

**Thème 2: Analyse de l'évolution des stratégies de conservation
de la biodiversité à Madagascar**

Rapport final

Par Bruno Salomon RAMAMONJISOA

Août 2001

SOMMAIRE

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES STRATEGIES DE CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE A

MADAGASCAR	1
1 - CONTEXTE	1
2 – RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE	1
3 – METHODOLOGIE	2
4 – RESULTATS	2
41 – <i>Les stratégies de conservation de la biodiversité</i>	2
411 – Avant le PNAE	2
412 – Pendant le PNAE	3
42 – <i>Historique des stratégies de conservation de la biodiversité à Madagascar</i>	3
43 – <i>Les forces et faiblesses des stratégies de conservation de la biodiversité utilisées</i>	4
431 - Introduction	4
432 – Forces et faiblesses des stratégies de conservation de la biodiversité	4
A – Transfert de mandat de gestion des aires protégées de la Direction des Eaux et Forêts à l'ANGAP	4
B – Projet de Conservation et de Développement, Intégré (PCDI)	5
C – Motivations économiques pour la conservation des AP	5
D – Sécurisation foncière	5
E – Approche écorégionale	5
F – Gestion commerciale des forêts naturelles	5
G – Transfert de droits aux communautés	5
H - Contournement de l'Etat	5
44 – <i>Conclusions et enseignements générales concernant les stratégies de conservation</i>	5
45 – <i>L'analyse des logiques des acteurs associés aux stratégies de conservation de la biodiversité</i>	5
46 - <i>Confrontation des stratégies avec les objectifs de la SNGDB</i>	5
47 – <i>Perspectives et propositions</i>	5
471 - Introduction	5
473 - Options stratégiques à approfondir pour les forêts hors aires protégées	5
A - Réforme de l'administration forestière	5
B – Réserves forestières de la biodiversité	5
C – Arborisation	5
D – Zonage	5
473 – Adapter les stratégies de conservation au contexte national incluant les forêts hors aires protégées	5
474 – Principes à insuffler au niveau des exécutants	5
BIBLIOGRAPHIE	5
LISTE DES TABLEAUX	5
PERSONNES INTERVIEWEES	5
ANNEXE 1: DONNEES	5
ANNEXE 11: COUTS DE LA GESTION FORESTIERE DURABLE	5
ANNEXE 12: RENTE DE LA FORET	5
ANNEXE 13: DECOMPOSITION DES REVENUS DIRECT ET INDIRECT DANS LE PNRANOMAFANA EN 1994	5
ANNEXE 14: AIRES PROTEGEES: TYPES, SUPERFICIE, NOM ET LOCALISATION	5
ANNEXE 15 : NOMBRE DE VISITEURS PAR SITES	5
ANNEXE 16 : STATISTIQUE DES FORETS EXISTANTES ENTRE 1990 ET 1994	5
ANNEXE 17. MONTANT DES DROITS D'ENTREES DANS LES AIRES PROTEGEES DE 1992 A 1999 ET MONTANTS ALLOUES AUX COMMUNAUTES LOCALES	5
ANNEXE 18: PRODUCTION, PRIX MOYEN ET CHIFFRE D'AFFAIRE DU CHARBON DE BOIS A MADAGASCAR (1998)	5
ANNEXE 19 : PRODUCTION, PRIX MOYEN ET CHIFFRE D'AFFAIRE DU BOIS DE CHAUFFE A MADAGASCAR (1998)	5
ANNEXE 1.10 : IMPORTANCE DU BOIS D'ŒUVRE ET DE SERVICE DANS L'EXPORTATION (QUANTITE ET VALEUR) 1998	5
ANNEXE 1.11: CHIFFRE D'AFFAIRE DE BOIS D'ŒUVRE ET DE SERVICE A MADAGASCAR EN 1998	5
ANNEXE 1.12 : QUANTITE ET VALEUR DES EXPORTATIONS DE PRODUITS NON LIGNEUX EN 1998	5
ANNEXE 2 : METHODOLOGIE D'INVESTIGATION	5
ANNEXE 21: METHODOLOGIE D'APPROCHE GLOBALE	5
ANNEXE 22: ANALYSE DES STRATEGIES DES ACTEURS	5

