

LISTE DES ABREVIATIONS

AGERAS	: Appui à la gestion Régionalisée et l'Approche Spatial
AGR	: Activité Génératrice de Revenu
ANGAP	: Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées
C3EDM	: Centre d'Economie et d'Ethique pour l'Environnement et le Développement à Madagascar
CRP/RESO	: Comité Régional de Programmation de la Région Ecologique du Sud Ouest
DIRENVEF	: Direction Inter Régionale de l'ENVironnement et des Eaux et Forêt
FIMAMI	: Fikambana Miaro ny Alan'i Mikea
FJKM	: Fianganan'i Jesosy Kristy eto Madagasikara
GTDR	: Groupement de Travail pour le Développement Rural
IRD	: Institut de Recherche pour le Développement
LDI	: Landscape Development Interventions
MDP	: Maison Des Paysans
ONE	: Office National pour l'Environnement
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PCD	: Plans Communaux de Développement
PE	: Programme Environnemental
PK	: Point Kilométrique
PSDR	: Programme de Soutien au Développement Rural
PSO	: Projet Sud Ouest
RN	: Route Nationale
SAGE	: Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement
WWF	: World Wide Fund for nature

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1** : Plantes mellifères fleurissant en Novembre Décembre
Tableau 2 : Plantes mellifères fleurissant en Décembre Janvier
Tableau 3 : Plantes mellifères fleurissant en Mai Juin
Tableau 4 : Plantes mellifères à période de floraison incertaine
Tableau 5 : Variation de l'évolution des surfaces de déforestation dans la forêt de Mikea
Tableau 6 : Prix du miel à la Pépinière de la Mania
Tableau 7 : Exportation de miel de 2000 à 2002
Tableau 8 : Importation de miel de 1997 à 2002
Tableau 9 : Inventaire des ruches (Essaims sauvages)
Tableau 10 : Paramètre de production
Tableau 11 : Variation des prix au cours de la saison 2003
Tableau 12 : Dépenses I
Tableau 13 : Recettes I
Tableau 14 : Résultats I
Tableau 15 : Dépenses II
Tableau 16 : Recettes II
Tableau 17 : Résultats II
Tableau 18 : Comparaison
Tableau 19 : Charges fixes III
Tableau 20 : Dépenses III
Tableau 21 : Recettes III
Tableau 22 : Résultats III

INTRODUCTION

Dans sa politique de lutte contre la pauvreté et de développement durable, l'Etat malgache lance un défi qui n'est pas facile à réaliser. Une possibilité de contribuer à cette politique est la valorisation de la biodiversité car Madagascar dispose d'une diversité biologique exceptionnelle qui mérite une attention particulière.

Sachons que, la valorisation de la biodiversité ne se limite pas au seul souci de conservation ou d'exploitation rationnelle des ressources naturelles mais elle englobe un ensemble d'objectifs écologiques, économiques, sociaux et culturels cohérents avec la gestion des ressources de la biodiversité et les besoins des générations actuelles et futures.

D'un autre coté, Madagascar, plus particulièrement le sud ouest de la grande île, dispose d'une intéressante biodiversité malheureusement menacée à cause essentiellement de la culture sur abattis brûlis ou hatsaky.

Ainsi, il est nécessaire de chercher d'autres activités et pratiques culturelles pour la région afin de réduire la pression sur l'environnement.

Dans le cadre d'une recherche réalisée avec l'IRD et le C3EDM, le présent mémoire a pour objectif d'évaluer le potentiel de développement de la filière apiculture pour les communautés locales dans la forêt de Mikea. C'est pourquoi il établit toutes les données concernant la valorisation de la biodiversité par le miel dans la forêt de Mikea.

En effet, la promotion de la filière apiculture est une mode de valorisation de la biodiversité. Elle a plusieurs fonctions dont sa fonction génératrice de revenu, sa fonction protectrice de l'environnement...

Malgré cela, il ne faut pas oublier les autres réalités de la région dont l'importance du revenu généré par le hatsaky, la méconnaissance des problèmes environnementaux par les paysans, l'insuffisance de la participation de l'Etat et des organismes non gouvernementaux, la faiblesse des coordinations sur le terrain et des moyens d'intervention et surtout le faible connaissance et instruction de la population.

On va essayer par le présent mémoire de faire une analyse de l'existant, de contribuer au développement de la région par la valorisation de la biodiversité par le miel et de chercher une meilleure conciliation entre l'environnement, l'économie et le développement.

CHAPITRE I : Présentation de la zone d'étude

11 Milieu physique

111 Localisation

La forêt de Mikea se situe dans le sud-ouest de Madagascar. Elle est délimitée au sud par la rivière Manombo, au nord par Morombe, à l'est par la RN 9 et à l'ouest par le Canal de Mozambique.

Nos sites de recherche sont les communes de: Analamisampy, Ankililoaka, Ankilimalinika, Tsianisiha, Ankadobariaka, Marofoty, Manombo et Salary.

112 Le climat

La forêt de Mikea est caractérisée par une température très élevée avec une moyenne annuelle supérieure à 23°C. La côte jouit d'un climat sub-aride et un climat semi-aride affecte l'intérieur. La saison se divise essentiellement en deux:

- Une saison sèche assez longue qui peut couvrir 9 mois et
- Une saison de pluie d'environ 3 mois

La pluviométrie moyenne est inférieure à 600mm, toutefois, la région possède des sources d'eau suffisantes pour la fabrication du miel.

Le climat est un facteur à la production de miel. Concernant la pluie, elle empêche les abeilles de voler et nuit à la montée du nectar des fleurs nécessaires à la fabrication de miel. Pour la température, la chaleur n'affecte pas beaucoup les abeilles alors qu'une température inférieure à 8°C les empêche de travailler.

113 les plantes mellifères

L'une des principales conditions de la production de miel est certainement l'existence des essences mellifères suffisantes.

En effet, l'environnement mellifère est favorable à l'apiculture dans la région. La présence d'un bon nombre de plantes mellifères et ses floraisons reparties sur presque toute l'année confirment le potentiel apicole.

Notons à titre d'exemple les différentes plantes suivantes :

Tableau 1 : Plantes mellifères fleurissant en Novembre Décembre

Noms vernaculaires	Noms botaniques
Kily	<i>Tamarindus indica</i>
Tsinefy	<i>Ziziphus sp</i>
Katrafay	<i>Cedrelopsis grewei</i>
Kininina	<i>Eucalyptus sp</i>
Sakoa	<i>Pourpatia caffra</i>
Renala	<i>Andasonia sp</i>
Honko	<i>Rizopora sp</i>
Somangy	<i>Thylacyum</i>
Hazomanitse	
Babo	<i>Dioscora bemandry</i>

Source : ONE-CRP/RESO 2001

Tableau 2 : Plantes mellifères fleurissant en Décembre Janvier

Noms vernaculaires	Noms botaniques
Hafiafy	<i>Avicennia marina</i>
Folotse	<i>Folotsia sarcostemmoides</i>
Tanga	<i>Risophora sp</i>
Lamoty	<i>Flacourtie Lamontchii</i>
Bea	<i>Boerhavia diffusa</i>
Ambiotse	
Hazofoty	<i>Grewia sp</i>
Hazompasy	<i>Olax andronesis</i>
Belohalika	
Maharavosarotse	

Source : ONE-CRP/RESO 2001

Tableau 3 : Plantes mellifères fleurissant en Mai Juin

Noms vernaculaires	Noms botaniques
Try	<i>Sarcostemma viminala</i>
Ahidambo	<i>Heteropogno contortus</i>

Mandrodroroa	
Mandimitse	
Vazoa	<i>Trichilia sp</i>
Handitsoke	
Mangeboke	<i>Cyphostemma laza</i>
Vaho	<i>Aloe divaricata</i>

Source : ONE-CRP/RESO

Tableau 4 : Plantes mellifères à période de floraison incertaine

Noms vernaculaires	Noms botaniques
Paky	<i>Boscia madagascarensis</i>
Voatango	
Laloasy	<i>Agava sp</i>
Lavanafy	
Roy	<i>Acacia drakei</i>
Vahombe	<i>Aloe vaombe</i>
Papay	
Malaindratsy	
Volofoty	<i>Acoena javaina</i>
Hazobango	

Source : ONE-CRP/RESO

12 Milieu humain

121 La population

La population de la zone d'étude est composée en grande partie de Masikoro, d'origine chasseur, de Vezo dans le littoral, d'origine pêcheur et des migrants. Les migrants sont généralement représentés par les Antandroy, les Betsileo, les Antanosy, les Mahafaly et les Merina.

La particularité de la région est la présence d'un groupement humain qui fait souvent l'objet de recherches. Ce groupement est appelé les Mikea.

Selon la définition des populations autochtones de la Directive Opérationnelle 4.20 de la Banque Mondiale: "le groupe dit Mikea comprend des sous groupes qui ont une identité culturelle et sociale distincte caractérisée par:

- une dépendance considérable envers les produits de la forêt pour leur subsistance
- une production ou la subsistance occupe une place importante
- un mode de vie étroitement lié à l'existence de la forêt et
- une situation de forte pauvreté selon les indicateurs sociaux et économiques de pauvreté généralement utilisés".

La densité de la population ne dépasse pas 10 hab. / km² mais on constate une densité plus forte au long de la RN9. Le taux de croissance démographique est environ 3% par an.

122 La déforestation et les activités économiques

1221 La déforestation

Selon les services de l'environnement, la région de Mikea est l'une des zones fortes en déforestation de Madagascar alors qu'elle constitue un atout intéressant pour la biodiversité malgache. L'origine de cette déforestation est multiple mais la plus importante est la pratique agricole ou le hatsaky. Le hatsaky consiste à cultiver sur des terrains défrichés.

Tableau 5: Variation de l'évolution des surfaces de déforestation dans la forêt de Mikea

Période	Surface initiale (Km ²)	Surface restante (Km ²)	Surface défrichée (km ²)	Vitesse de déforestation (%)
1949-1967	1490	1481	9	0.6
1967-1986	1481	1401	80	5.3
1986-1996	1401	1236	164	11

Source: Office national pour l'environnement

Actuellement, un projet de mise en place d'une aire protégée est appuyé par la Banque Mondiale afin de renforcer le réseau national des aires protégées géré par l'Association National pour la Gestion des Aires Protégées (ANGAP) et d'assurer la représentativité de la biodiversité unique de Madagascar au sein de ce réseau. Mais cette intégration de l'aire protégée dans le réseau national suscite des discussions au sein des communes riveraines de la forêt de Mikea.

1222 Les activités économiques

a) L'agriculture

Les populations de la zone d'étude sont presque toutes des agriculteurs sauf les Vezo de la côte qui sont généralement des pêcheurs.

La culture du maïs est la principale source de revenu de la majorité de la population même si tous les gens savent que sa pratique est catastrophique à l'environnement. Face aux bénéfices générés par le maïs et la simplicité de la pratique, la forêt semble être leur dernier souci. La technique de production du maïs consiste à faire du défrichement et utilise une énorme superficie de la forêt.

On constate aussi que la culture du riz a une place très importante dans les régions irriguées de la zone.

D'autres cultures comme le manioc, la patate douce, l'arachide, le kabaro, l'oignon, haricot, ... et les cultures maraîchères s'ajoutent aux activités agricoles de la région.

La culture du coton qui autrefois constituait une source de revenu très importante à la population semble être délaissée au profit d'autres cultures.

b) L'élevage

Les habitants de la région de Mikea attachent une valeur très importante à l'élevage bovin qui prédomine dans la région. En effet, les boeufs ont un usage multiple dans la région. Ils assurent le transport et constituent une épargne pour les paysans. Dans les zones irriguées, les boeufs interviennent dans presque tous les stades de la production du riz. Les boeufs sont aussi signe de grandeur et de richesse ainsi son importance lors des cérémonies. Toutefois, la commercialisation du boeuf ne se fait souvent qu'exceptionnellement.

A part le bovin, l'élevage des volailles et des chèvres se voient aussi.

c) La pêche et la culture d'algue

La pêche est principalement pratiquée par l'ethnie Vezo. La production n'est pas très importante du fait que le système d'exploitation est encore artisanal. La production est destinée à la consommation et à la vente.

La pêche en eau douce existe aussi dans les rivières mais n'a pas trop d'importance.

Avec l'encadrement de la société BIOMAD, certains villageois s'adonnent également à la culture de l'algue.

d) L'exploitation du bois

Diverses activités découlent de l'exploitation du bois. Elles peuvent être très génératrices de revenu.

La fabrication de charbon est la plus intéressante, s'ajoute après l'exploitation du bois de chauffe, la commercialisation des bois de construction et les différentes fabrications telles la fabrication des charrettes, la fabrication de pirogue, la fabrication de cercueil.

Les plantes médicinales tiennent aussi une place dans la région.

e) La chasse et la cueillette

Elles sont une source de revenu très importante pour les habitants de la forêt. L'ethnie la plus habile à ces activités est le Masikoro. La chasse et la cueillette se pratiquent surtout en période de soudure.

Les produits de la chasse et de la cueillette sont généralement consommés ou vendus dans les marchés hebdomadaires.

Les produits de chasse sont en grande partie les hérissons et les oiseaux tan disque la cueillette amènent les produits tels le miel et les différents tubercules. Notons que l'api cueillette tient une place très importante pendant les périodes favorables et a aussi un rendement financier intéressant par rapport aux autres produits de cueillette.

13 Les structures d'appui au développement

131 Les structures pour la conservation de la forêt

Dans le cadre de la troisième phase du Programme Environnemental de Madagascar, le projet de conservation de la biodiversité de la forêt de Mikea à travers la création d'une aire protégée est en cours.

La FIMAMI, le SAGE et le WWF avec un financement de la Conservation Internationale ont déjà fait une étude de faisabilité de l'installation de l'aire protégée.

Actuellement, un comité mixte formé par la FIMAMI, les communes riveraines, le SAGE, le WWF, le service des eaux et forêt et de l'environnement, la gendarmerie et les services techniques concernés est mis en place pour le processus de création de l'aire protégée.

1311 La FIMAMI (FIkambanana Miaro ny Alan'I Mikea)

Cette association a été créée en 1998. Elle regroupe les 15 communes de la forêt de Mikea. Elle est l'institution la plus proche de la population. La FIMAMI, depuis sa création, contribue avec la population à la conservation de la forêt à travers diverses actions.

“FIMAMI- La FIMAMI joue un rôle central dans la stratégie proposée. Depuis sa création en 1998, la FIMAMI a à son actif plusieurs actions de développement et préservation de l'environnement dont, entre autre, le renforcement de l'application des lois concernant le défrichement et les feux de brousse le long de la lisière de la forêt du cité de la RN 9; la mise en place de contrats de transfert de gestion des ressources naturelles pour favoriser la gestion par les Mikea de leur patrimoine naturel; la mise en place des « dina » locaux et intercommunaux visant à protéger la forêt; la mise en oeuvre d'étude et la création de voies de desserte, l'aménagement de l'environnement marin et côtier...

La FIMAMI possède donc la capacité organisationnelle de mener à bien des petits projets. En général, elle entretient de bonne relation avec les organismes non gouvernementaux, et les services décentralisés de la région. La FIMAMI joue un rôle important dans le Comité Régional de Programmation (CRP) de Toliara. Elle a une présence reconnue sur le terrain, et de par sa couverture au niveau des communes est la plus proche des communautés Mikea visées par le projet... Les principales sources de financement de la FIMAMI sont actuellement les cotisations annuelles payées par les communes qui peuvent le faire, les amendes sur les violations des « dina » communaux et intercommunaux, et les financements venant des organismes de conservation et de développement qui collaborent avec elles.” WWF 2003

1312 Le SAGE (Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement)

Le SAGE a été créé en 2002, il regroupe les anciens volets d'Appui à la Gestion Régionalisée et l'Approche Spatial (AGERAS), Gestion Locale Sécurisée (GELOSE), Recherches en Biodiversité et Eco systèmes Marins et Côtier (EMC) de l'Office National de l'Environnement, organe chargé de la coordination du Programme Environnemental phase 2. Les objectifs de SAGE sont l'intégration de la dimension environnementale dans les plans de développement régionaux, intercommunaux et communaux ; la gestion durable des ressources naturelles et de biodiversité marine et terrestre ; le renforcement des capacités des acteurs locaux pour la gestion durable des ressources naturelles et en communication.

