication rurale	Beforona
RAJ: Radio Antsegna Jiaby	Radio pour nous tous	Beforona
RST: Radio Sakatovon'ny Tantsaha	Radio "ami intime des paysans"	Ambodi-Pont
FALAFA: Fantaro fa lafo ny ala ka tsy fanimba	Il faut savoir que la forêt coûte cher, il faut la protéger	Beforona
Radio Feon'ny ala antsinana	Radio la voix de la forêt de l'est	Beforona
RBFA: Radio fifanomezan-kevitra-fampan-drosoana faritra antsinanana	Radio échange pour le développement de la région est	Beforona
RFTA: Radio fampivoaran'ny tontolo Ambanivohitra	Radio pour l'évolution de l'environnement rural	Abodiaviavy
Radio Mbarakaly	Radio "salutation"	Ambodi-Pont
RAFFIA: Radio Fampivoarana Fiainan'ny Ambanivohitra	Radio pour l'amélioration de la vie rurale	Beforona

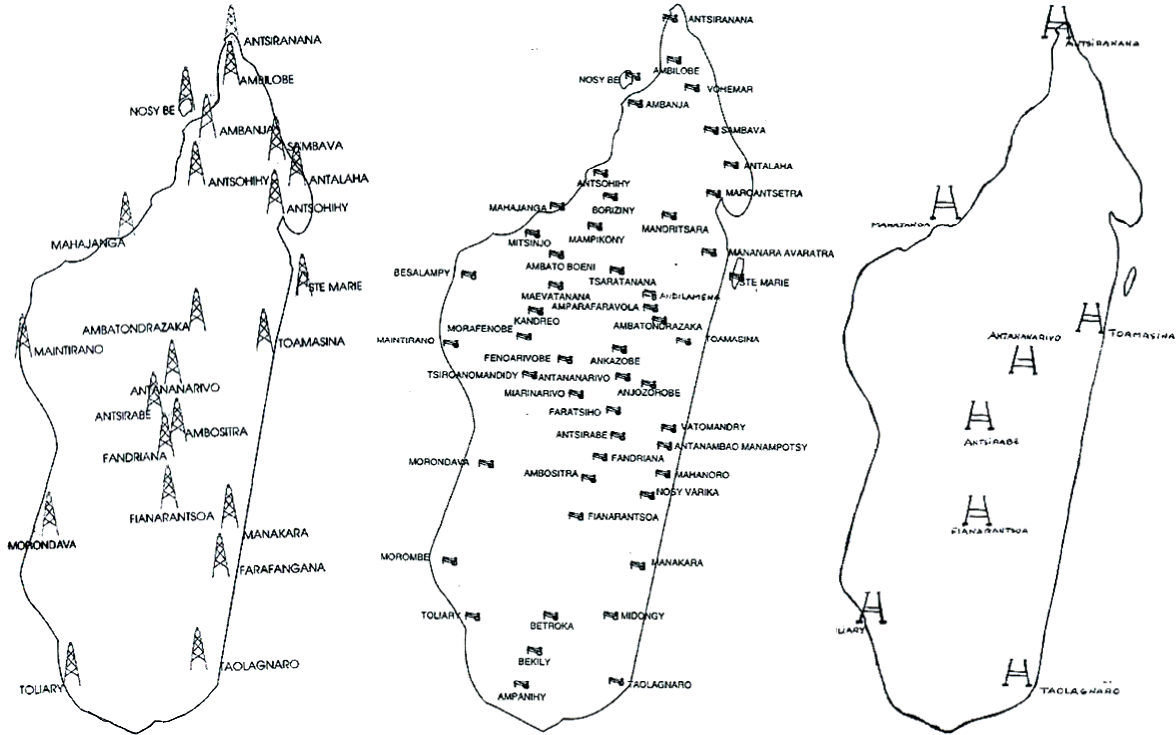
Annexe 7: Conducteur d'émissions de la radio Akon'Ambanivolo en 2001

Heures / Jours	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENREDI
5h28 - 5h30	Générique de la station	Générique de la station	Générique de la station	Générique de la station	Générique de la station
5h 30 - 5h45	Animation musicale	Animation musicale	Animation musicale	Animation musicale	Animation musicale
5h45 - 6h00	Annonce - Publicité	Annonce - Publicité	Annonce - Publicité	Annonce - Publicité	Annonce - Publicité
6h00 - 6h15	Santé et développement	Production /Environnement	Sauvegarde de la nature	Nutrition et Développement	Sachez ce qui existe
6h15 - 6h30		Animation musicale		Animation musicale	Animation musicale
6h30 - 6h45	Dedicace	Education environnementale	Dedicace	Femmes et Environnement	Protection et amélioration de l'environnement
6h45 - 7h00	Koloharena	Dedicace	Animation musicale		
7h00 - 7h15	Koloharena	Dedicace	Développement durable	Dedicace	Dedicace
7h15 - 7h28	Animation musicale	Animation musicale	Animation musicale	Animation musicale	Animation musicale
7h28 - 7h30	Générique de la station	Générique de la station	Générique de la station	Générique de la station	Générique de la station
11h56 - 11h58					
11h58 - 12h00	Annonce - Publicité	Annonce - Publicité	Annonce - Publicité	Annonce - Publicité	Annonce - Publicité
12h00 - 12h10	Dedicace	Dedicace	Dedicace	Dedicace	Dedicace
12h10 - 12h50	Journal d'information	Journal d'information	Journal d'information	Journal d'information	Journal d'information
12h50 - 13h00	Animation musicale	Animation musicale	Sarivolana (Dodwell Trust)	Animation musicale	Sarivolana (Dodwell Trust)
13h00 - 13h15	Instruction civique	Kolo harena	Animation musicale	Kolo nharena	Cultures
13h15 - 13h30	Animation musicale		Emission LDI		Développement durable
13h30 - 13h45	Emission LDI	Animation musicale	Emission LDI	Animation musicale	
13h45 - 13h58		« Korana andranobe » (Invité)	Animation musicale	« Tapasira » (Pow pow)	Animation musicale