Analyse de l'évolution des stratégies de conservation de la biodiversité à Madagascar

1 - Contexte

La biodiversité malgache, reconnue de par le monde pour sa richesse, est retrouvée dans trois types d'écosystème: Terrestre, aquatique ainsi que côtière et marines. La grande majorité des actions de conservation de la biodiversité n'ont toutefois concerné jusqu'à présent que l'écosystème terrestre des forêts naturelles¹ dont l'importance de la richesse en espèces floristique et faunistique en justifierait largement le choix. Cependant, l'écosystème forestier joue en plus de cette richesse un rôle non négligeable non seulement pour la biodiversité (habitat d'un certain nombre d'espèce) mais également pour le maintien en équilibre du système agricole à Madagascar (contribue au maintien de la fertilité du sol par la conservation des bassins versants). L'importance des menaces qui pèsent, justement, sur l'écosystème terrestre justifie que, depuis l'époque de la monarchie en passant par la colonisation et jusqu'à maintenant, des mesures (répressives et incitatives) ont été développées pour diminuer la dégradation des écosystèmes forestiers.

Une très forte reconnaissance de l'importance mondiale de la biodiversité a vu le jour vers les années 1987. Le contexte économique Malgache était jugé critique (le pays était en cessation de paiement et devait avoir recours à la banque mondiale et le FMI pour la mise en œuvre d'un programme d'ajustement structurel) pendant la moitié des années 1980 et a logiquement induit la mise sur pied d'une politique nationale d'action environnementale.

Cette politique met un grand accent sur la conservation de la biodiversité et a prévu trois phases de cinq ans dans sa mise en œuvre opérationnelle. Puisque l'écosystème forestier est le plus riche en biodiversité mais que contrairement il était le plus menacé, un certain nombre de stratégies y ont donc été développées et testées pour la conservation de la biodiversité Malgache tant dans le cadre du PE1 que dans le cadre du PE2.

Les pays concernés ont, depuis 1992, adopté les mesures nécessaires qui ont découlé de la ratification de la convention sur la diversité biologique. Madagascar, dans le cadre de l'obligation des pays qui ont ratifié la convention a élaboré une monographie nationale en 1998 et une stratégie nationale en 2000.

Entre-Temps, la deuxième phase de mise en œuvre du plan d'Action Environnementale s'achève et les tracés sont en cours pour la poursuite de la dernière phase (PE3).

Une stratégie d'action soutenue par les bailleurs de fonds vient d'être élaborée par le gouvernement Malgache pour le secteur du développement rural tandis qu'une stratégie économique de réduction de la pauvreté est en cours de formulation. Elle devra assurer la relève de la politique économique initiée depuis 1986 dans le cadre du programme d'ajustement structurel et qui est à l'origine de la croissance économique enregistrée depuis ces dernières années.

Le contexte institutionnel et économique a donc changé depuis le début du PNAE, période pendant laquelle justement les stratégies de conservation de la biodiversité faisant l'objet d'étude spécifique dans le cadre de cette étude ont commencé à être testées.

Au-delà de l'objectif initial de revue stratégique pour les 5 prochaines années de l'appui de l'USAID au secteur environnement à Madagascar (commanditaire de l'étude) l'analyse portée dans ce document devra pouvoir permettre de tirer non seulement les conclusions et proposer les actions futures dans le cadre de la conservation de la biodiversité mais également pour le secteur environnement en général.

2 – Rappel des Objectifs de l'étude

Les **objectifs généraux** de la revue stratégique sont les suivants :

- Ouverture du champ d'analyse et des perspectives sur les stratégies de conservation de la biodiversité, en stimulant des réflexions « *out of the box* » ;
- Capitalisation sur les acquis, et appréciation quantitative et qualitative des résultats et des impacts du programme sur les dix dernières années ;
- Meilleure identification et appréciation des facteurs les plus motivants, et des conditions nécessaires, pour la conservation de la biodiversité;
- Identification et justification des perspectives sur les grandes options futures.