Concernant les actions du SAGE dans la région de Mikea : « Le SAGE a catalysé et appuyé la mise en place des structures de concertation au niveau local, communal et

intercommunal dans le sud ouest de Madagascar, dont en particulier la FIMAMI en 1998, l'Association Inter Communale du Plateau Mahafaly (AICPM) en 1999 et continue actuellement de dynamiser ces structures et de les appuyer dans l'identification de partenaires et la mise en oeuvre de petits projets; il a également été le principal catalyseur et facilitateur de transfert de gestion des ressources naturelles aux communautés locales dans la région (Sakoatovo), et le principal coordinateur dans l'élaboration de plusieurs Plans de Développement Communaux (PCD) dans le sud (Morombe, Basibasy etc). Le SAGE opère principalement comme un prestataire de service. Il possède une cellule technique régionale à Toliara, composée d'un coordinateur et de techniciens, ce qui rend sa présence sur le terrain facile et efficace. Le SAGE travaille en étroite collaboration avec plusieurs partenaires dans la région et au niveau national, Ministère de l'environnement et des eaux et forêt". WWF 2003

1313 Le WWF (World Wide Fund for nature)

“ Le WWF travaille depuis 1990 dans le sud de Madagascar et met en oeuvre depuis 1998, un programme de conservation de l'écorégion des forêts épineuses qui recouvre tout le sud ouest du pays, en étroite collaboration avec les entités telles que SAGE, ANGAP, DIRENVEF, mais aussi les associations locales (FIMAMI, AICPM, etc.) et agences de développement. Le WWF est le principal partenaire de SAGE et FIMAMI dans la conception et la mise en oeuvre de l'étude de faisabilité de la création d'une aire protégée de la forêt de Mikea....Bien que la mission première du WWF soit la conservation de la biodiversité, sa politique vis à vis des populations autochtones reconnaît que les “populations autochtones sont les gestionnaires les plus importants des ressources naturelles” et reconnaît leurs droits et “s’engage dans ses actions, à faire des efforts spéciaux pour respecter, protéger, et agir en conformité avec leurs droits fondamentaux et coutumiers ainsi qu’avec leurs droits relatifs aux ressources naturelles”. Les actions du WWF dans l'écorégion se sont toujours reposées sur la participation locale ». WWF 2003

1314 La Direction Inter Régionale de l'Environnement et des Eaux et Forêt (DIRENVEF)

La DIRENVEF représente le Ministère et tient un rôle important dans le transfert de gestion des ressources naturelles aux communautés locales. Elle est toujours appuyée par les organismes tels que WWF, SAGE et autres dans la réalisation des transferts de gestion car elle manque de moyens.

1315 La gendarmerie

Elle intervient souvent sur la demande du comité mixte pour poursuivre les habitants qui refusent d'obéir aux lois et réglementations relatives aux ressources naturelles ou plus précisément les habitants riverains de la forêt qui pratiquent encore le hatsaky dans les zones interdites et sans autorisation préalable.

132 Les projets et les institutions financières

1321 La Maison des paysans (MDP)

La maison de paysan, créée en 2002, est l'actuel projet qui a repris les anciennes activités du PSO (Projet Sud-ouest). La MDP vise la promotion rurale à travers diverses activités répondant aux besoins de ces membres.

Les activités de la MDP se consacrent surtout à l'agriculture mais elle intervient également dans d'autres domaines tels l'élevage, l'alphabétisation, la structuration du monde rural...

La MDP possède des services techniques oeuvrant à l'identification d'une filière et sa promotion. Ces services techniques sont notamment:

- l'observatoire des filières dans le sud ouest de Madagascar
- le réseau d'animateurs ruraux
- le service de diffusion du système de culture

Malgré le manque de promotion du projet lui même, la MDP regroupe environ 15% des paysans dans le sud ouest (à peu près 3000 producteurs).

La MDP travaille en étroite collaboration avec les paysans et tient un rôle très important, avec les paysans, à la détermination du prix de la production.

1322 L'Aide et Action

L'Aide et Action est un projet national qui vise la promotion sociale. Elle intervient surtout en matière d'éducation. Toutefois, il peut apporter de l'aide dans d'autres secteurs tels

l'agriculture, l'élevage et les différentes infrastructures. Il travail souvent avec les communes en tant que partenaire.

L'Aide et Action possède une implantation dans le sud ouest de Madagascar et tient une place très importante en matière d'éducation. Il est à l'origine de plusieurs infrastructures scolaires.

1323 Le Programme de Soutien au Développement Rural (PSDR)

Le PSDR est une institution mise en place par l'Etat pour appuyer les initiatives rurales. Le PSDR procède à un financement et encadrement de projets lucratifs et durables dans les régions rurales. Pouvant bénéficier de l'aide du PSDR, toute association ayant plus de 10 membres dont les habitations sont différentes. L'association doit être officiellement constituée au niveau du fokontany, du firaosana, du fivondronana, du faritany et régie par le statut n°60-133

1324 Le Vola mahasoa

C'est une institution de micro finance. Il accorde aux paysans un crédit moyennant d'un taux d'intérêt et remboursable dans un délai bien déterminé. Le Vola mahasoa ne prend pas trop de risque et ne finance pas les projets ambitieux.

Vu le besoin de financement très important des paysans, beaucoup d'entre eux font recours au Vola mahasoa.

CHAPITRE II : Hypothèses, concepts et méthodologie

21 Hypothèses

La région du sud ouest de Madagascar dispose d'une biodiversité importante. Malheureusement, cette diversité biologique de la région est actuellement en dégradation galopante vues les façons dont on l'utilise.

On sait que les acteurs victimes à long terme et les bénéficiaires à court terme de l'exploitation irrationnelle des ressources naturelles, impliquant ses disparitions, sont en majorité les populations locales. Or, il est faisable en même temps d'assurer une gestion durable des ressources naturelles évitant ainsi une disparition certaine et de rendre les populations locales bénéficiaires. Cette gestion durable doit contribuer à la protection de l'environnement et au développement économique de la région.

La gestion durable des ressources naturelles implique la valorisation de la biodiversité.

22 Concept

221 Le développement local

Le développement local se base tout d'abord sur une région ou une localité bien déterminée. Son concept s'appuie sur les initiatives locales dans la gestion de leurs ressources et l'identification des sources de problèmes pour apporter les mesures nécessaires.

Le développement local n'exclue pas les termes macroéconomiques. En effet, si chaque région arrive à réussir un programme de développement qui leur est propre, le pays qui est un ensemble de régions serait développé. De plus, chaque région possède des besoins et des opportunités qui se diffèrent de l'une à l'autre; il est donc plus pratique que chacune dispose son programme tout en suivant la politique nationale que de suivre un programme général pouvant être inadapté pour quelques régions.

Dans ce type de développement, les fonctions de l'Etat se limiteront à :

- une coordination des activités à l'aide de moyens juridiques et administratifs
- l'installation des infrastructures de base et les grands services sociaux
- la sécurité en collaborant avec les entités locales

222 Le développement durable

Le concept de développement durable est apparu il y a environ deux décennies. Sa popularité vient surtout des différents sommets et conférences mondiaux sur l'environnement (Brundtland, Rio de Janeiro, Johannesburg...).

La définition que nous allons adopter est celles du rapport Brundtland 1987 (www.menv.gouv.qc.ca): « Le développement durable, c'est s'efforcer de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité de satisfaire ceux des générations futures. »

Par ailleurs, même si ce terme est surtout utilisé en environnement, il englobe une dimension sociale, économique et environnementale.

Le développement durable selon Dubois et Mahieu (IRD 2002) veut l'accessibilité de tous à l'ensemble des biens et services, le renforcement des capacités de toutes sortes et l'équité face à l'ensemble des ressources disponibles et transmissibles.

Sur l'utilisation des ressources naturelles, la durabilité suppose une gestion où la quantité prélevée à la biomasse ne dépasse pas sa capacité de régénération. Mais cette durabilité est mise en cause face aux problèmes de pauvreté.

La valorisation de la biodiversité ; par ses diverses fonctions écologiques, économiques et sociales ; est un moyen de développement durable.

223 La valorisation de la biodiversité

“Plus grande est la diversité de la vie, plus forte en est l'utilisation, pour des raisons médicales, pour la satisfaction des besoins des populations. Il en résulte des menaces qui se répercutent sur le développement économique et social.” Académie nationale Malgache 1995

La valorisation de la biodiversité ne doit pas se limiter à la protection et la conservation. Selon la politique nationale de l'environnement à Madagascar, l'objectif est de réconcilier la population avec son environnement en vue d'un développement durable au plan écologique, social, économique et culturel.

“Dans le concept environnement - développement, l'action environnementale ne doit pas se réduire à la seule protection et à la sauvegarde des ressources naturelles, dont les ressources biologiques, espèces animales et végétales rares ou leurs habitats naturels. Cette action est indissociable des actions pour un développement économique et social durable.” Académie Nationale Malgache 1995

La valorisation de la biodiversité rejoint les objectifs de la convention sur les diversités biologiques:

-la conservation des ressources naturelles

- son utilisation durable et rationnelle
- le partage juste et équitable des avantages de l'exploitation des ressources naturelles

224 Le choix de la filière

La région du sud ouest dispose beaucoup de potentialité. Diverses filières se pratiquent dans la région mais beaucoup sont catastrophiques à l'environnement.

Selon les plans d'aménagement et de gestion des filières de la biodiversité - Forêt Mikea, six filières peuvent s'y faire sans trop de risques: le miel, la pêche, les salines, les nageoires de requins, le coquillage, l'algoculture. Toutefois, nous pensons que la nageoire de requins et le coquillage ne font pas partie d'une exploitation pérenne car le risque de surexploitation est à craindre vu les contraintes telles que la faible capacité de régénération de ces ressources.

Les fonctions de la filière miel sont particulièrement plus diversifiées par rapport à ces autres filières. Elle possède aussi des atouts venant du fait qu'elle peut se faire dans presque toute la région.

La valorisation de la biodiversité par le miel s'avère être très intéressante car:

- elle rapporte économiquement sans distinction régionale.
- elle contribue directement et indirectement à la protection de l'environnement
- elle est à l'origine de l'augmentation de la production agricole (Abeilles: agents pollinisateurs)

23 La méthodologie

L'élaboration du présent document est le fruit d'un travail bibliographique, d'enquête sur terrain et des entretiens.

231 Le travail bibliographique

Il permet de faire des travaux de synthèse des documents existants tels que les rapports, les revues, les journaux, les travaux d'étude et de recherche, ... Il nous a donné une vue générale de la filière et de la région avant le travail sur terrain.

La collecte des données secondaires nous a permis de vérifier ou de comparer les informations avec celles obtenues sur terrain.

Un autre travail bibliographique est encore fait après la descente sur le terrain pour mieux comparer les informations issues du précédent travail bibliographique et les informations collectées sur terrain.

La consultation de plusieurs bibliothèques, d'institutions et établissements concernés, de divers ministères a été nécessaire à la réalisation de ce travail.

232 Le travail sur terrain

Une première décente sur terrain était utile pour identifier les zones d'étude et contacter un guide et les responsables locaux avant d'attaquer les enquêtes et entretiens.

La présence d'un guide a été très nécessaire à cause de notre crédibilité aux yeux des paysans et nous évitons aussi ainsi les problèmes d'insécurité.

2321 Les enquêtes

Les enquêtes aux producteurs se faisaient à l'aide de fiches d'enquête déjà préparés avant la deuxième décente et les enquêtes qui concernent le marché se faisaient aux marchés hebdomadaires ou journaliers de la région à travers un guide d'enquête.

Identification des personnes à enquêter

Une recherche participative avec les habitants a permis d'identifier les personnes à enquêter. Ainsi, on organise tout d'abord une rencontre avec les villageois avant de choisir la personne ou les personnes à enquêter.

Les personnes que nous avons décidées d'enquêter sont des gens qui pratiquent soit l'apiculture soit la cueillette de miel.

Echantillon

L'identification a été un peu difficile, c'est pourquoi on a décidé de miser sur la pertinence de l'information que de jouer sur le nombre de personnes enquêtées

Notre échantillon est composé de 30 personnes

Difficultés

L'activité de chasse et de cueillette domine dans la région. Beaucoup de gens disent être cueilleur de miel. Il a été donc difficile de connaître qui l'est vraiment et qui est apte à répondre à nos questions.

La période pendant laquelle nous avons effectué ce travail se trouvait aussi être la mauvaise saison pour la cueillette de miel limitant ainsi notre atout pour l'étude.

Les problèmes d'insécurité règnent également dans la région et engendrent par suite un sentiment de méfiance et de peur aux paysans à notre égard. Les paysans nous prenaient quelque fois pour le comité mixte.

Une raison source de cette insécurité est aussi l'élection communale. Il a été très difficile de gagner la confiance des paysans car ils disaient qu'on est venu pour la propagande des élections.

2322 *Les entretiens*

Les informations recueillies par cette méthode sont plutôt qualitatives.

Les entretiens ont été destinés:

- aux personnes responsables d'institutions
- aux opérateurs économiques
- aux autorités locales de la région
- aux personnes qui peuvent influencer directement ou indirectement la filière

La réalisation de cette méthode n'a pas été très difficile car ne nécessitait qu'un guide d'entretien et l'entretien est plutôt ouvert.

233 Calendrier de réalisation

Période	Travail	Méthode
15 aout-15 septembre	<ul style="list-style-type: none">-Recherche de données secondaires-Préparation de la décente sur terrain	<ul style="list-style-type: none">-Consultation de bibliothèques-Entretien
15 septembre-5 novembre	<ul style="list-style-type: none">-Mission exploratoire, identification des sites d'enquête et préparation des enquêtes	<ul style="list-style-type: none">-Enquête-Entretien

	<ul style="list-style-type: none"> -Collecte des données primaires sur terrain 	
Novembre – janvier	<ul style="list-style-type: none"> -Traitement des données -Recoupage des données secondaires et primaires -Rédaction 	

CHAPITRE III : La filière miel à Madagascar

31 Contexte

311 Historique

En 1929, Madagascar aurait exporté environ 38000 tonnes de miel. Dans les années 30, l'île aurait exporté 30000 à 50000 tonnes de miel par an.

Vers 1950, Madagascar a dû cesser d'exporter pour raisons de fraude sur le produit. Depuis, le miel malgache a eu des problèmes avec l'exportation.

En 1963, dans l'objectif d'améliorer la qualité et la quantité du miel à Madagascar, la division apiculture a été mise en place par le ministère de l'agriculture. Cette division s'occupait de la vulgarisation des techniques apicoles, de l'organisation de la commercialisation des produits apicoles et des centres de traitements de produits d'apiculture ont été créés.

Malgré tous ses efforts, en 1983, l'apiculture a été mise en veilleuse par le ministère à cause de la politique de décentralisation à outrance.

Toutefois, des projets de relance de la filière ont été entrepris par le FAO en 1985-1986. En 1998, l'association FERT (Formation pour l'Epanouissement et le Renouveau de la Terre) conduit le programme RIPOSA (Renforcement de l'Implication des Producteurs Organisés pour la Sécurité Alimentaire) qui intègre l'apiculture.

312 Contexte actuel

Certes, Madagascar est l'un des pays qui possède un fort potentiel apicole mais malheureusement elle reste mal exploitée. De même, les actions en faveur de la protection de l'environnement et l'absence de maladies contagieuses des abeilles demeurent des atouts importants.

L'année 2003 est marquée par la reprise des initiatives par le ministère. Ainsi, des ateliers et des concertations ont été organisés pour pouvoir dégager les stratégies de développement de la filière en mettant les points à la satisfaction des besoins nationaux et à la promotion et la pérennisation de l'exportation. En outre, il faut remarquer aussi l'orientation de la division apiculture vers la vulgarisation des techniques améliorées et la mis en location gérance des centres sous tutelle de l'Etat à des privées.

Actuellement, les différents acteurs de la filière sont en train de réorganiser la filière en améliorant la qualité et la quantité de la production et pensent s'ouvrir de nouveau aux marchés extérieurs.

32 Etat des lieux

321 La production

3211 Les zones de production

Beaucoup de zones à fortes potentialités apicoles restent toujours inexploitées à Madagascar. Telle est la région de Mikea. Jusqu'à présent, les principales zones de production sont les suivantes:

Les hauts plateaux: Manjakandriana, l'axe du sud d'Ambositra Fianarantsoa

La côte est: de Maroantsetra à Taolagnaro

Les régions ouest: Befandriana nord, Antsohihy, Mahajanga, Morondava

(Annexe 1 : carte de zones de production)

3212 La qualité

Le miel à Madagascar est souvent jugé de basse qualité car elle ne suit aucune norme. Ce ci vient du fait que les produits de cueillette dominent encore et que les consommateurs au niveau national sont peu exigeants.

L'origine du miel produit à Madagascar se répartit de la manière suivante:

50% viennent de la cueillette

35% des éleveurs traditionnels

15% des éleveurs semi-modernes et

5% des éleveurs modernes

Source : Concertation nationale en apiculture - Décembre 2003

3213 La quantité

On a constaté que la production de miel a largement régressé car si on estimait une exportation d'environ 40000 tonnes par an dans les années 30, l'année 2002 n'en compte qu'une production estimée inférieure à 10000 tonnes. Toutefois, on espère augmenter considérablement la production de miel dans les années à venir grâce aux différentes actions menées par l'Etat, les organismes et l'effort des producteurs.