Annexe 8 : Les 4 meilleurs dessins proposés par les paysans pour le logo de la radio



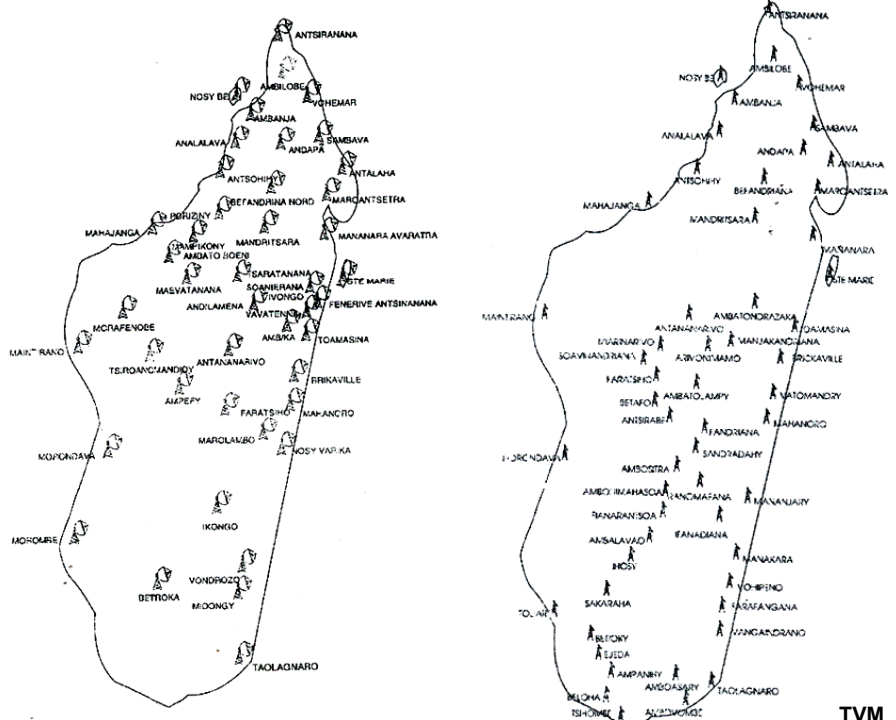
Annexe 9: Localisation du réseau de distribution des ondes de la RNM et de la TVM (radio et télévision nationales)



RNM
Emetteurs ondes moyennes

RNM
Réseau BLU

RNM
Emetteurs FM



TVM
Antennes paraboliques

TVM
Emetteurs

Curriculum vitae

Né à Berne en 1967, Pierre Kistler a effectué toute sa scolarité obligatoire dans sa ville natale. Après l'obtention de son certificat de maturité à Saint-Maurice, il a suivi durant trois semestres les cours de géologie avant de se tourner vers la géographie et l'ethnologie à l'Université de Neuchâtel. Pour son travail de licence, il a réalisé un stage au sein du projet Terre-Tany (Coopération suisse) à Madagascar où il a étudié les interactions qui existent entre la société et le système de production dans un terroir des hautes terres centrales. Après l'obtention de son diplôme en 1997, Pierre Kistler eut la chance de réaliser une deuxième expérience alliant recherche et développement en tant que stagiaire-géographe au sein du programme PACOM (Programme d'Appui à la COMmunication de la coopération suisse) à Morondava. Responsable d'une petite équipe d'étudiants (malgache et suisse), il a focalisé son attention sur l'importance de la communication dans une filière commerciale ainsi que dans l'administration communale.

En 1999, Pierre Kistler commença sa thèse de doctorat au projet BEMA (Bilan Ecologique à MAdagascar) dans le cadre du module Environnement et Développement du Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique. Responsable du volet "communication et transfert des résultats", il a assuré la gestion du projet et l'encadrement d'étudiants malgaches de DEA. Outre son travail chez BEMA, il mit en place, avec l'aide financière de la DDC, une radio rurale associative à Beforona et apporta son appui (conception, formation, suivi-évaluation) pour la stratégie d'information et de communication du programme SAHA de la fondation Intercoopération dans trois régions malgaches. En collaboration avec un autre chercheur et avec l'appui de l'ambassade de Suisse à Madagascar, il réalisa une étude de faisabilité pour la mise en place d'un programme de recherches appliquées au développement des zones périphériques du parc national de Masoala. Finalement après la fermeture du projet BEMA en 2001, il donna un appui au bureau d'études DERAD né suite à la fermeture du projet. Pierre Kistler est finalement rentré en Suisse en 2003.