Les **objectifs spécifiques** pour le consultant en « Stratégies de Conservation de la Biodiversité » sont alors d'apporter une contribution significative dans la réponse aux quelques questions suivantes :

¹ Les écosystèmes terrestres qui prédominent (les tanety) n'ont presque pas d'intérêt pour la biodiversité

- Identification et analyse des stratégies de la conservation de la biodiversité à Madagascar du passé jusqu'au présent ; *Doit être précisé : *...stratégies mises en œuvre avant la PAE, *.... stratégies mises en œuvre depuis le début du PAE...*
- Identification des facteurs clés à la base de la réussite ou de l'échec des stratégies mises en œuvre à ce jour ;
- Définition des options stratégiques potentielles les plus prometteuses pour l'avenir.

3 – Méthodologie

Pour mener l'étude, 5 types d'analyses (cf: Annexe 21: Méthodologie d'approche globale) ont été utilisées sur les données contenu dans la bibliographie et celle recueillies à partir d'interviews ¹sur un nombre, limité, de responsables concernées par les stratégies,:

- L'analyse historique permet de retracer l'évolution des stratégies de conservation de la monarchie jusqu'à aujourd'hui. Elle a eu pour objectif d'identifier les facteurs clés de l'évolution des stratégies de conservation de la biodiversité,
- L'analyse des logiques des acteurs concernés par la mise en œuvre des stratégies de conservation de la biodiversité aide à voir de quelle façon ces stratégies ont pu être influencé par des facteurs exogènes à la conservation proprement dite,
- L'analyse de forces et faiblesses des stratégies de conservation proprement dite a contribué à l'identification des éléments de comparaison sur leur efficacité. Couplée à une analyse des perspectives elle a permis d'identifier les pistes de propositions à avancer, et
- L'analyse spatiale a facilité la définition des zones forestières où les chances de réussite des stratégies sont les plus élevés pour assurer une meilleure conservation de la biodiversité.

4 – Résultats

41 – Les stratégies de conservation de la biodiversité

411 – Avant le PNAE

Avant le PNAE, la stratégie de protection de la nature² était basée sur:

- La constitution du domaine privé national pour la protection des forêts (période de la colonisation jusqu'au début du PNAE) notamment leur classement qui va de la protection intégrale (Réserves naturelles) à l'accès réglementée (parcs nationaux, réserves spéciales), et
- La réglementation de l'usage des ressources forestières par l'utilisation de l'outil répressif (période de la monarchie jusqu'à l'avant PNAE). Pendant la monarchie les forêts appartenaient au royaume et il était interdit de faire le défrichement ou de les brûler (code des 305 articles). Pendant cette période les fokonolona jouait un rôle fondamental dans l'application des lois de la monarchie. Le droit d'usage des ressources était quand même conféré aux membres de ce fokonolona. Pendant la colonisation et celle de la période post coloniale, l'application de l'outil répressif était rigoureuse. Elle a commencé à se relâcher en 1975 quand le gouvernement a décrété que la terre appartient à ceux qui le mettent en valeur (ceci a conféré une perte de pouvoir à l'administration forestière car elle ne pouvait plus vraiment réprimer les délinquants défricheurs). Le relâchement total est survenu vers le début des années 80, quant l'administration publique, politisé et faisant l'objet de corruption, n'avait plus les moyens d'appliquer les lois existantes.

L'accès aux ressources forestières, en dehors du domaine privé national, a pourtant continué, jusqu'avant le PNAE, à être réglementé :

- pour les droits d'usages des produits forestiers par des permis de coupe gratuits attribués aux populations riveraines,
- pour les droits d'usages des produits forestiers par les permis de coupe onéreux attribués aux populations non riveraines mais situés dans des régions où n'existent pas de marchand de bois,
- pour les droits commerciaux par les permis d'exploiter attribués aux personnes morales ou physiques qui en font la demande,
- pour le droits d'usages du sol par des permis de défrichement attribué aux villageois moyennant des clauses spécifiques comme la nécessité de contrôler les feux, de faire une demande pour la mise à feux de nettoyage, etc...

Pendant cette phase de l'avant PNAE, l'objectif a porté plus sur la protection de l'écosystème forestier qu'à la conservation des espèces ou des gènes même si des mesures (notamment dans le cadre du CITES) étaient appliquées.