Les parts produits par les régions citées ci dessus se présentent comme suit:

La région ouest domine avec 50% de la production

La région d'Ambositra-Manandriana compte 30% de la production

Et les 20% restent pour les hauts plateaux et la côte est

Source : Concertation nationale en apiculture – Décembre 2003

3214 Miels existants

Le miel dépend de l'environnement mellifère de la région. Le miel malgache est généralement poli floral mais marqué par l'essence dominante de la zone de production. On peut distinguer les miels suivants:

Le miel d'eucalyptus qu'on trouve en quantité dans les hauts plateaux

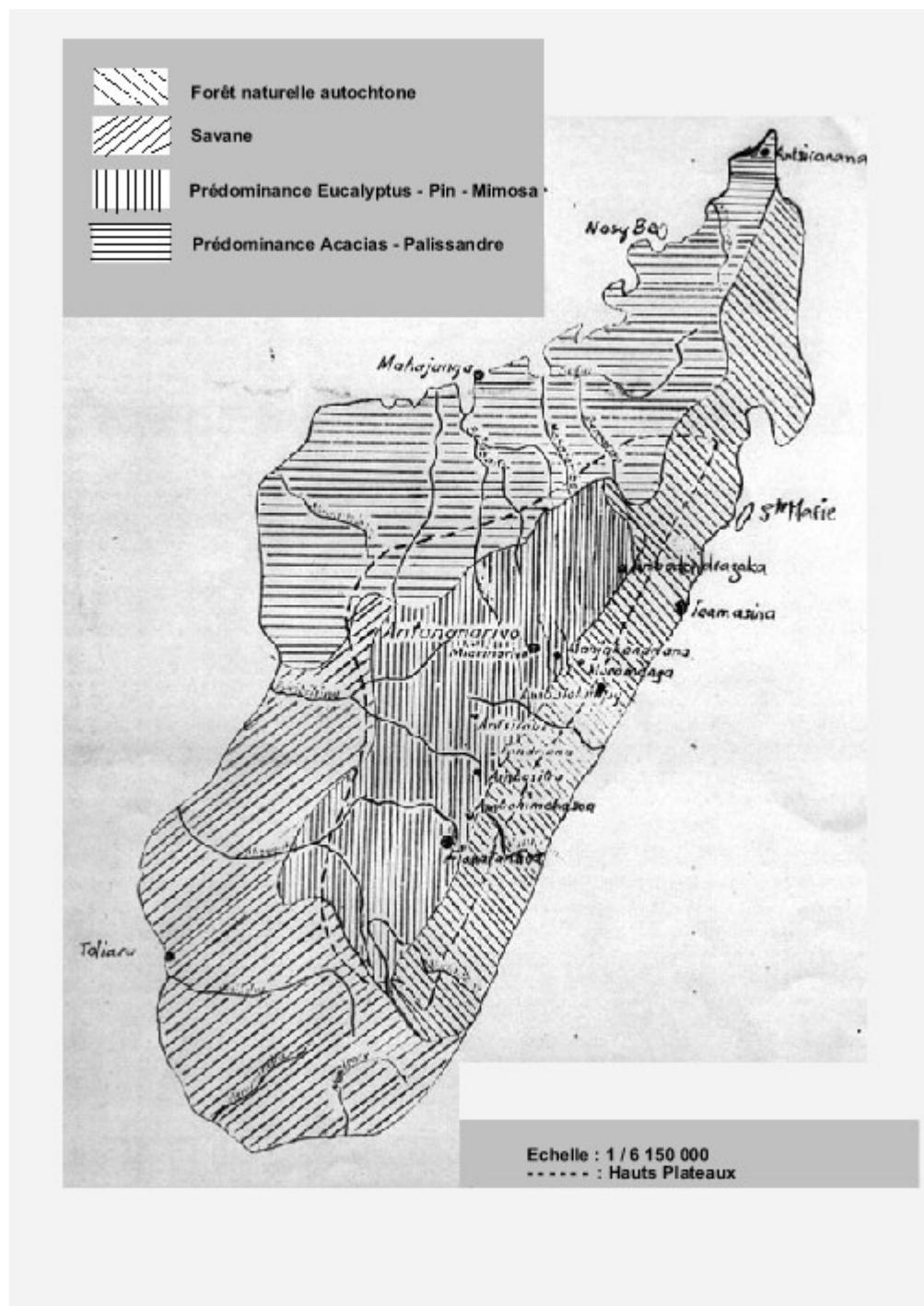
Le miel cru ou le miel de toutes fleurs ou le miel de forêt

Le miel mono floral:

-De litchi ou de niaouli dans la côte est

-De palissandre dans la région Menabe et Sofia

Carte mellifère de Madagascar



Source : Hanitra Randriantsarafara. L'apiculture à Madagascar, Antananarivo 1999

3215 La saisonnalité

A Madagascar, le travail des abeilles peut se faire toute l'année car les conditions climatiques le permettent. Toutefois il existe des périodes de grandes miellées et de récolte qui varient selon les régions.

Sur les hauts plateaux : La récolte se fait surtout de juillet à octobre

Sur les côtes : la récolte se fait généralement les mois de janvier - février et juillet - août

3216 Les atouts

Les atouts pour promouvoir une apiculture plus productive et rémunérant sont multiples. Ces atouts sont :

- La multitude des plantes mellifères et ses présences dans presque toute l'île
- L'importance du nombre d'essaims encore sauvages
- L'étalement des miellées tout au long de l'année
- La faiblesse du coût d'exploitation
- L'existence de plusieurs initiatives pour développer l'apiculture
- La facilité de fabriquer les matériels apicoles
- L'absence de maladies contagieuses des abeilles
- L'inexistence de l'utilisation des produits chimiques en apiculture

3217 Les obstacles

Malgré l'importance du potentiel apicole présent, des obstacles s'opposent à une exploitation optimale. Ces obstacles peuvent être les suivantes:

- La désertion fréquente des colonies
- La dégradation de l'environnement
- La faiblesse des connaissances apicoles (dominance de la cueillette et amateurisme)
- L'utilisation des produits chimiques par les autres (lutte anti-acridienne et intrants agricoles)
- Les manques de la vulgarisation
- L'insécurité (vol, problèmes fonciers)

322 La commercialisation

3221 Les produits apicoles

A Madagascar, les produits apicoles sont généralement de 2 sortes:

Le miel liquide: La destination principale de ce produit est la consommation

La cire: elle est surtout utile aux industries de cosmétiques et de produits d'entretien

Pourtant, les produits exploitables de l'apiculture sont nombreux:

-Le miel en brèche: miel dans sa phase brute

-Le miel liquide: c'est le miel obtenu après l'extraction

-La cire d'abeille: c'est le résidu obtenu après l'extraction du miel liquide

-La propolis: c'est un produit prélevé par les abeilles sur les bourgeons des arbres pour colmater les ruches.

-La gelée royale: c'est un aliment très riche et possède une forte valeur marchande

-Le pollen et le venin d'abeille

Dans quelques régions de Madagascar, l'essaim est aussi à vendre.

3222 La consommation

Le miel est un produit à usages multiples. Il est principalement consommé en tant qu'aliment. Or le miel liquide peut être utilisé comme médicament et autres. Notons aussi l'importance du miel dans les "Fomba Malagasy" (rite et tradition ...)

Selon les producteurs, le marché est encore vaste car le marché local même arrive à absorber une quantité intéressante de la production mais ils préfèrent les marchés des grandes villes qui leurs offrent un prix plus significatif sans émettre un problème d'absorption des produits.

La cire par contre est utilisée par les fabricants industriels ou artisanaux de produits cosmétiques ou d'entretien.

En ce qui concerne les essaims, les acheteurs sont les producteurs.

La consommation et la production des produits de l'apiculture ne présentent pas encore des chiffres officiels, toutefois, nous avons estimé que l'offre n'arrive pas à satisfaire la demande nationale.

3223 Le conditionnement et les normes

Le miel malgache a été jugé de basse qualité depuis quelque temps. Il est vrai aussi que le conditionnement n'est pas encore un grand souci pour un grand nombre de producteurs.

On peut donner trois catégories de conditionnement du miel liquide:

Premièrement, il y a le miel au marché local vendu en bouteille plastique de 250 cl à 1500cl et quelque fois sans bouteille(le miel est en vrac dans un seau ou autres et il appartient à l'acheteur d'apporter le nécessaire).

Deuxièmement, il y a les produits présents dans les épiceries ou points de ventes avec un conditionnement plus avancé que le premier. Les produits sont étiquetés ou non et présents en bouteille ou pot de différentes tailles pouvant avoir des formes propres.

Dernièrement, il y a les produits qui attaquent les grandes et moyennes surfaces et souvent présents en pot ou bocal de différentes tailles ; d'origine et de nature bien spécifique.

En ce qui concerne les normes, seuls les producteurs modernes et quelques producteurs semi-moderne les respectent.

Pour que le miel de Madagascar suive les normes du marché international, les conditions suivantes devront être respectées:

- Teneur en eau: maximum 18%
- PH: 2.5 -3.5
- Teneur en sucre réducteur: maximum 5%
- Hydroxyde méthyle furfural: maximum 40mg/kg
- Densité 1.5

L'une des raisons de l'irrespect des normes du miel de Madagascar est le coût des matériels à utiliser pour atteindre un certain niveau de qualité.

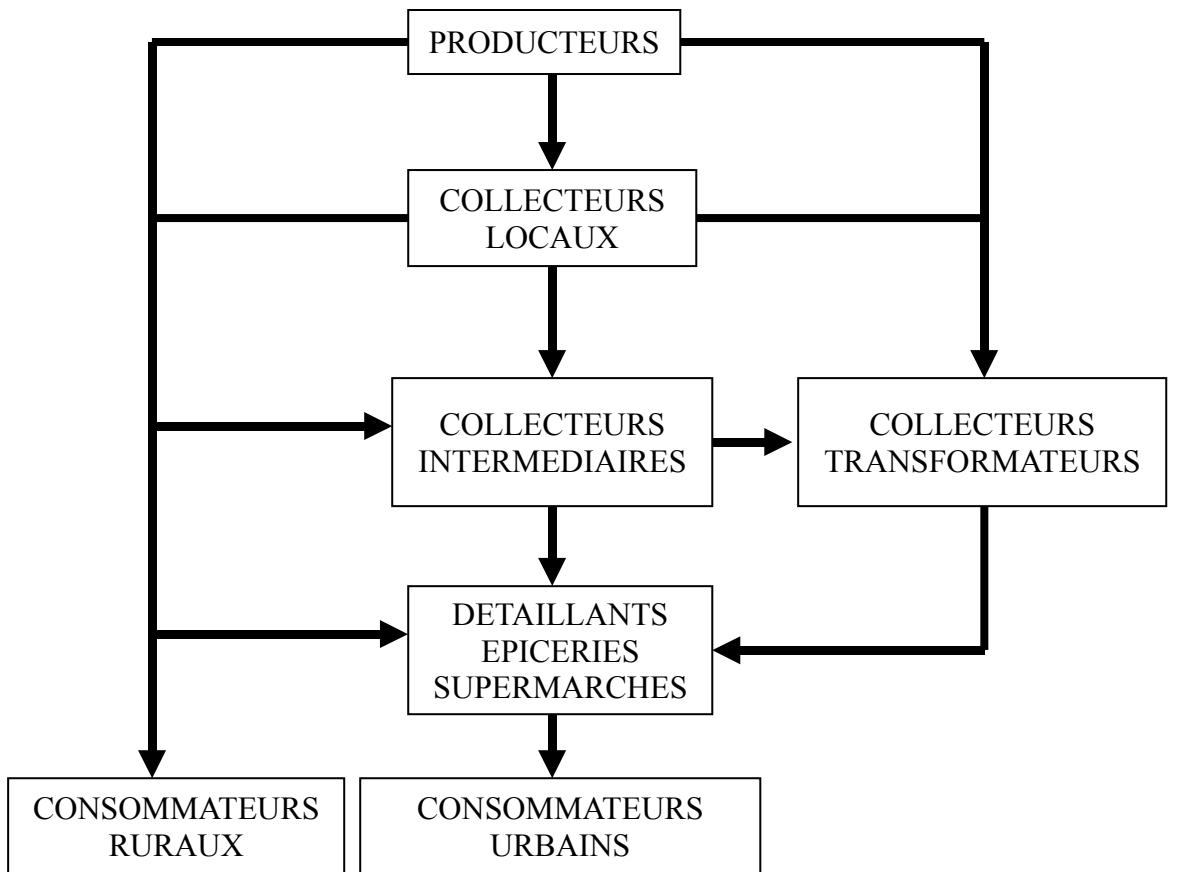
3224 La structuration du marché

Les produits de cueillette sont soumis à un circuit plus long. Ils sont amenés sur les marchés locaux les plus proches par les producteurs. Ils sont achetés soit directement par les consommateurs souvent moins exigeants soit par des collecteurs intermédiaires ou consommateurs industriels. Les consommateurs des produits de cueillette sont généralement des fabricants de cire, des industriels de transformation et des particuliers.

Les grandes villes sont les premières cibles des produits apicoles. On peut trouver ces produits dans les marchés, les épiceries, les grandes et moyennes surfaces.

Pour le marché des essaims, les acheteurs sont les producteurs traditionnels ou les producteurs semi-moderne.

Le circuit de distribution



3225 Les prix

De très grandes différences s'affichent au niveau du prix. Ceux ci viennent du fait qu'apiculture et cueillette ne sont pas la même chose. L'exploitation par la cueillette n'induit pas beaucoup d'investissements alors que l'apiculture engendre un certain investissement.

La cire peut se vendre entre 5000 et 10000 fmg le kilo. Elle ne présente guère de variation par rapport au miel liquide.

Concernant le produit de cueillette, le prix du miel liquide au producteur varie de 4000 à 8000 fmg le litre. Ce produit peut atteindre un prix de 25000 fmg ou plus le litre une fois arrivée en ville.

Par contre, pour les producteurs de miel de qualité comme la Pépinière de la Mania, les prix sont présentés par le tableau suivant:

Tableau 6 : Prix du miel à la Pépinière de la Mania

	250g	500g	1000g
Miel de litchi	16000	31000	60000
Miel d'eucalyptus	9750	17000	31000
Miel de niaouli	13000	24500	47000

En ce qui concerne la vente d'essaim, son prix varie de 15000 à 40000 fmg

3226 L'exportation

Depuis l'interdiction de l'exportation du miel malgache, Madagascar n'a pu expédier à l'extérieur que de petites quantités à titre d'essai et d'échantillonnage. (Annexe 2 : Décret 64.226 réglementant la collecte du miel et sa préparation en vue de son exportation)

Tableau 7 : Exportation de miel de 2000 à 2002

	2000		2001		2002	
Pays	Valeur (fmg)	Poids net (kg)	Valeur	Poids net	Valeur	Poids net
Corée	188746729	13303	97867723	11792		
Italie	564072	50				
Comores			11417294	1687	165093	40
France			2713912	97	17688	1
Maurice			9249739	540	13893531	803
TOTAL	189310801	13353	121248668	14116	14076312	844

Source: INSTAT

3227 L'importation

Madagascar a jusqu'ici un cheptel d'abeille indemne de maladies contagieuses. C'est pourquoi le ministère de l'élevage a sorti un décret sur l'activité apicole. L'article 10 de ce décret stipule que des mesures d'interdiction d'importation de miel, cire sous toutes ses formes ainsi que tous matériels apicoles peuvent être pris si elles sont jugées nécessaires. Les miels importés sont vendus en grandes surfaces.

Tableau 8 : Importation de miel de 1997 à 2002

	1997		1998		1999	
Pays	Valeur CAF (fmg)	Poids net (kg)	Valeur	poids net	Valeur	Poids net
Belgique			1491520	241		
France	3889291	82	346815	65	3075301	278
Hongrie					410442	59
Italie					8255	5
Pays "CEE"	30496250	939			4816513	300
TOTAL	34385541	1021	1838335	306	8310511	642

	2000		2001		2002	
Argentine					3485261	107
Chine			1890569	280	2476402	224
France	22081428	1049	10868179	1452	8790939	828
Hongrie	1216046	334	1842141	244	2071812	95
Iran			88712	8		
Espagne					6080269	251
Etats unis			194409	4		
Italie	11713961	1239				
Pays “CEE”			31560803	2470		
TOTAL	35110046	2642	46444813	4458	22904683	1505

Source: INSTAT

Les importations et les exportations ne sont pas en quantité intéressante si on se fie à ces tableaux. Le marché du miel de qualité à Madagascar est très étroit alors que les produits nationaux et extérieurs sont en concurrence, c'est pourquoi il y a une faible importation de produits apicoles. Pour l'exportation, jusqu'ici, le miel malgache ne suit pas encore les normes internationales. De plus, les démarches pour l'exportation sont un peu difficiles. (Annexe 2 : Décret 99020 fixant les mesures de lutte contre les maladies des abeilles et de contrôle sanitaire des produits de la ruche)

323 Les acteurs de la filière

3231 Les producteurs

On peut classer en trois les producteurs:

-Les cueilleurs et les apiculteurs traditionnels. Ils présentent plus de 80% des producteurs. L'activité se pratique d'une façon archaïque de génération à génération. Les techniques de production sont très simples, vieilles et ne demandent que peu d'investissement. La quantité produite est auto consommé ou vendue au marché du village.

-Les apiculteurs semi-traditionnels et semi-modernes. Ils se caractérisent par l'abandon de la cueillette et l'intensification de la production c'est à dire qu'ils ont un certain nombre de ruches (environ une dizaine). Leurs ruches sont encore simples et leurs techniques ne sont pas améliorées mais ils accordent un suivi à l'activité.

-Les apiculteurs modernes: ils utilisent les techniques modernes et souvent formés et suivis ou travaillent avec des organismes d'appui. Il se peut aussi qu'ils sont des professionnels de l'apiculture.

3232 L'Etat

Il tient un rôle très important dans le domaine de l'apiculture. C'est l'Etat qui doit s'occuper de:

- La coordination de la filière
- La vulgarisation agricole et l'encadrement des apiculteurs
- Le respect des lois et réglementations
- La recherche d'une aide financière

3233 Les ONGs et associations

Des ONGs et associations participent beaucoup au développement de l'apiculture. Ils interviennent notamment dans les domaines de la production et de la commercialisation. Ses actions peuvent être les suivantes:

- Formation des apiculteurs
- Encadrement technique
- Aide financière
- Recherche de débouchés
- Approvisionnement en ruche

La relance de l'activité apicole est une des objectifs de ce genre d'acteurs. Insistons aussi sur le fait que ces acteurs peuvent être producteurs, collecteur et vendeur. Ils interviennent donc sur presque tous les niveaux de la filière. Parmi ces ONGs et associations:

Le programme SAHA (Sahan'Asa Hampandrosoana ny Ambanivohitra): c'est un programme de développement rural avec une coopération suisse. Il intervient dans les régions de l'Imerina, de Menabe et Betsileo

Le centre SAHA FANILO: il dispense de la formation en apiculture pour les paysans et appuie l'organisation des producteurs en octroyant des crédits en équipement. Ce centre travail avec les producteurs de Sadabe Manjakandriana

Le SAF/FJKM : il est surtout présent dans les régions des hauts plateaux, sur l'axe Fianarantsoa Ambositra et les régions de l'est.

L'association Adam et Eve: elle regroupe les producteurs et oeuvre pour le développement de la filière.

Les diverses associations du PSDR et les regroupements des producteurs

3234 Les collecteurs

On peut rencontrer différentes sortes de collecteurs:

Les collecteurs locaux: ils font la collecte pour la vendre après à d'autres intermédiaires mais rarement à des consommateurs finaux.

Les collecteurs occasionnels: Ce sont des gens qui font de la collecte un revenu important mais d'une façon irrégulière et occasionnelle.

Les collecteurs privés: Ils constituent souvent l'intermédiaire entre les consommateurs finaux et les producteurs en d'autre terme la collecte est un travail effectif pour eux.

Les organismes: Ils peuvent être en contrat avec les producteurs

324 Présentation de quelques zones d'action apicole

3241 La dynamique apicole de la zone Sud Est de Madagascar

La réalisation de l'étude du dynamique de la zone sud est s'est fait grâce à l'initiative du LDI et effectuée par la Pépinière de la mania et en la personne de M charles Delaines. La présente section est le résultat d'un travail bibliographique et des entretiens. Cette étude est très intéressant car elle a une couverture très grande.

a) Situation géographique des microrégions

- Lokomby-Bekatratra-Vohimasy

Cette région commence au PK 17 de la RN 12 entre Manakara et Vohipeno. Elle s'étend vers l'ouest à partir du PK 17 jusqu'à Lokomby; à Lokomby, la piste se scinde: Une partie court vers le sud, une partie vers le Nord jusqu'à Bekatra et bifurque vers l'Est jusqu'à Vohimasy.

- Ampasimahanoro-Sahasinaka

Le premier grand site démarre au PK 50 de la RN 12 de Manakara à Irondro, au pont Farahony.

Le second site commence au PK 39 de la même RN 12. Une piste bifurque vers l'ouest sur une dizaine de kilomètres vers Sahasinaka: c'est ce traçon avec la commune de Sahasinaka qui a fait l'objet de l'étude.

- Tolongoina-Ikongo

C'est une partie de la zone Est du corridor en territoire Tanala. Les sites d'étude sont les alentours de la commune de Tolongoina, Manapatrana et Ikongo.

b) L'environnement apicole

La zone sud est peut être considérée comme suit:

- une zone jadis à fort potentiel mellifère
- une zone actuellement à faible potentiel mellifère
- une zone à court terme à fort potentiel mellifère si l'on s'en donne les moyens

c) Les apiculteurs

Il existe très peu d'apiculteurs professionnels à Madagascar même si depuis quelques années, des formations aient été dispensées sur les Hauts Plateaux et la région Sud Est.

Les types d'apiculteurs présentent dans la région sont:

-le cueilleur de miel: c'est la plus rudimentaire; il repère les essaims dans la forêt et récupère le miel pour ses besoins personnels et quelque fois pour la vente sur le marché. La cire, dans la plupart des cas, est rejetée, faute de savoir décanter.

-l'éleveur novice: il élève ses colonies d'abeilles dans des ruches de fortune essentiellement des troncs d'arbres évidés ou des caisses vides.

-l'éleveur traditionnel: il élève ses colonies dans des ruches en bois à barrettes ou à cadre. Il intervient dans ses ruches au moment de la récolte et aussi par souci d'observation.

-l'apiculteur amateur: il élève ses abeilles dans des ruches en bois à cadre armé.

d) Les associations, regroupements et institutions d'aide.

Kolo harena: les groupements de producteurs kolo harena sont très nombreux dans les régions de l'étude.

L'association FAF et le FJKM: elle dispense des formations aux paysans

Tantely soa de Fianarantsoa: elle dispense aussi des formations.

e) Inventaire des problèmes exposés et rencontrés.

-Les plantes mellifères

Les plantes mellifères ne sont pas en assez grand nombre dans la région pour constituer une apiculture de rendement. Les apiculteurs, pour la plupart, n'en ont pas conscience. Pour bon nombre d'entre eux, il suffit d'avoir une ruche moderne pour produire beaucoup de miel.

-Connaissance de la biologie des abeilles

Les apiculteurs formés par FAF, Tantely soa, le président synodal FJKM ont une bonne connaissance de la biologie de l'abeille, les autres non.

-Conduite de l'abeille

Les techniques de suivi sont mal assimilées par les paysans, même ceux qui ont suivi des formations: les problèmes de désertion, fausse teigne, essaimage naturel ne sont pas solutionnés.

-Installation des ruches et des colonies

Le financement des ruches modernes est un problème

-Récolte, extraction et commercialisation

Toujours le même problème de financement: une miellerie revient très cher et son coût ne peut être supporté par un seul apiculteur. Et le problème de commercialisation se réduit à la question: à qui vendra-t-on le miel lorsqu'il sera produit?

-Accessibilité des sites

Un rucher devrait être accessible en toute saison, sinon les produits des ruches ne peuvent être acheminés et cela peut poser quelques problèmes de main d'œuvre.

-Les espaces disponibles

Les apiculteurs disposent de nombreux terrains disponibles pour le reboisement. Toutefois, les problèmes fonciers ne manqueront pas d'être soulevés lors d'éventuelles replantations; l'autre inconvénient reste que les terres choisies seront sans doute incultes, rendues infertiles par la pratique du « tavy ».

-Les groupements d'apiculteur

Certains apiculteurs sont regroupés dans des associations agricoles qui pour dynamiques qu'elles soient, sont trop ouvertes aux autres activités de l'agriculture et de l'élevage pour que l'apiculteur y trouve les réponses adéquates à ses problèmes spécifiques.

f) Remèdes et recommandations

-Les plantes mellifères

Il faut planter. Oui, mais quoi? On sait que l'apiculteur est pressé; c'est pourquoi il faut préconiser de reboiser des espèces à valeur sûre apicole pour pouvoir intéresser les paysans.

-Connaissance et conduite de l'abeille

Il conviendra de créer une exploitation pilote ou les paysans pourraient venir se former théoriquement, mais aussi pratiquement et se rendre compte et de la possibilité de rentabilité de l'apiculture et de ses exigences. Quasiment aucun paysan n'a participé à une vraie récolte, à une vraie extraction.

Pour ce qui est des problèmes techniques, désertion, essaimage naturel, fausse teigne, multiplication, etc., la Pépinière de la mania est en mesure d'apporter des solutions.

-Suivi des apiculteurs

Actuellement, les apiculteurs ont besoin de formation, voire de formation complémentaire. Encadré par des animateurs techniciens, les paysans trouveront une dynamique qu'il leur sera difficile de poursuivre seuls. Les animateurs techniciens pourraient être formés à la ferme apicole pilote dont il est question ci-dessus. Ceux pourraient être d'ailleurs des personnes choisies par les groupements.

-Financement des ruches

Le financement des ruches ne sera intéressant que si les paysans s'engagent à reboiser.

La solution à ce problème nécessite l'intervention d'un partenariat ou d'une institution de crédit.

-La récolte, l'extraction et la commercialisation

L'exploitation pilote citée ci dessus pourrait se doter d'un matériel de récolte, d'extraction, de filtration, de décantation, de conditionnement et installer sur son site, une miellerie conformes aux normes internationales.

Cette miellerie pourrait absorber toute la production de miel de la zone sud est à la condition que des petits centres d'extraction également aux normes puissent être aménagés dans les points stratégiques des campagnes.

-L'accessibilité des sites

La seule solution recommandable à ce problème est la réhabilitation des pistes quand cela est possible.

-Les espaces disponibles

Pour le reboisement, il faut des terres disponibles; et le problème du foncier à Madagascar n'est pas entièrement résolu. Les paysans ou les regroupements de paysans qui s'engagent à un processus de plantation, devraient être soutenus dans leur démarche de sécurisation foncière.

-Les regroupements

Dans certains villages où les apiculteurs appartiennent à des associations agricoles diverses, ils gagneraient à se regrouper entre eux pour trouver une dynamique plus spécifique et dès lors plus forte. Leurs problèmes qui sont souvent identiques, pourraient sans nul doute trouver des solutions plus rapides et plus efficaces.

3242 La dynamique apicole d'une zone du sud ouest : le village Mihary

Malgré un environnement défavorable à une apiculture industrielle, un groupe de producteur arrive à pratiquer une apiculture semi-moderne dans une région située à environ 10 Km au nord de Tuléar.

Les apiculteurs de cette région sont actuellement en train d'essayer les grandes ruches à cadre de type Langstroth.

Cette réussite mérite d'être suivi par d'autres paysans habitants dans des zones similaires qui se ressemblent à la région Mihary. En effet, les conditions apicoles de la région Mihary ne se diffèrent guère de celles de la région de Mikea.

-Les apiculteurs

Ils sont un petit nombre à posséder ensemble les ruches et à faire le suivi de l'activité.

-La production

Nombre de ruches traditionnelles améliorées ou Kenya: 38

Nombre de ruches modernes à cadre de type Langstroth: 6

Nombre de ruches peuplées: 38

La récolte se fait 2 fois par an. La production obtenue par ruche par récolte est de 10 litres de miel liquide environ.

Les apiculteurs espèrent améliorer cette production grâce à l'utilisation des nouvelles ruches.

-La commercialisation

Deux types de client absorbent la production de la zone.

La production est envoyée soit directement à des consommateurs tananariviens grâce à l'aide de proches habitants dans la capitale soit absorbée par un acheteur indo pakistanaise sur place.

Si la production est envoyée à Antananarivo, elle est vendue à 15000 fmg le litre de miel liquide. Dans l'autre cas, elle est vendue brute à 10000 fmg le kilo.

-Les problèmes exposés

Les producteurs veulent faire une extension de ses activités mais ils manquent de financement.

Les essences mellifères risquent de ne pas être suffisantes. En effet, si les paysans décident de faire multiplier les essaims sans améliorer l'environnement apicole, ils risquent de voir sa production stagnée car les essaims présents se partageront la totalité des essences mellifères présentes dans la zone ou même ils seront obligés de réduire la quantité à récolter afin d'éviter les désertions. Les abeilles n'arrivent plus à se nourrir si les apiculteurs prélèvent une trop grande quantité de miel.

-Les solutions préconisées

Les producteurs espèrent une aide venant du PSDR pour le financement de son activité apicole et l'encadrement.

-Les atouts

Le débouché est facile car la production de miel à Tuléar est très faible.

Les techniques apicoles et la désertion semblent être maîtrisées.

L'eau nécessaire par les abeilles n'est pas un problème dans la région.

Le climat est favorable à l'apiculture.

-Risques et faiblesses

Les essences mellifères risquent de manquer.

La qualité de la production est très basse. Aucune norme n'est respectée.

Il n'existe pas assez de surface libre pour le reboisement. Les surfaces fertiles sont utilisées pour l'agriculture et le reste n'est pas propice au reboisement.

33 La filière miel à Tuléar

331 La production

3311 Origine de la production

Face aux autres régions de Madagascar, Tuléar semble être la moins favorable à l'apiculture. Néanmoins elle produit du miel grâce à quelques régions.

La grande quantité de la production vient :

De la côte est: Tolagnaro

De la côte ouest: de Morondava à belo-Tsiribihina

D'autres régions produisent aussi du miel mais en quantité moins importante par rapport à ces deux là. Il s'agit entre autre de la région de Mikea et ses environs, d'andranovory ...

3312 La production par rapport à la production nationale

Jusqu'ici, aucune statistique officielle n'a été faite sur la production de miel à Madagascar. Du fait que l'activité apicole est encore dans son stade primaire dans beaucoup de régions, nous avons estimé que la production de miel à Tuléar dominée par les régions du Menabe et de Tolagnaro ne dépasse pas 10% de la production nationale.

Les efforts menés par les producteurs et les différents organismes devront quand même amener cette production à un taux plus élevé dans les années à venir.

3313 Les produits

Les produits apicoles de cette région sont généralement de basse qualité. Ils sont composés de miel de forêt ou miel de l'essence mellifère la plus dominante. Parmi ces essences sont le palissandre, l'eucalyptus, le tsinefy...

Ils sont vendus sous les formes suivantes:

Miel en brèche: par kapoaka ou par kilos

Miel liquide: en bouteille de différentes grandeurs

Cire: par kilos

332 La structuration du marché

3321 Les consommateurs

Ce sont des consommateurs moins exigeants qui ne se soucient pas trop de la qualité du produit. La majorité des consommateurs se composent de particuliers. Le miel liquide est soit consommé en tant qu'aliment soit utilisé comme médicament. Pour la cire, les acheteurs sont des paysans ou des particuliers transformateurs. La cire permet de fabriquer des produits d'entretien.

3322 Les vendeurs

Le commerce des produits apicoles est pratiqué par diverses personnes. On peut distinguer:

-Les collecteurs occasionnels qui vendent ses produits, souvent du miel liquide, à des particuliers et à des épiceries.

-Les vendeurs ambulants: Ils apportent le miel en seau si brut et en bouteille plastique si liquide et font de la porte à porte ou vendent ses produits dans les rues. Les vendeurs ambulants sont surtout vus pendant la période de grande miellée. Le prix du litre de miel liquide varie de 15000 fmg à 25000 fmg.

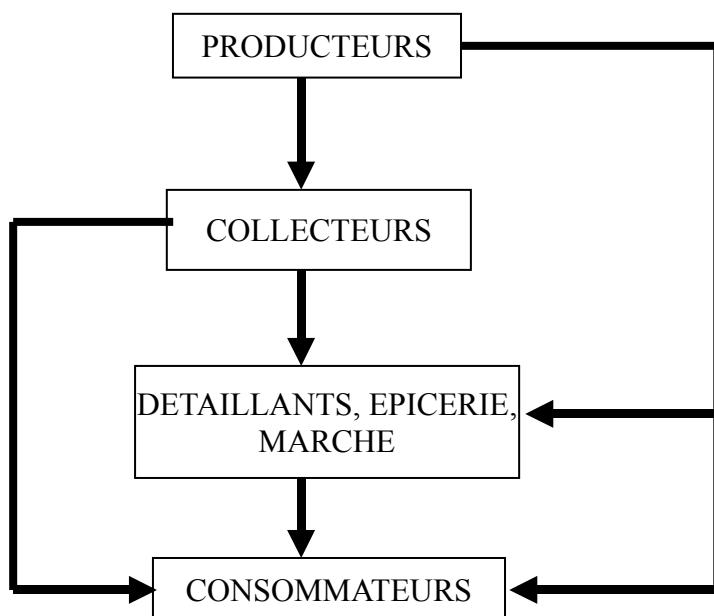
-Les vendeurs au marché local : Ils présentent le miel au marché comme les autres produits alimentaires. Le prix du litre du miel liquide est autour de 25000 fmg.