¹ Comprenant ceux effectués auprès d'acteurs sur terrain dans la région de Fort Dauphin.

² Le terme biodiversité a vu le jour vers les années 80, avant on utilisait le terme conservation ou conservation de la nature.

412 – Pendant le PNAE

Un certain nombre de stratégies ont été développées notamment:

- Le transfert de mandat de gestion, du domaine privé national, de la Direction des Eaux et Forêts à l'ANGAP,
- L'approche des projets de conservation et de développement, intégré, dans la réalisation des actions de conservation dans les aires protégées,
- Le partage des Droits d'Entrée dans les Aires Protégées aux communautés des zones périphériques
- la sécurisation foncière,
- l'approche écorégionale,
- la gestion commerciale des forêts, ainsi que
- Le transfert de gestion aux communautés locales.

Le programme environnemental 1 (1992- 1997) a été focalisé sur:

- le réseau des aires protégées,
- la création d'une Organisation non gouvernementale hybride appelée ANGAP qui avait pour mandat de coordonner le programme aires protégées (PAP), Au début, on a transféré la coordination du PAP ainsi que le droit de collecte du DEAP. Vers 1993, l'ANGAP était mandaté pour la mise en œuvre de la politique nationale en ce qui concerne les aires protégées. Elle a donc effectué aussi la régie directe des aires protégées avec passage progressif des PCDI vers ANGAP. Le DEF (devenue par la suite MEF) avait toujours le mandat pour l'élaboration de la politique nationale et la répression des infractions.
- la mise en place de projets de conservation qui devait intégrer le développement (approche PCDI) pour la mise en œuvre du PAP,
- les premières tentatives de gestion communautaire et étatique des forêts naturelles situées en dehors du réseau d'aires protégées, et
- Le sous programme de sécurisation foncière qui consistait à délivrer des titres fonciers aux cultivateurs autour des aires protégées

Le programme environnemental 2 (juillet 1997 – juin 2002) a été concentré sur un certain nombre de composante dont:

- Gestion locale sécurisée d'un certain nombre de ressources naturelles dont celle forestière
- Ecosystème Forestier à Usage multiple par le Ministère des Eaux et forêts

42 – *Historique des stratégies de conservation de la biodiversité à Madagascar*

Les actions de conservation de la biodiversité a débuté depuis la monarchie par l'instauration de mesure d'interdiction (code des 305 articles).

Elle a continué lors de la colonisation par la création du domaine privé de l'Etat (réserves naturelles, parc nationaux, réserves spéciales 1927). La période coloniale a vu la création d'un système d'exploitation forestière dans les forêts domaniale, mais pas d'un système d'aménagement forestier.

L'engagement de l'Etat a continué après la colonisation (en 1971) par l'élaboration d'un rapport national qui a débouché sur des axes d'intervention pour la protection de la nature. Des actions comme l'insertion des modules de formation sur la protection de la nature dans l'enseignement secondaire ont été réalisées jusqu'en 1975. A partir de cette année le socialisme a changé les actions mais pas nécessairement les structures mis en place pour la protection de la nature (le conseil supérieur de la protection de la nature existait quand même, la direction des eaux et forêts était toujours chargée des actions concernant l'application du CITES).

La conférence internationale sur l'environnement en 1985 a débouché sur une stratégie nationale de conservation de la nature prémices des stratégies développées dans le cadre du PNAE. Cette stratégie préconisait notamment la nécessité de créer une structure en dehors de la direction des Eaux et Forêts pour la protection de la nature. L'opportunité sera donné au PNAE pour la mise en œuvre de cette stratégie.

Selon les responsables de l'époque¹, cette option aurait été justifié par le manque de moyen de l'Etat² (un agent ou parfois même aucun pour gérer une réserve naturelle intégrale) et la perte de pouvoir de répressions des agents forestiers.(La justice, politisée, n'appuyait plus comme il faut les agents forestiers lors de la verbalisation des délinquants) dont les causes apparaissent au niveau de la trop grande politisation³ du ministère chargé de la

¹ Les interviews des forestiers qui étaient jadis dans l'administration forestière font en tout cas ressortir ces conclusions.