-Les vendeurs indo-pakistannais, chinois et les épiceries : le miel vendu par ces types de vendeurs est sous forme liquide conditionnée dans des bouteilles plastiques de 250 cl à 1000 cl. Le prix du miel est très variable selon son origine et la saison. Ce prix peut varier de 17500 fmg à 50000 fmg le litre.

-Les producteurs: Ceux qui ont une exploitation assez importante ont souvent des clients particuliers qui commandent par avance.

3323 Le circuit de distribution dans la région de Tuléar

Le circuit à ce stade n'est pas encore très long.



34 Analyse du schéma de développement de la filière miel à Madagascar

341 La conception du schéma

Les idées sources du schéma viennent de divers acteurs à travers les ateliers, les concertations et les efforts du ministère de l'agriculture.

Les acteurs qui ont contribué à la conception du schéma de développement de la filière miel se composaient de :

- les producteurs
- les organismes d'appui et associations
- les ministères concernés
- les opérateurs

On a constaté à la participation aux différents ateliers une forte représentativité des organismes d'appui et des institutions publiques. Il en est de même pour les grands producteurs et les sociétés de tailles importantes.

Par contre, les représentants ruraux ont été faiblement présentés alors que ce sont eux qui devront être les cibles des actions à mener et la base de l'apiculture à Madagascar.

342 Le contenu

Les ateliers et concertations organisés par le ministère de l'agriculture et les organismes apicoles ont permis de sortir un schéma de développement de l'apiculture à Madagascar.

Ces efforts ont conduit à un objectif global de promouvoir l'apiculture afin de satisfaire les différents besoins locaux et extérieurs.

Pour atteindre cet objectif, trois domaines seront à considérer :

- la production
- l'environnement apicole
- la commercialisation

Pour la production, elle tend vers un renforcement de capacités des acteurs, une amélioration des techniques de production, une organisation de la filière et une prise en compte de la recherche développement.

En ce qui concerne l'environnement apicole, les stratégies à mener consistent à conserver et à améliorer les réserves de plantes mellifères.

Et enfin, pour la commercialisation, elle met en évidence la compétitivité du miel malagasy et la relance de la filière au niveau national et international.

(Annexe 4 : Schéma de développement de l'apiculture à Madagascar)

343 Suggestions

Du fait que plus de 80% des producteurs de miel à Madagascar sont des cueilleurs et que 50% de la production de miel malgache viennent de la cueillette, la prise en compte de l'api cueillette devrait avoir une place importante dans le développement de l'apiculture à Madagascar.

Le rendement de l'api cueillette est faible, la qualité des produits est aussi très basse. Une façon d'atteindre l'objectif global du développement de la filière miel à Madagascar est donc de mettre en place une stratégie qui permet aux cueilleurs de se convertir en apiculteurs. Par cette stratégie, l'environnement apicole de la région est plus à l'abri de quelques risques.

Ainsi, nous suggérons de mettre en œuvre des actions pour réduire l'activité d'api cueillette.

D'un autre côté, les Malgaches ne sont pas très consommateurs de miel. A Madagascar, la consommation annuelle de miel par habitant ne dépasse pas 500g alors que dans les pays développés, cette consommation peut atteindre environ 1 kg.

Par ailleurs, il est aussi vrai que les procédures d'exportation sont très lourdes et la concurrence extérieure est rude.

C'est pourquoi nous suggérons, pendant qu'on se prépare pour l'exportation, de mieux structurer le marché national en poussant les consommateurs à consommer plus de produits apicoles à travers diverses actions commerciales.

CHAPITRE IV : La valorisation de la biodiversité par le miel dans la région Mikea

41 Résultats et interprétation

411 Les systèmes d'exploitation

Jusqu'ici, l'apiculture et la cueillette sont des activités d'appoint pour les populations de la région Mikea. Aucun professionnel n'opère dans la région.

4111 La cueillette

a) Une exploitation empirique

Les habitants de la région Mikea, fortement représentés par l'ethnie Masikoro, sont en grande partie des cueilleurs chasseurs. L'activité de cueillette est surtout pratiquée par les hommes âgés de plus de 40 ans et la connaissance se transmis de père en fils. Cependant, il n'est pas rare de voir des jeunes cueilleurs.

Cette activité est en général d'appoint et se pratique dans les temps morts ou associée à d'autres activités.

La cueillette du miel favorisée par la végétation du milieu est le système productif dominant de cette région même si elle engendre des dégâts très considérables à l'environnement.

Ce système d'exploitation s'avère être très simple et ne nécessite que très peu d'investissement pourtant il est le plus lucratif. En effet, par leur connaissance traditionnelle, beaucoup de gens sont de véritables pisteurs de colonies et ils leurs suffisent d'un seau ou d'un bidon pour mettre le miel brut. La cueillette peut aussi se faire par hasard.

La technique de récolte consiste à utiliser de la fumée pour faire fuir la colonie de leur habitat et de cueillir. Si l'essaim se trouve en hauteur, l'arbre est souvent abattu.

Le produit est fabriqué par les abeilles à partir des fleurs de la forêt et il est souvent difficile de déterminer l'essence dominante. Le miel est donc de toutes fleurs, de forêt. Le miel de la région est poli floral.

La qualité du produit est très inférieure. Aucune norme n'est respectée. Les mains peuvent toucher à n'importe quel moment le produit et le produit est exposé sans être conditionné.

La quantité à chaque récolte est très variable suivant les périodes et les miellées des essaims.

Dans notre zone d'étude, la récolte s'étale de janvier à août.

b) L'extraction

L'extraction est l'opération qui consiste à séparer le miel liquide et la cire. Dans notre zone d'étude, le miel se vend en grande partie brute c'est à dire sans extraction. Pour ceux qui pratiquent l'extraction, trois techniques peuvent être utilisées:

-pressage à mains: Il s'agit de presser le brèche avec les doigts et ainsi la cire reste dans les mains alors que le miel liquide est récupéré avec une cuvette ou autres matériels à la base;

-trituration du miel brute: il s'agit de triturer le miel brut à l'aide d'une cuillère et avec une petite pression on obtient le miel liquide.

-utilisation d'une voile: on met le miel brut dans la voile puis on exerce à l'aide de la voile une pression au miel en brèche et ainsi on obtient dans la voile de la cire et le miel liquide est récupéré en bas par un seau

c) Rendement

A chaque récolte, un exploitant arrive à remplir un seau de 10 litres. Mais cette quantité peut varier en fonction des besoins de la famille, de la saison, de l'endroit et de la chance à cause du caractère collectif de l'appropriation des ruches en forêt.

d) Quelques estimations

Tableau 9 : Inventaire des ruches (Essaims sauvages)

Localités	Estimation
Andranomavo	400
Andravitrazo	200
Bevondro	200
Befandefra	500
Total	1300

Source: ONE-CRP/RESO 2001

Tableau 10 : Paramètre de production

	Andranomavo	Andravitrazo	Bevondro	Befandefa
Période de récolte				
1° récolte	Juin juillet	Janvier février	Janvier avril	Janvier avril
2° récolte			Mai juillet	Mai juillet
Quantité de miel brute par récolte				
1° récolte	1 seau	1 seau	2 seaux 1.5 seaux	2-3 seaux 1 seau
2° récolte				
Production totale	400 seaux	200 seaux	450 seaux	1100-1800 seaux

Source: CRP/RESO

4112 L'exploitation traditionnelle

a) Une apiculture par hasard

Cette exploitation consiste à domestiquer la colonie. Pour se faire, les paysans utilisent soient des fûts métalliques, des troncs d'arbres troués ou des caisses vides comme ruches. La technique de capture consiste à mettre dans le nouvel habitat de la colonie des attires essaims traditionnels. Ces attires essaims sont en général du miel, de la cire, des poissons avariés, de l'encre de poulpe, du bouillon ou de viscères de poisson. Après ces opérations, c'est à la chance de jouer. Un paysan chanceux arrive à peupler sa ruche facilement tandis que d'autres essaient plusieurs années sans résultat.

Le nombre de ruche ne dépasse généralement de trois et le paysan n'accorde aucun suivi.

b) L'extraction

L'extraction ne se diffère pas beaucoup de ce qui est dit plus haut sauf que le pressage par les mains n'est guère d'usage.

c) Rendement

L'exploitation traditionnelle n'arrive souvent à récolter du miel qu'une fois par an. La quantité à chaque récolte est d'environ 5 litres de miel liquide par ruche. La cire reste en générale inutilisée.

4113 L'exploitation moderne et semi-moderne

L'apiculture de ce genre ne se pratique guère dans la région. Notre travail a permis d'identifier dans les sites de recherches 3 producteurs qui tendent vers une modernisation. Deux d'entre eux sont des associations qui ont bénéficié de l'aide du PSDR. L'une se trouve à Ankililoaka et l'autre se trouve à Manombo. Pour le troisième producteur, localisé à

Ankililoaka II, il s'agit d'un jeune particulier qui a suivi une formation agricole à l'école Tsarafototra à Morondava en 1996 et met en oeuvre ses acquis.

D'autres personnes ont aussi essayé de faire une apiculture moderne mais ils ont échoué à leur tentative (manque de formation et de connaissance).

a) Le système productif

Les trois producteurs utilisent des ruches Langstroth.

Avec l'aide du PSDR, les associations de Manombo et d'Ankililoaka projettent respectivement de peupler 200 et 160 ruches. Toutefois, les associations n'ont respectivement pu peupler que 10 et 28 de la totalité de leurs ruches. Divers problèmes que nous verrons plus tard sont à l'origine de ces grands écarts.

Pour l'autre producteur, il semble maîtriser les techniques mais ne pratique pas encore une production à grande échelle. Actuellement, il possède 7 ruches dont 5 en sont peuplées. Notons, qu'il est en phase d'expérimentation et il pense faire une extension de son activité apicole si les moyens le permettent.

b) L'extraction

L'association se trouvant à Manombo veut produire du miel suivant les normes internationales et projette ainsi d'acheter tous les matériels modernes nécessaires. Pour celle d'Ankililoaka, ils n'ont pas encore aborder ce processus et préfère tout d'abord se pencher au question de la production proprement dite.

Pour le producteur d'Ankililoaka II, il procède à un pressage avec des techniques qui lui sont propre pour l'extraction du miel liquide.

c) Rendement

Les deux associations n'ont pas encore produit mais estiment leur production future dépassée 10kg par récolte avec 2 récoltes par an.

L'autre producteur arrive à récolter 2 fois par an à raison de 7 à 10 litres de miel liquide.

412 La commercialisation et les utilisations des produits apicoles

4121 Les utilisations

Les utilisations des produits apicoles de la région ne sont pas très diversifiées. Elles se limitent à:

- la vente
- l'autoconsommation
- l'usage médical
- l'offrande
- la transformation de la cire

Les produits de cueillette sont destinés généralement à la vente, par contre, les produits provenant de l'exploitation traditionnelle sont en grande partie autoconsommés et ou utilisés en tant que médicament.

4122 La commercialisation des produits apicoles

a) Les produits

Le miel est vendu généralement sous sa forme brute mais quelque fois il arrive qu'il soit vendu en forme liquide conditionné dans des petites bouteilles.

L'utilisation de la cire n'est pas encore acquise par les paysans entraînant ainsi souvent sa perte.

b) Les prix et la qualité

La qualité de la production apicole de la région ne suit aucune norme.

En ce qui concerne le prix, les producteurs ne se soucient guère de sa variation tandis que les marchés locaux affichent une certaine variation.

Tableau 11 : Variation des prix au cours de la saison 2003

Mois	Unité	Prix (fmg)
Décembre -juillet	Kapoaka	1000-2000
Juillet-Septembre	Kapoaka	1500-2000
Septembre-novembre	Kapoaka	

Précisons que 4 à 5 kapoaka de miel brut constituent 1 litre de miel liquide et 1 seau de miel en brèche est environ 25 kapoaka.

Si le miel est liquide, son prix local varie de 5000 à 10000 fmg le litre au marché mais il est souvent vendu en petite bouteille de différentes grandeurs.

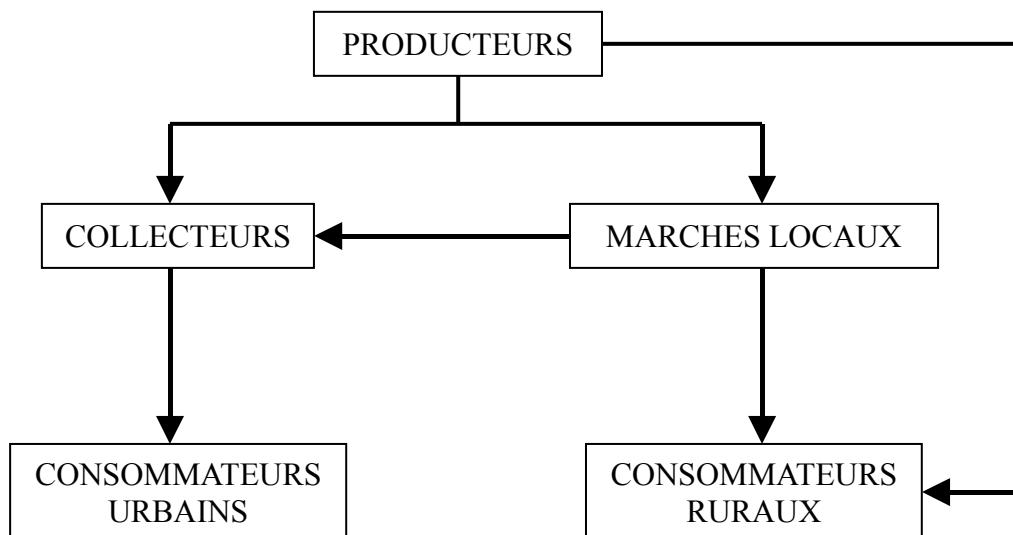
Il est très rare de voir une commercialisation de la cire, toutefois, une mission catholique qui se trouve à Befandriana sud est acheteur de la cire.

Remarque: Le producteur semi-moderne d'Ankililoaka, sur une commande déjà passée, envoie sa production en ville avec un prix de 20000 fmg le litre du miel liquide.

c) Le marché local

Le miel se vend au marché tous les jours comme tous produits alimentaires.

d) Le circuit



413 Les acteurs de la filière

Les acteurs présents dans la région sont essentiellement les suivants:

- les producteurs
- les acteurs du marché
- Les organismes d'appui

4131 Les producteurs

Du fait que presque 100% de la production viennent de la cueillette, il est normal que les producteurs soient généralement des cueilleurs.

Les producteurs n'ont aucun attachement particulier à l'activité apicole car ce qui les intéresse est le revenu qui découle de la cueillette.

L'activité apicole est une activité d'appoint pour les cueilleurs chasseurs. Les activités principales des paysans sont généralement l'agriculture et puis l'élevage.

4132 Les acteurs du marché

-Les vendeurs

Les vendeurs des produits apicoles se distinguent en deux :

-il y a la famille même du cueilleur qui vend ses produits de chasse et de cueillette au marché et

-il y a les revendeurs qui achètent les produits du chasseur cueilleur et les vendent au marché local

-Les acheteurs

Les acheteurs peuvent trouver son produit à deux endroits:

-au marché

-au cueilleur

A part les consommateurs finaux qui utilisent le miel en tant qu'aliment ou pour des usages thérapeutiques, d'autre type d'acheteurs est présent sur le circuit.

-Les collecteurs occasionnels

Ce sont des personnes qui peuvent être de passage, qui essaient de voir la rentabilité de la collecte ou qui travail pour le compte d'autres personnes. En général, ils ne sont pas de la région et leur activité de collecte est passagère mais constitue une source intéressante de revenu.

Cette activité est difficile si le collecteur n'a pas une connaissance de la région et une personne de contact crédible aux yeux des cueilleurs.

-Les collecteurs professionnels

Ce sont des personnes locales qui ont des clients en ville ou des commerçants en majorité indo pakistanaise. Les cueilleurs savent où les trouver et ces collecteurs ne se déplacent pas beaucoup. Ces collecteurs constituent une intermédiaire aux consommateurs finaux ou aux revendeurs des grandes villes.

4133 Les organismes d'appui

Trois entités interviennent directement dans l'activité apicole de la région. Leur objectif est d'amener les paysans à se convertir à l'apiculture.

a) La Maison des paysans

La promotion de l'apiculture est une activité très récente à la MDP.

La MDP organise des formations pour ces paysans membres demandeurs. Les dépenses de la formation sont entièrement couvertes par elle-même et il procède à des aides matériels aux paysans qui en ont besoin.

La MDP a déjà organisé deux formations en apiculture dans la région et a envoyé un paysan à Ambositra pour d'éventuel échange.

Si les membres de la MDP auront dans le futur un problème de commercialisation, la MDP pense également intervenir.

b) L'Aide et Action

Le projet Aide et Action est surtout axé sur l'éducation mais il participe aussi à la promotion de l'agriculture. Dans ce cadre, il a déjà organisé une formation en apiculture.

c) Le PSDR

Initié par l'Etat, le PSDR est un programme d'assistance technique et d'aide financière aux projets ruraux. L'obtention de l'appui du PSDR nécessite toutefois quelques conditions:

-le demandeur doit être une association régie par le statut n° 60.133

-l'aide ne concerne pas la population urbaine

-l'exploitation doit être homogène

-l'existence d'un marché sûr pour l'écoulement de la production est au préalable

-le demandeur doit apporter au minimum le 15% du crédit demandé. L'apport peut se faire en numéraire, en nature ou en main d'œuvre.

-l'association doit être indépendante sur le plan décisionnel, économique et relationnel.

L'octroi du crédit peut se faire de 3 sortes:

-en assistance technique

- en numéraire
- en nature (Matière première, cheptel...)

Pour obtenir l'aide, l'association doit fournir au PSDR et au GTDR les dossiers du projet et les pièces justificatives et il appartient aux décideurs d'accepter ou de refuser l'aide.

Si l'association bénéficie l'aide du PSDR, le fond qu'elle a obtenu ne sera plus remboursé au PSDR. Toutefois, le remboursement du crédit accordé se fait périodiquement à une annuité constante et versé à la trésorerie de l'association une fois l'exploitation effective. Cette reconstitution du fonds va permettre à l'association de s'ouvrir à d'autre activité.

Deux associations de notre zone d'étude qui font de l'apiculture travaillent avec le PSDR.

414 Vision future de la filière par les acteurs

4141 Par les producteurs

Les cueilleurs voient leur production en diminution car la forêt recule de plus en plus et le nombre de cueilleurs augmente considérablement. Ils sont donc obligés de chercher de plus en plus loin chaque année. Si la majorité des cueilleurs pense ainsi d'autres pensent que l'activité dépend du « Zanahary ».

Même au devant de cette diminution, les cueilleurs refusent de pratiquer l'apiculture car ils pensent que cela va dépenser de l'argent. Ils pensent également que les abeilles seront toujours là mais se trouvent tout simplement dans un autre emplacement.

Par contre, les exploitants traditionnels et semi-modernes voient la production augmentée s'il arrive à pratiquer une apiculture moderne utilisant les ruches améliorées.

4142 Par les acteurs du marché

Ce genre d'acteurs voit la filière comme une activité génératrice de revenu conséquente. La professionnalisation peut constituer pour eux un risque car l'intermédiation est mise en cause mais ils savent que cet objectif est loin d'être réalisable.

4143 Par les différentes institutions

Le projet de conservation de l'environnement en cours implique l'identification d'activités génératrices de revenu et la mise en place d'une stratégie pour lutter contre le hatsaky. L'apiculture est à la fois identifiée comme activité génératrice de revenu et conservatrice de l'environnement. En effet, la vente des produits apicoles génère des revenus tandis que les apiculteurs seront obligés de protéger l'environnement, voire même reboiser

pour voir sa production s'améliorer. Une dégradation de l'environnement engendre un manque des essences mellifères. En pratiquant donc l'apiculture, les paysans voient un intérêt à conserver l'environnement.

42 Diagnostic de la filière

421 Les problèmes actuels des paysans

4211 Les problèmes de la cueillette

-La forêt de Mikea présente deux sortes d'abeille, l'une de couleur noire et l'autre de couleur rouge. La récolte avec les colonies dont les abeilles sont de couleur noire est facile, par contre, les colonies dont les abeilles sont de couleur rouge sont très agressives et présentent des dangers pour les cueilleurs inexpérimentés.

-Les techniques utilisées lors de la cueillette ne sont pas maîtrisées par quelques cueilleurs. L'utilisation de la fumée risque de tuer la colonie et un manque d'attention est souvent source d'incendie à la forêt.

-Les jeunes cueilleurs ne se soucient pas beaucoup de l'environnement. Ils abattent un grand nombre d'arbres. L'abattage est pratiqué quand les ruches sont à hauteur et même si la récolte n'est pas certaine.

-Le caractère d'appropriation collective des ruches dans la forêt provoque souvent une récolte précoce. Par peur que d'autres cueilleurs viennent faire la récolte, le premier cueilleur qui a découvert la ruche est souvent tenté de récolter même si le miel n'est pas encore mature.

4212 Les problèmes de l'élevage des abeilles

Les techniques d'apiculture ne sont pas maîtrisées.

-La construction des ruches modernes n'est pas à la portée des paysans. Les apiculteurs traditionnels veulent se moderniser mais manquent de technicités et de connaissances.

-La capture des essaims et le piégeage ne sont pas maîtrisés malgré les séances de formation. Le piégeage nécessite des produits performants alors que ces produits sont très difficiles à se procurer. La capture et le piégeage ne sont également favorables qu'à une certaine saison.

-La désertion est fréquente. Les apiculteurs du PSDR sont confrontés à un grand problème de désertion des colonies. Cette forte désertion décourage certains paysans.

-Il y a aussi les ennemis des abeilles et leurs détections ne sont pas faciles et souvent trop tard.(Insectes, fausse teigne, fourmis...)

Selon quelques apiculteurs, ils manquent de formation, d'encadrement et d'expérience et ce sont les raisons de leurs difficultés actuelles.

4213 Autres problèmes

-L'infrastructure routière est dégradée et rend ainsi difficile l'acheminement des produits aux marchés et aux consommateurs.

-La déforestation gagne du terrain alors que la forêt est à présent l'habitat des abeilles. La déforestation rend également la récolte difficile car les ruches sont de plus en plus loin et les essences mellifères diminuent.

-Le caractère flou du régime foncier favorise les pressions exercées par les paysans à la forêt. Un conflit d'intérêt est à craindre entre les paysans apiculteurs qui ont besoins des plantes mellifères de la forêt et les paysans qui pratiquent le défrichement. En ce temps, face au profit généré par le hatsaky, l'environnement n'est pas encore le souci de la grande majorité des paysans.

422 Identification des éléments forces, faiblesses, opportunités et menaces

La présente identification inclue deux niveaux :

- Premièrement, au niveau de la filière c'est-à-dire les forces et les faiblesses internes de la filière dans la région.
- Deuxièmement, au niveau de l'environnement général de la filière c'est-à-dire les opportunités qui s'ouvrent à l'apiculture et les menaces au développement de la filière.

4221 Forces

Les points suivants peuvent constituer des forces pour la promotion d'une activité apicole dans le sud ouest de Madagascar:

- La multitude de plantes mellifères et sa période de floraison repartie sur presque toute l'année
- L'importance de la quantité d'essaims sauvages
- L'inexistence de maladies contagieuses des abeilles dans la région
- L'émergence des activités d'appui au développement de l'apiculture
- Le climat est favorable
- L'existence de terrains disponibles pour d'éventuels reboisements
- La faiblesse des coûts d'exploitation
- La facilité des circuits de collecte et de distribution
- L'inexistence d'utilisation de produits chimiques
- La facilité ou même l'inexistence des démarches administratives

4222 Faiblesses

Le développement de l'apiculture dans la région de Mikea nécessite un apaisement des faiblesses suivantes :

- Production de cueillette
- Production de basse qualité et non diversifiée
- Très faible connaissance de l'apiculture ou savoir-faire traditionnel
- Faible prise en compte de l'environnement
- Inexistence de motivation: activité d'appoint
- Extraction archaïque
- Miels d'essence difficilement identifiable ou miel poli floral
- Stock et quantité disponible non maîtrisés

- Mauvais conditionnement des produits apicoles
- Inexistence d'un véritable potentiel d'écoulement des produits

4223 Opportunités

- Existence de plusieurs projets de développement rural
- Possibilité de labellisation
- Possibilité de promouvoir l'activité apicole avec les différentes institutions de la région
- Possibilité d'exploiter les différents produits apicoles
- Usage thérapeutique diversifié du miel de la région

4224 Menaces

- Importance de la déforestation
- L'utilisation des intrants agricoles par les paysans (Produits chimiques)
- La lutte antiacridienne (les produits utilisés tuent les abeilles ou infestent la production)
- Concurrence des produits du Menabe
- L'insécurité foncière
- Réaction négative des cueilleurs face aux changements: refus de se convertir à l'apiculture
- Risque de perturbation au niveau des coûts s'il y aura des changements

CHAPITRE V : Propositions et résultats attendus

51 Quelques modèles d'exploitation

511 La cueillette

L'activité consiste à cueillir les produits du miel qui se trouvent dans la forêt. L'élevage des abeilles ne fait donc aucunement partie de l'activité.

5111 Analyse de la rentabilité

L'analyse que nous allons faire est basée sur une activité durant 3 années

a) Les dépenses I

Tableau 12 : Dépenses I

Désignation	Année I	Année II	Année III
Les investissements :			
-Bidon	25000	-	-
-Couteaux	5000	5000	5000
-Impôt et taxe	-	-	-
-Transport	-	-	-
-Divers (autres petits outillages)	10000	10000	10000
TOTAL	40000	15000	15000

b) Les recettes I

Supposons que le cueilleur récolte 2 fois par mois dans la forêt et ceci pendant une période de 6 mois par an.

La quantité obtenue à chaque récolte est aussi supposée à 25 kapoaka et nous allons prendre le prix du kapoaka à 1500 fmg

Donc, la quantité que le producteur met sur le marché annuellement en valeur est de :

1500 fmg *2*6*25 soit 450000 fmg

Tableau 13 : Recettes I

Désignation	Année I	Année II	Année III
Vente:			
-Miel brute	450000	450000	450000
TOTAL	450000	450000	450000

c) Résultats I

Tableau 14 : Résultats I

	Année I	Année II	Année III

Recettes	450000	450000	450000
Dépenses	40000	15000	15000
Résultats	410000	435000	435000
Résultats cumulés	410000	845000	1280000

5112 Les avantages et inconvénients

a) Les inconvénients

- La recherche dans la forêt gaspille beaucoup de temps
- La marge bénéficiaire est trop faible
- La pratique est dangereuse pour l'environnement (Abattage des arbres et utilisation de la fumée)
- La cueillette est incertaine à cause du caractère collectif de l'appropriation des ressources (Il faut arriver le premier)

b) Les avantages

- les coûts de l'exploitation sont faibles

512 L'exploitation moderne

Elle consiste à utiliser les techniques modernes de production en utilisant des ruches améliorées. La pratique moderne de l'apiculture permet d'avoir un miel de qualité et un rendement plus intéressant.

Par contre, elle engendre plus des coûts que les autres pratiques et nécessite donc plus d'investissements.

L'apiculture moderne n'est pas encore pratiquée dans la région.

Supposons un apiculteur moderne possédant 25 ruches améliorées.

5121 Analyse de la rentabilité

a) Les dépenses II

Tableau 15 : Dépenses II

Désignation	Année I	Année II	Année III
Les investissements:			
-Formation en apiculture	250000		
-Miellerie	3783000		
-Ruches (à 150000 fmg l'unité)	3750000		
-Matériels et outillages (Enfumoir, voile, grille à reine, cage à reine, attire essaim, couteaux, entonnoir...)	1000000	250000	250000
-Matériels de stockage (2 fûts de 200 litres à 150000 fmg l'unité)	300000	250000	250000
-Entretien			
-Transport			
-Impôts et taxe			
TOTAL	9083000	500000	500000

b) Les recettes II

Un professionnel de l'apiculture peut produire 40 à 70 kg de miel par an. Pour notre cas, compte tenu de plusieurs paramètres, notre production ne sera pas aussi considérable.

Tableau 16 : Recettes II

	Année I	Année II	Année III
-La production: *nombre de récolte par an	2	3	3
*quantité à chaque récolte	12.5 litres	10 litres	12.5 Litres
*quantité produite par an	25 litres	30 litres	37.5 litres
-Nombre de ruches	25	25	25
-Quantité totale produite (litre)	650	750	937.5
-Prix de vente (fmg)	10000	10000	10000
-Recettes	6500000	7500000	9375000

c) Résultats II

Tableau 17 : Résultats II

	Année I	Année II	Année III
Recettes	6500000	7500000	9375000
Dépenses	9083000	500000	500000
Résultats	-2583000	7000000	8875000
Résultats cumulés	-2583000	4417000	13292000

Remarquons que les analyses que nous venons de faire ne tiennent pas compte de l'exploitation de la cire

5122 Les avantages et inconvénients

a) Les inconvénients

- Les investissements sont trop lourds pour les paysans
- Les techniques risquent de ne pas être maîtrisées
- Les matériels sont difficiles à trouver
- Les abeilles sont quelques fois capricieuses et peuvent refuser son habitat (Risque de désertion)

b) Les avantages

- Les marges bénéficiaires sont très importantes
- Les paysans seront obligés de protéger l'environnement ou même reboiser

52 Comparaison des modèles d'exploitation

521 Comparaison et interprétation

5211 Sur le plan financier

Tableau 18 : Comparaison

	Année I	Année II	Année III
Résultats cumulés de la cueillette	410000	845000	1280000
Résultats cumulés de l'exploitation moderne	-2583000	4417000	13292000
Déficiences	+2993000	-3572000	-12012000

L'activité de cueillette est profitable chaque année durant les trois années d'exploitation. Par contre, la pratique des techniques modernes implique un résultat négatif vers la première année. Ce résultat négatif est causé par le poids de l'investissement. Toutefois, pendant les deux prochaines années, l'apiculture moderne commence à montrer sa grande rentabilité par rapport à la cueillette.

Notons que le temps gaspillé par un cueilleur à récolter le miel dans la forêt peut dépasser le temps utile à l'apiculteur moderne pour exercer son activité. En d'autre terme, l'activité apicole peut être dans les deux cas une activité d'appoint.

Les valeurs qu'on a sur le tableau montrent également qu'un apiculteur moderne, sur trois ans, génère un profit plus important que ceux de 10 cueilleurs rassemblés.

5212 Sur le plan environnement développement

L'environnement sera plus en sécurité avec la pratique de l'apiculture moderne car les apiculteurs auront intérêt à protéger et à améliorer sa réserve d'essences mellifères. Par contre, la cueillette ne donne aucune impression de conservation car elle provoque toujours des risques.

Sur la contribution au développement économique de la région, il est plus intéressant de convertir les cueilleurs en apiculteurs car l'apiculture moderne est largement plus rentable que la cueillette.

522 Conclusion

La pratique de l'apiculture moderne n'est pas à la portée de tout le monde à cause de l'importance de l'investissement et les difficultés techniques. Elle sera également

difficilement assimilée par les paysans de la région à cause de ses faibles connaissances et son niveau d'instruction très bas.

Pourtant, il n'est pas raisonnable de laisser la cueillette perpétuer car elle est source souvent de tort à l'environnement. Sa pratique sera aussi perturbée ou même interdite lors de l'installation de la prochaine aire protégée. Il faut donc trouver une solution à ces problèmes.

53 Proposition d'un modèle d'exploitation

Pour une minimisation des risques, il est préférable d'adopter un système de production plus adéquate et à la portée des paysans. Les expériences des pionniers de l'activité apicole dans les régions du sud ouest de Madagascar devront aider à la construction de ruches modernes de taille adéquate et adaptée aux besoins des essaims de la région.

Comme l'objectif de la production n'est pas essentiellement l'exportation et on sait que les consommateurs malgaches ne sont pas très exigeants, il est donc possible de réduire les coûts de l'investissement et de moderniser progressivement le système d'exploitation si le besoin s'affirme.

531 Le système d'exploitation

Les ruches utilisées s'illustreront des grandes ruches modernes et l'extraction sera encore traditionnelle mais respecte les normes sanitaires nécessaires.

5311 Les coûts de production sur trois ans

Supposons un regroupement de paysans ou un particulier qui veut faire de l'apiculture avec 25 ruches.

Tableau 19 : Charges fixes III

Charges fixes	Montants
-Enfumoir	135000
-Voile	24000
-Grille à reine	42000
-Cage à reine	36000
-Couteaux	10000
-Entonnoir	10000
-Cuvette	15000
-Attire essaim	6000
TOTAL	278000

Tableau 20 : Dépenses III

	Année I	Année II	Année III
-Formation en apiculture	250000		
-Les ruches:			
*Main d'œuvre (50000 fmg par ruche)	1250000		
*Matériaux pour les ruches (50000 fmg par ruche)	1250000		
-Matériels et outillages:	500000		
-Matériels de stockage (2 fûts à 150000fmf l'unité)	300000		
-Charges fixes	278000	278000	278000
TOTAL	3828000	278000	278000

5312 *Les recettes prévisionnelles*

Tableau 21 : Recettes III

	Année I	Année II	Année III
-La production: *nombre de récolte par an	2	2	2
*quantité à chaque récolte	10 litres	10 litres	10 litres
*quantité produite par an par ruche.	20 litres	20 litres	20 litres
-Nombre de ruches	25	25	25
-Quantité produite	500	500	500
-Prix de vente	8000	8000	8000
-Recettes	4000000	4000000	4000000

Le miel produit ne serait plus de qualité supérieure car le mode d'extraction ne suit plus les exigences des normes internationales, c'est pourquoi on a décidé de réduire le prix à 8000 fmg.