² A partir de 1985 quand Madagascar était en cessation de paiement et a du recourir à l'ajustement structurel pour redresser son économie.

³ A partir de 1983 quand l'Etat n'avait assez de ressource financière et devait recourir à l'exploitation des ressources naturelles pour se financer et approvisionner les parties politiques

gestion des ressources de la biodiversité (accaparement des moyens, recrutement subjectif, exploitation incontrôlée des ressources forestières).

L'on peut également attribuer cette demande exprimée par les forestiers eux-mêmes à l'inexistence d'un mécanisme de financement qui pouvait permettre de générer les ressources nécessaires à la valorisation durable de la biodiversité. En effet, les stratégies développées avant le PNAE et même pendant la première partie de cette dernière ne semble pas considérer le concept de valorisation durable de la biodiversité.

Les stratégies de conservation par l'approche PCDI ou même l'approche motivations économiques et écorégionale, dans leur mise en œuvre, raisonnent en terme de développement des communautés riveraines afin de contribuer à une meilleure conservation des ressources. (Ces actions ne concernent que l'aspect protection des écosystèmes).

Il faudra attendre la conférence de Rio pour que la familiarisation progressive avec le concept de valorisation durable de la biodiversité se fasse effectivement¹.

L'élaboration de la stratégie nationale de la biodiversité a été initiée comme une obligation après ratification par Madagascar de la Convention sur la diversité biologique. Comme la stratégie malgache pour la conservation et le développement durable (1984) qui a induit la mise en place des structures comme le conseil supérieur de la protection de la nature, il semblerait bien que les stratégies de conservation de la biodiversité aient été sous-tendues par des orientations globales décidées ailleurs.

Ceci pourrait être justifié par l'absence de prise de conscience de l'enjeu de la biodiversité au niveau des compétences nationales.

En effet, l'inexistence de mécanisme financier (au niveau national) pouvant permettre de viabiliser les actions de conservation amène à conclure que les engagements de l'Etat dans les accords internationaux ont été, plus, justifiés par l'opportunité² des fonds qui pointaient à l'horizon, que par la nécessité de mieux conserver la biodiversité. Ceci justifierait la mise en œuvre de la composante éducation environnementale dans le cadre du PAE et pourrait constituer un danger si on pense que les communautés peuvent aussi agir ainsi.

43- Les forces et faiblesses des stratégies de conservation de la biodiversité utilisées

431 - Introduction

Les forces et faiblesses des stratégies de conservation ont été identifiées en le comparant au référentiel actuel qui est la stratégie nationale de gestion durable de la biodiversité. La question posée sur chaque stratégie est "la mise en œuvre de ce moyen stratégique a-t-elle permis de mieux conserver la biodiversité".

Il est utile de mentionner que pour pouvoir répondre à la question, l'analyse aurait dû se baser sur des indicateurs objectivement vérifiables notamment :

- l'évolution de la surface des ressources de la biodiversité concernée (Surface des aires protégées avant la régie directe par l'ANGAP et au moment de l'analyse, surface des forêts hors aires protégées concernées par les stratégies avant la mise en œuvre et au moment de l'analyse),
- L'évolution du nombre d'espèces retrouvées dans les ressources de la biodiversité concernée (au début de la mise en œuvre de la stratégie et au moment de l'évaluation).

Cependant, si on a des données sur l'évolution des surfaces dans les aires protégées³, par contre, ces informations ne sont pas disponibles pour les forêts hors protégées. De même les inventaires floristiques et faunistiques ne le sont pas entre le début de la mise en œuvre des options stratégiques et le moment de l'évaluation.

Cette partie sera consacrée à la revue de chaque stratégie au niveau spécifique. Elle sera scindée en deux parties: Une première partie pour les stratégies de conservation de la biodiversité et une autre pour les approches stratégiques utilisées pour mettre en œuvre les projets ou programmes de conservation de la biodiversité.

432 – Forces et faiblesses des stratégies de conservation de la biodiversité

A – Transfert de mandat de gestion des aires protégées de la Direction des Eaux et Forêts à l'ANGAP.