5313 *Les résultats prévisionnels*

Tableau 22 : Résultats III

	Année I	Année II	Année III
Recettes	4000000	4000000	4000000
Dépenses	3828000	278000	278000
Résultats	172000	3722000	3722000
Résultats cumulés	172000	3894000	7616000

532 Contribution au développement local

Tout d'abord, le miel apporte des éléments nutritifs importants pour la région et présente divers usages thérapeutiques. Par conséquent, la production du miel dans la région contribue à l'amélioration de la santé des paysans.

L'apiculture contribue directement au développement de la région grâce à ses marges bénéficiaires très conséquentes même si elle se pratique en tant qu'activité d'appoint.

Les abeilles, par nature, sont également des agents pollinisateurs. L'apiculture aura donc des percussions positives sur l'agriculture. Il y aura un probable augmentation de la production de l'agriculture. Dans les pays européens, il est même d'usage de louer une ruche avec sa colonie pour polliniser certaines plantes et céréales.

Si les paysans décident de se regrouper, ils sont toujours gagnants car ils peuvent trouver une dynamique spécifique. Les problèmes qui sont souvent identiques, pourraient trouver des solutions plus rapides et plus efficaces.

533 Contribution au développement durable

Un des problèmes majeurs de notre temps est le gaspillage ou l'utilisation irrationnelle des ressources naturelles. L'apiculture permet de conserver ces ressources grâce à son intérêt pour l'environnement. Elle facilite en d'autre terme la gestion rationnelle des ressources naturelles car les apiculteurs protégeront l'environnement.

En outre, si les paysans arrivent à voir que l'apiculture est source intéressante de revenu, il est possible qu'ils réduisent le défrichement pour essayer de se convertir en apiculteurs.

54 Proposition de solutions aux problèmes actuels des paysans.

541 Solutions aux problèmes de la cueillette

-La meilleure solution pour éviter ces problèmes est la conversion des cueilleurs en apiculteurs.

-L'accélération de l'installation de l'aire protégée est également une solution car elle limite l'accès dans la forêt. Ainsi, par l'aire protégée, on évite les dangers avec les colonies agressives et on réduit les pressions à l'environnement. Par contre, pour perpétuer l'activité, l'élevage des abeilles est toujours proposé.

542 Solutions aux problèmes de l'élevage

-Pour éviter les difficultés de l'élevage des abeilles, il est nécessaire de dispenser des formations et des encadrements aux paysans apiculteurs. Pour cela, nous proposons l'aide des personnes expérimentées qui ont réussi dans l'activité ou des professionnels ou des établissements spécialisés tels la Pépinière de la Mania.

543 Solutions aux autres problèmes

-L'infrastructure routière de la région et le régime foncier doivent être pris en considération par l'Etat.

-L'installation de l'aire protégée contribue à la lutte contre la déforestation mais il est toujours intéressant que les paysans qui ont intérêt à protéger l'environnement se regroupent

pour mener des actions contre la destruction de la forêt. Ils peuvent ainsi contribuer au contrôle du défrichement.

CHAPITRE VI : Perspectives et recommandations

61 Perspectives

611 Perspectives générales

D'après toutes ces analyses, deux grands points méritent une réflexion particulière:

-L'environnement et l'apiculture sont fortement liés alors que la région est confrontée à une situation très alarmante de dégradation de l'environnement.

-Comment faire pour que les paysans se convertissent à l'apiculture?

En ce moment, le projet de faire la forêt de Mikea une aire protégée est en cours de réalisation. Des zonages préliminaires ont été déjà tracés et des mesures pour lutter contre le hatsaky est déjà en place alors que l'interdiction de l'hatsaky rend les paysans inoccupés et dépourvus de ressources.

L'installation de cette aire protégée aura certainement de considérable conséquence sur la vie et les pratiques culturelles de la région. Les paysans seront obligés par les pressions du pouvoir légal à abandonner le défrichement et à se convertir à d'autres activités ou adopter une nouvelle pratique.

Les soucis des organismes initiateurs de l'aire protégée ne devraient donc se limiter à la simple conservation de la forêt et ses composantes mais aussi à des soucis de développement économique, social et culturel de la région. Il est tout de même vrai que ces organismes accordent une attention aux populations locales susceptibles d'être perdant à l'installation de l'aire protégée en les dotant des moyens à une nouvelle pratique culturelle mais ces mesures ne semblent jusqu'à aujourd'hui que des promesses.

Les mesures d'accompagnement devront donc être prises le plutôt possible pour empêcher la reprise des hatsaky et l'appauvrissement des paysans.

Les mesures en instance de réalisation sont notamment:

- Les projets d'appui aux Activités Génératrices de Revenu (AGR) et
- Les projets de grandes infrastructures

Les projets d'appui aux AGR

Interdire l'hatsaky, première activité économique de la région, implique une identification de nouvelles filières et ses promotions ou une modification des anciennes pratiques culturelles.

Les trois volets les plus intéressants des projets d'appui aux activités génératrices de revenu sont:

-Le projet d'apiculture: Cette filière a une double fonction à savoir sa fonction de protection à l'environnement et sa fonction génératrice de revenu. Son principal avantage est le fait qu'elle peut se faire en tant qu'activité d'appoint et sera exploitables en parallèle avec les autres activités de la région. Si les moyens mis en oeuvre pour promouvoir cette filière sont suffisants, il est possible que la région arrive à produire du miel pour satisfaire au moins les besoins de la province.

-La valorisation des monka: Elle consiste à transférer les cultures sur hatsaky sur les terrains anciennement défrichés. Toutefois, sa réalisation nécessite des techniques et beaucoup de moyens.

-L'amélioration des canaux d'irrigation: Elle a pour objectif de réhabiliter les anciens canaux d'irrigation ou de construire de nouveaux canaux pour irriguer les surfaces sèches cultivables.

D'autres petits projets complètent ces 3 grands volets et la réalisation des appuis peuvent se faire par :

- une formation
- des encadrements et suivis
- des octrois de moyens techniques ou financiers

Les projets de grandes infrastructures

Ces projets devront être réalisés par l'Etat. Ils ont généralement pour but de faciliter le développement de la région en la dotant des moyens et infrastructures de base nécessaires

Ils englobent les secteurs:

- Education
- Santé
- Communication (Route,...)
- Energie...

Cependant, la réalisation de ces projets est encore de très grands défis. Si les acteurs ne manquent pas à ses engagements, la région connaîtra un développement, par contre, si les mesures d'accompagnement tardent à arriver ou même ne voient pas le jour, la pauvreté

régnera et il sera difficile de protéger les ressources naturelles et la forêt; même avec une législation très sévère; car la pauvreté provoque un souci de survie à court terme qu'une attention particulière à la gestion durable trop à long terme. Il en va aussi de même que le potentiel apicole actuellement identifié se dégradent jusqu'à disparaître.

L'Etat dans sa politique de lutte contre la pauvreté aura donc intérêt à accélérer les actions qui devront se dérouler dans la région Mikea.

612 Perspectives du miel Mikea

6121 Au niveau de la production

L'installation de la nouvelle aire protégée va influencer l'activité de chasse et de cueillette de la région. Pour l'activité apicole, les expériences des autres zones apicoles de Madagascar seront utiles afin de promouvoir l'apiculture dans la région de Mikea.

Les expériences des autres zones de production apicoles ont montré qu'il ne faut pas amener des ruches modernes toutes faites pour permettre une apiculture de rendement. Divers paramètres interviennent au niveau de la production.

La taille de la ruche

Les ruches modernes sont souvent trop grandes pour les essaims sauvages à domestiquer. Il faut des ruches adéquates pour éviter les désertions.

L'emplacement des ruches

Pour avoir un rendement intéressant et éviter les désertions, l'emplacement des ruches doit permettre une production optimale.

Le renforcement de capacité

Les connaissances apicoles de la région doivent être améliorées pour promouvoir l'apiculture.

Le crédit

Une aide matérielle et financière est généralement demandée par les paysans

Si ces paramètres sont maîtrisés, la production de miel aura une place très intéressante dans le revenu des paysans apiculteurs de la région. Dans le cas contraire, le risque de répéter les échecs des autres zones est à craindre.

6122 *Au niveau de la commercialisation*

Jusqu'aujourd'hui, les paysans apiculteurs de Madagascar n'ont pas de problème d'écoulement des produits apicoles. Les produits apicoles de la région de Mikea sont généralement vendus sur les marchés locaux et le marché provincial.

Les consommateurs des grandes villes sont habitués au miel mono floral, souvent d'eucalyptus qui cristallise vite et plus sucré. Le miel de Mikea est très variable à cause essentiellement de la variation des essences mellifères et de l'abondance de l'eau. Si le miel de Mikea veut donc gagner un part de marché intéressant dans les grandes villes, les usages thérapeutiques supposés diversifiés du miel de Mikea par rapport aux autres miels malgaches devront être démontrés et mis en avant.

La FIMAMI, en voulant une exploitation durable des ressources naturelles de la forêt, ne veut plus exploiter les plantes médicinales. Ainsi, du fait que les plantes médicinales sont en général des plantes mellifères, la FIMAMI veut exploiter les usages des plantes médicinales à travers le miel de la forêt. Ainsi, elle cherche un partenariat avec les usines pharmaceutiques internationales pour réaliser ce projet.

Le miel poli floral est mal accepté par le marché international mais si les usages thérapeutiques diversifiés du miel de la région sont démontrés scientifiquement, le miel de Mikea aura une place importante sur le marché national et international.

62 *Recommendations*

Les recommandations que nous émettons dans la présente recherche essaient également de contribuer aux objectifs nationaux de développement de la filière apiculture.

La forêt de Mikea présente réellement des potentiels apicoles. Toutefois, le problème de la cueillette et la dégradation de la forêt avec ses plantes mellifères nécessitent des solutions.

Deux politiques seront donc utiles:

- Une politique de développement durable et
- Une politique de promotion de la filière apicole

621 Une politique de développement durable

Elle comprendra les stratégies à la gestion durables des ressources naturelles et cherche un équilibre entre le développement économique et la protection de l'environnement.

-Premièrement, mettre en place une stratégie permettant de réduire les pressions aux ressources naturelles par la promotion des AGR ou la pratique de nouvelles techniques d'exploitation.

Les actions à mener peuvent être les suivantes:

- Identification de l'activité à promouvoir
- Identification du mode d'exploitation
- Evaluation des impacts environnementaux
- Etude des coûts de production
- Etude de la productivité et du marché
- Plan de vulgarisation

Nous avons déjà identifié 4 activités bénéfiques pour l'environnement et fortement économiques pour la région. Il s'agit de l'apiculture, du tourisme, de l'amélioration des canaux d'irrigation et de la valorisation des monka.

-Deuxièmement, mettre en place un cadre législatif adéquat et sévère. Le droit foncier est flou dans la région et l'appropriation collective des ressources naturelles entraîne souvent un gaspillage ou une utilisation irrationnelle. Une sécurité foncière est donc nécessaire. L'application de la loi doit également être effective car les lois restent souvent justes des textes. Il s'agit là de sanctionner les fautifs et les irrespectueux de la loi tel qu'il se doit.

-Troisièmement, mettre l'accent sur l'IEC (Information, Education et communication).

622 La promotion de la filière miel

Pour mieux faciliter les initiatives et les actions de promotion de la filière apiculture, il serait préférable que les paysans fondent des groupements ou associations. En effet, Les actuels organismes d'appui ont tendance à aider et à apporter leurs contributions à travers les groupements et associations. Par ailleurs, les groupements sont aussi souvent origine de dynamique sociale.

Les actions à mener doivent également pousser les cueilleurs à devenir des apiculteurs. La réussite des actions pour cet objectif contribuera certainement au schéma de développement de l'apiculture par l'amélioration de la qualité et de la quantité des produits apicoles.

6221 Au niveau de la production

Les activités à entreprendre:

-Localisation des espaces à fort potentiel apicole
-Recherche d'une mode de production adéquate. Il s'agit d'identifier la ruche la plus performante avec ses différentes caractéristiques.

-Vulgarisation du système d'exploitation. Il s'agit de pousser le maximum de paysans à se convertir à l'apiculture par les actions de formation, de sensibilisation, d'animation et de démonstration.

-Recherche d'aide : Des aides matériels, techniques et financières seront utiles pour la réalisation de l'activité.

Il sera très difficile de persuader les gens à abandonner la cueillette. La meilleure solution pour changer les attitudes des paysans est de leur montrer que l'apiculture a un profit financier largement supérieur à la cueillette.

6222 Au niveau de la commercialisation

Les efforts à fournir devront se faire au niveau du marché national car le miel poli floral des pays en développement n'est pas apprécié par le marché international.

Voici quelques points qui méritent d'être étudiés:

- Le niveau du prix
- Le marché cible
- Le conditionnement des produits
- Le mode de distribution

Le marché au niveau de la province est encore étendu et ne présente pas trop de concurrence, c'est pourquoi nous pensons qu'il est plus préférable de satisfaire le besoin provincial avant d'attaquer le marché national

623 Plan de valorisation

Objectif	Orientations stratégiques	Programmes d'exécution
I -Améliorer la qualité et la quantité de la production apicole	1.1 Introduction et application des techniques améliorées d'apiculture 1.2 Renforcement de capacité 1.3 Facilitation de l'accès au crédit	1.1.1 Recherche du système d'exploitation adéquate 1.1.2 Vulgarisation et diffusion des techniques 1.2.1 Identification des cibles 1.2.2 Programme de formation et d'encadrement 1.3.1 Recherche d'appui 1.3.2 Promotion des organismes de crédit

	1.4 Diversification des produits de l'apiculture 1.5 Développement des initiatives locales en apiculture	1.4.1 Diffusion de la technique de transformation de la cire 1.5.1 Facilitation des démarches administratives 1.5.2 Programme d'aide et d'appui aux initiatives locales 1.5.3 Promotion des groupements de producteurs
II -Assurer un environnement favorable à l'apiculture	2.1 Préservation de l'environnement et gestion rationnelle des ressources naturelles liées à l'apiculture 2.2 Mise en place d'un environnement juridique et réglementaire favorable à la protection de l'environnement 2.3 Promotion des pratiques agricoles adéquates à la région pour réduire le défrichement	2.1.1 Gestion des ressources naturelles 2.1.2 Elaboration de plans d'aménagement 2.1.3 Sécurisation foncière 2.2.1 Adéquation et actualisation du cadre réglementaire 2.2.2 Mise en place d'un système de contrôle 2.3.1 Programme intégré de réhabilitation et de construction de réseaux hydro agricoles 2.3.2 Programme intégré de valorisation des monka
III -Assurer l'écoulement des produits de l'apiculture sur le marché	3.1 Régularisation de la qualité et disponibilité des produits 3.2 Assurance d'un marché stable 3.3 Gestion des conflits et de la concurrence	3.1.1 Traitement, conditionnement et classification des produits apicoles 3.1.2 Dispositif de stockage 3.2.1 Structuration et dynamisation du marché 3.2.2 Installation d'un système de distribution pérenne 3.3.1 Organisation de la filière 3.3.2 Mise en place d'un observatoire

CONCLUSION

La valorisation de la biodiversité est intéressante car elle permet d'analyser toutes les facettes d'une filière et de contribuer à la fois à la protection de l'environnement et à l'amélioration de la condition de vie des populations de la localité.

Bien que l'activité apicole dans la forêt de Mikea se trouve dans son stade d'api cueillette, il est possible de faire une valorisation de la filière car la région regroupe les conditions favorables à la promotion de l'apiculture. Les essences mellifères y sont abondantes et l'introduction des ruches modernes répondants aux besoins des essaims sauvages et à la connaissance des populations riveraines de la forêt permettra de mettre à l'abri la biodiversité et de générer un revenu conséquent aux apiculteurs.

Cependant, changer les anciennes pratiques de la région, à savoir le hatsaky, la chasse et la cueillette, catastrophiques à l'environnement constitue un grand défi. Si on ne prête pas attention à ces pratiques, l'actuel potentiel apicole de la région risque de disparaître. Il faut donc, à moins que les paysans se décident à se professionnaliser à l'apiculture, ce qui ne sera pas le cas à court terme, montrer qu'il existe d'autres moyens de gagner plus que leurs anciennes pratiques. En d'autre terme, du fait que l'apiculture est une activité d'appoint, il faut l'associer à d'autres activités pour que le revenu provenant du hatsaky soit inférieur.

En outre, la promotion de l'apiculture, étant donnée sa forte dépendance à l'environnement, devra être mener conjointement avec des actions de lutte contre la dégradation de l'environnement.

En somme, la force d'une valorisation de la biodiversité par le miel repose sur la rigueur de la politique de gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement et de la réussite des stratégies de promotion de la filière apiculture de la production à la commercialisation.

BIBLIOGRAPHIE

- Académie Nationale Malgache 1995
Table ronde sur la biodiversité de Madagascar
- Aknin A, Aubertin C et alii 2000
Développement durable
Textes réunis et présentés par J Y Martin – IRD Editions
- Andrianilana M L 2002
Etude de la filière miel dans la sous région d'Ambato Boeny - PNUD
- Andriantsiferana R & Rajaonson H 1998
Bilan des études sur les filières de la biodiversité - ONE
- Banque Mondiale
Directive opérationnelle 4.20
- Blanc Pamard C & Rebara 2001
Agriculture pionnière et construction du territoire en pays Masikoro
GEREM/IRD/CNRE
- ONE-CRP/RESO 2001
Etude de la filière apiculture Andranomavo – Andravitrazo – Bevondro - Befandefana forêt de Mikea
- CRP/RESO 2001
Recherche sur le potentiel biologique et de production concernant l'apiculture dans les autres zones de la forêt de Mikea
- Frendo L 2002
Relation agriculture élevage et organisation de l'espace dans une zone du sud ouest de Madagascar - L'exemple de la commune d'Analamisampy - Mémoire de DEA
- La Pépinière de la Mania 2001
Diagnostic régional du potentiel mellifère et de la dynamique apicole de la zone sud est de Madagascar - LDI
- ONE 2002
Etude pour l'élaboration de plans d'aménagement et de gestion des filières de la biodiversité - Forêt de Mikea
- Rabe E 2002
Evaluation finale du projet crédit apiculture vohitory ny teknika ho an'ny tantsaha ao Ambositra
Intercooperation délégation à Madagascar - commune de Muensingen Suisse
- Raharinirina B V 2002

Enjeux, perspectives et limites de la valorisation de la biodiversité à Madagascar : le cas de la forêt des Mikea - Mémoire de maîtrise - ICM

- Ramaromandray M O 2001

L'économie des filières de la biodiversité, structuration de quelques filières et recherches de marché - ONE

- Randriatsarafara H R 1999

L'apiculture à Madagascar

Les études documentaires du CITE

- Razanaka S, Gruzis M et alii 1999

Sociétés paysannes, transitions agraires et dynamiques écologiques dans le sud ouest de Madagascar - Atelier CNRE/IRD

- Terrin S 1998

Usage alimentaire et technologique des végétaux spontanés dans la région de la forêt de Mikea - Mémoire de stage

- WWF 2003

Cadre stratégique pour le développement des populations autochtones Mikea

- LISTE DE SITES WEB VISITES

www.beekeeping.com
www.cite.mg
www.agridoc.com
www.pnae.mg
www.sage.com
www.sdgateway.net
www.menv.gouv.qc.ca
www.undp.org
www.fundp.org
www.ehproject.org
www.fao.org

www.apiculture.com

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENT

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES TABLEAUX

TABLE DES MATIERES

<u>REMERCIEMENTS</u>	2
<u>LISTE DES ABREVIATIONS</u>	3
<u>LISTE DES TABLEAUX</u>	4
<u>INTRODUCTION</u>	1
<u>CHAPITRE I : Présentation de la zone d'étude</u>	2
<u>11 Milieu physique</u>	2
<u>111 Localisation</u>	2
<u>112 Le climat</u>	2
<u>113 les plantes mellifères</u>	3
<u>12 Milieu humain</u>	4
<u>121 La population</u>	4
<u>122 La déforestation et les activités économiques</u>	5
<u>13 Les structures d'appui au développement</u>	7
<u>131 Les structures pour la conservation de la forêt</u>	7
<u>132 Les projets et les institutions financières</u>	10
<u>CHAPITRE II : Hypothèses, concepts et méthodologie</u>	12
<u>21 Hypothèses</u>	12
<u>22 Concept</u>	12
<u>221 Le développement local</u>	12
<u>222 Le développement durable</u>	13
<u>223 La valorisation de la biodiversité</u>	13
<u>224 Le choix de la filière</u>	14
<u>23 La méthodologie</u>	15
<u>231 Le travail bibliographique</u>	15
<u>232 Le travail sur terrain</u>	15
<u>233 Calendrier de réalisation</u>	16
<u>CHAPITRE III : La filière miel à Madagascar</u>	18
<u>31 Contexte</u>	18
<u>311 Historique</u>	18
<u>312 Contexte actuel</u>	18
<u>32 Etat des lieux</u>	19
<u>321 La production</u>	19
<u>322 La commercialisation</u>	23
<u>323 Les acteurs de la filière</u>	28
<u>324 Présentation de quelques zones d'action apicole</u>	29
<u>33 La filière miel à Tuléar</u>	34
<u>331 La production</u>	34
<u>332 La structuration du marché</u>	35
<u>34 Analyse du schéma de développement de la filière miel à Madagascar</u>	37
<u>341 La conception du schéma</u>	37
<u>342 Le contenu</u>	37
<u>343 Suggestions</u>	39
<u>CHAPITRE IV : La valorisation de la biodiversité par le miel dans la région Mikea</u>	40
<u>41 Résultats et interprétation</u>	40

<u>411 Les systèmes d'exploitation</u>	40
<u>412 La commercialisation et les utilisations des produits apicoles</u>	44
<u>413 Les acteurs de la filière</u>	46
<u>414 Vision future de la filière par les acteurs</u>	48
<u>42 Diagnostic de la filière</u>	49
<u>421 Les problèmes actuels des paysans</u>	49
<u>422 Identification des éléments forces, faiblesses, opportunités et menaces</u>	51
<u>CHAPITRE V : Propositions et résultats attendus</u>	53
<u>51 Quelques modèles d'exploitation</u>	53
<u>511 La cueillette</u>	53
<u>512 L'exploitation moderne</u>	54
<u>52 Comparaison des modèles d'exploitation</u>	57
<u>521 Comparaison et interprétation</u>	57
<u>522 Conclusion</u>	57
<u>53 Proposition d'un modèle d'exploitation</u>	58
<u>531 Le système d'exploitation</u>	58
<u>532 Contribution au développement local</u>	60
<u>533 Contribution au développement durable</u>	61
<u>54 Proposition de solutions aux problèmes actuels des paysans</u>	61
<u>541 Solutions aux problèmes de la cueillette</u>	61
<u>542 Solutions aux problèmes de l'élevage</u>	61
<u>543 Solutions aux autres problèmes</u>	61
<u>CHAPITRE VI : Perspectives et recommandations</u>	63
<u>61 Perspectives</u>	63
<u>611 Perspectives générales</u>	63
<u>612 Perspectives du miel Mikea</u>	65
<u>62 Recommandations</u>	66
<u>621 Une politique de développement durable</u>	67
<u>622 La promotion de la filière miel</u>	67
<u>623 Plan de valorisation</u>	68
<u>CONCLUSION</u>	70
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	1
<u>ANNEXES</u>	1
<u>RESUME</u>	1
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	
<u>ANNEXES</u>	

ANNEXES

Annexe 1 : Carte de zones de production

Annexe 2 : Décret 64.226 réglementant la collecte du miel et sa préparation en vue de son exportation

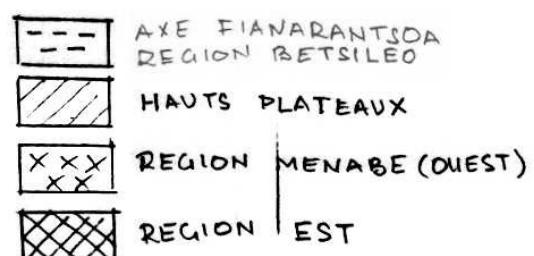
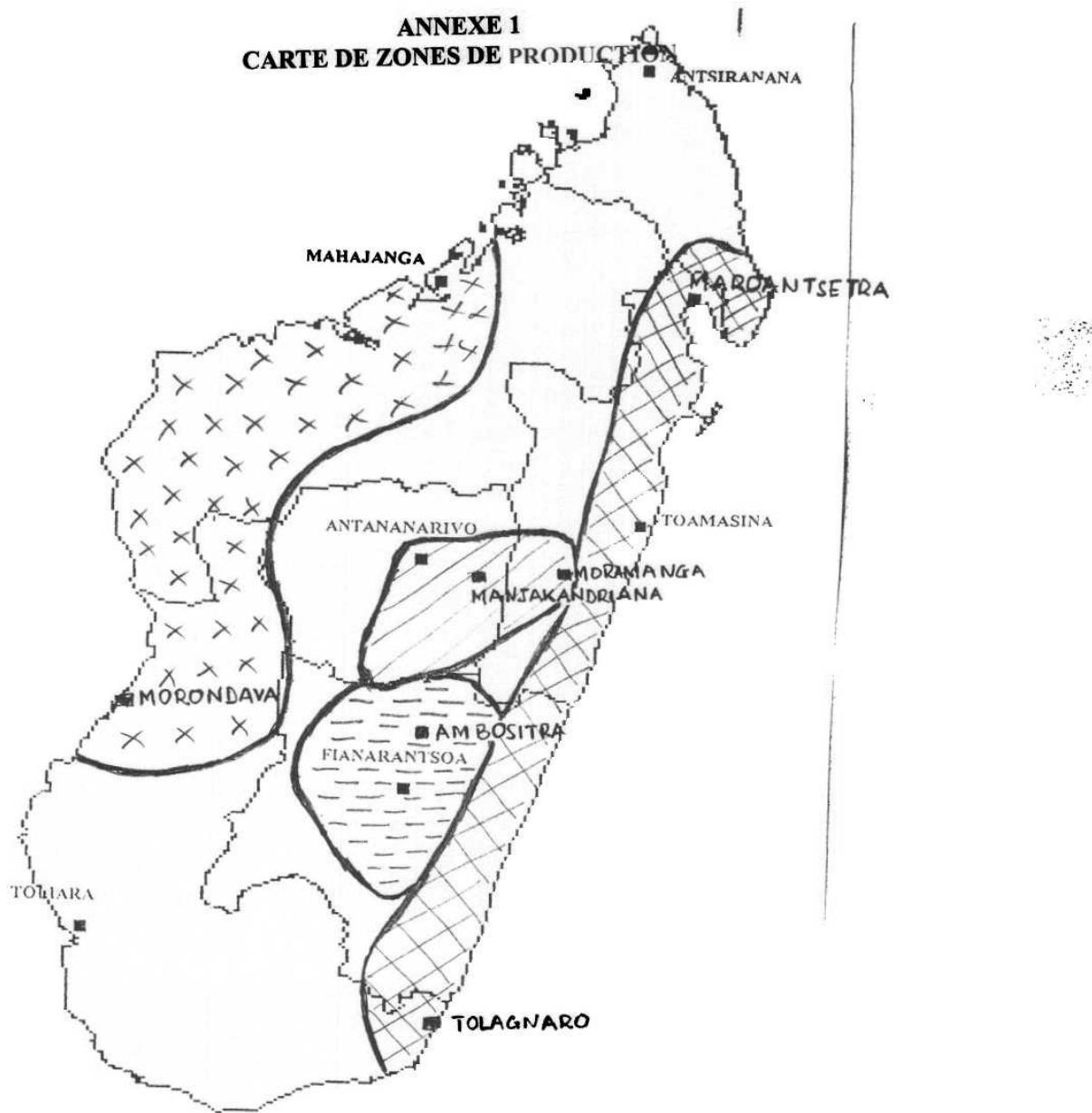
Annexe 3 : Décret 99.020 fixant les mesures de lutte contre les maladies des abeilles et de contrôle sanitaire des produits de la ruche

Annexe 4 : Schéma de développement de l'apiculture à Madagascar

Annexe 5 : Fiche d'enquête

Annexe 6 : Liste de contacts

ANNEXE 1
CARTE DE ZONES DE PRODUCTION



OBJECTIF GLOBAL :

PROMOUVOIR L'APICULTURE AFIN DE SATISFAIRE LES DIFFERENTS BESOINS LOCAUX ET EXTERIEURS

OS1 : AMELIORER LA PRODUCTION APICOLE EN QUALITE ET QUANTITE SUFFISANTES

Domaine 11 : Amélioration de la compétence des acteurs

Actions :

- Développement de stratégie commune de diffusion-encadrement
- Elaboration d'outils de communication et de formation
- Développement de programme IEC
- Mise en œuvre de programme de formation cohérent
- Diffusion de l'apiculture au niveau scolaire

Domaine 12 : Utilisation de moyens de production adéquats

Actions :

- Diffusion d'outils performants
- Montage d'atelier de fabrication d'outils et d'unité d'extraction
- Développement de dispositif d'épargne crédit
- Installation de réseau de distribution de proximité

Domaine 13 : Mise en place d'une organisation de filière favorable

Actions :

- Promotion des organisations de producteurs
- Identification une structure de filière partagée et opérationnelle
- Promotion des échanges et concertations interprofessionnels

Domaine 14 : Développement de dispositif et de programme d'observation et de recherche

Actions :

- Mise en place d'observatoire spécifique
- Installation de réseau opérationnel de collecte d'informations et de données
- Développement de programme de recherche appliquée en apiculture
- Mise en place de dispositif de protection des ressources de production apicole

Domaine 15 : Valorisation des différents produits et sous-produits de l'apiculture

Actions :

- Inventaire des produits et sous-produits apicoles et de leurs utilisations potentielles
- Diffusion large sur la diversité et les utilités respectives des produits apicoles malagasy

OS2 : AMELIORER ET MAINTENIR UN ENVIRONNEMENT FAVORABLE A L'APICULTURE

Domaine 21 : Promotion d'un environnement permettant l'amélioration de la production apicole

Actions :

FICHE D'ENQUETE
INDIVIDU ACTIVITE

2 Activité Apiculture

22 Description de l'activité

Quel type d'élevage pratiquez vous?

- Moderne
- Traditionnel
- Sauvage (Cueillette)

cochez

Depuis quand?

Pourquoi cette activité?

- ça rapporte
- pour faire comme les autres
- cela permet de faire autre chose à côté
- c'est une activité facile
- c'est une activité que je peux faire sans salarié
- c'est une activité qui ne demande pas d'investissement par hasard
- autres

cochez

22 Identification de l'apiculteur

Dans votre famille, qui s'occupe de cette activité?

Pere

Est ce un travail

- quotidien
- hebdomadaire
- mensuel
- occasionnel

cochez

Est ce un travail qui présente un danger?

oui non nsp

Pourquoi?

Gr abeille p gneut

Quel type de miel exploitez vous?

- miel de au jals
- miel de
- miel de

23 Technique d'élevage

Si élevage moderne

comment êtes vous passés d'un élevage traditionnel à un élevage moderne?

- 1 avec une formation
- 2 avec l'experience
- 3 autres (lesquels)

cochez

Si 1: avec quelle institution et en quelle année?

Si autre élevage

Ne pensez vous pas ameliorer votre technique?

Oui Non

Pourquoi?

pour ameliorer le

AUTEUR : RAKOTOSOA Faliambinintsoa Nirina

ADRESSE : Lot IVV 9 Ankazomanga Antananarivo

Tél : 032 02 192 71

TITRE : Valorisation de la biodiversité par le miel : l'exemple de la forêt de Mikea-Sud Ouest de

Madagascar

RESUME

Madagascar dispose d'une diversité biologique très intéressante mais aussi mal exploitée et souvent menacée de disparition. Dans le but de créer une activité génératrice de revenu et un mode de conservation et de gestion durable des ressources de la biodiversité, l'idée de la valorisation de la biodiversité semble être une solution.

La présente recherche concerne une valorisation de la biodiversité par le miel dans la forêt de Mikea située dans le sud ouest de Madagascar. Elle a pour objectif d'évaluer le potentiel de développement de la filière apiculture pour les communautés locales de la région en s'appuyant sur les autres expériences dans différentes zones de Madagascar.

La problématique de notre étude tourne autour des enjeux écologiques et socio-économiques de la valorisation de la biodiversité par le miel surtout au niveau des acteurs locaux.

En effet, la région a un potentiel apicole qui mérite d'être exploité d'une façon rationnelle. La forte représentativité des plantes mellifères dans la forêt confirme ce potentiel.

Malheureusement, le système d'exploitation du miel est encore au stade d'api cueillette et les pratiques agricoles de la région risquent de diminuer considérablement cette potentielle mellifère. Par ailleurs, il se trouve aussi que la filière apiculture n'affiche jusqu'ici aucune organisation dans la région de Mikea.

Ainsi, à travers ce mémoire, nous essayons de trouver par l'analyse de l'existant un équilibre entre :

-L'environnement et le développement en proposant des solutions qui permettent à la fois de conserver et protéger les ressources naturelles et l'environnement et de créer en même temps une activité génératrice de revenu pérenne et importante à la région.

-La répartition des retombées de la valorisation de la biodiversité par le miel au niveau local en adoptant des stratégies qui permettent de convertir les paysans surtout chasseurs cueilleurs en apiculteurs et en organisant la filière.