La stratégie considérée ici concerne le transfert de mandat de gestion des aires protégées de la Direction des Eaux et Forêts à une institution administrativement souple et motivant pour son personnel : l'ANGAP. Les conditions qui justifiaient la décision étaient nombreuses (manque de capacité, manque de motivation et de bonne gouvernance de l'administration forestière chargée de la gestion des AP). Le choix de cette option était basé sur l'hypothèse "Si on crée une nouvelle institution non gouvernementale mandatée pour coordonner la gestion du réseau d'aires protégées. Si cette institution avait une procédure administrative souple (par opposition à celle du service forestier) et qui pouvait permettre d'offrir les conditions d'emploi motivantes ainsi que la pos-

¹ Notamment dans le cadre de l'élaboration de la stratégie nationale de la biodiversité en 1999-2000.

² Hypothèse: si l'état était vraiment conscient de la nécessité de conserver la ressource forestière, la logique de la "maximisation sous contrainte" lui inciterait de mettre en place et de viabiliser un système de financement. Puisque ce n'est pas le cas, l'on pense qu'il agit donc suivant la logique de la "maximisation par opportunité" c'est-à-dire qu'il initie des actions par rapport à l'opportunité (qui est dans ce cas celui de recevoir des fonds) et non par rapport à ses contraintes.

³ On sait que ces informations existent au niveau de l'ANGAP mais ils n'ont pas encore pu être disponibles.

sibilité de développement de ses ressources humaines ! Alors elle pourrait assurer une gestion innovatrice du réseau d'aires protégées et de ce fait une meilleure conservation de la biodiversité".

Ainsi est né l'ANGAP d'un statut d'ONG reconnu d'utilité publique, elle n'avait aucun mandat de gestion des AP jusqu'à 1994 et n'avait pour rôle que la coordination des opérateurs du réseau d'aires protégées. Toutes les actions sur les terrains étaient confiées aux « Opérateurs » des PCDI. Ces derniers, en général, étaient des institutions étrangères. L'ANGAP n'était jamais à l'aise avec le mandat de « coordination » des « opérateurs » étrangers. A partir de 1994, ANGAP a progressivement géré en régie les aires protégées¹ selon la vision à long terme du PAP² en concentrant le volet "développement" sur les aspects d'alternatives aux pressions.

Un consensus est actuellement constaté sur l'efficacité du transfert c'est-à-dire que les Aires Protégées avec leur biodiversité sont mieux conservées à cause de la création de l'ANGAP. En effet, l'évolution du couvert végétal dans au moins le Parc National de Mantadia permet de constater une disparition des surfaces de tavy entre 1991 et 1996 (monographie de la biodiversité, 1998)³. Les actions actuelles de l'ANGAP convergent toutes dans le sens de sa vision à long terme.

Les hypothèses de départ notamment sur la "bonne gestion innovatrice du réseau des aires protégées" sembleraient être confirmées⁴ et apparentes. Il en est de même pour la souplesse de l'administration (tant dans les relations avec l'Etat qu'avec les bailleurs de fonds et les partenaires). Citons parmi cette gestion innovatrice la minimisation des dépenses de fonctionnement (plafonnement des droits de communication, des divers types d'indemnités), la rémunération motivante, la concentration des activités sur la conservation (coordination de la recherche, système de suivi de l'évolution de la couverture végétale des aires protégées, conservation in situ), clarification des rôles avec les opérateurs et les partenaires pour la réduction des pressions liées à la conservation.

Les forces de la mise en œuvre de cette option se manifestent également au niveau:

- de la potentialité de cette forme de gestion à mobiliser des fonds nationaux et internationaux,
- de l'efficacité de cette forme de gestion en régie pour la conservation in situ,
- De la motivation donnée aux agents qui leur permet de se concentrer sur les vrais problèmes de la conservation.
- Du respect des réformes sur les quelles s'est engagé l'ANGAP pour aller dans sa vision à long terme.

Quelques lacunes méritent quand même d'être citées:

- Au niveau de la pérennisation financière l'ANGAP ne peut pas encore compter sur ses propres forces et doit développer une approche "business" pour pouvoir mettre en valeur, au niveau national et international, l'intérêt de la conservation à l'intérieur des aires protégées. Cependant, un plan d'affaire est en cours de finalisation au niveau de cette institution.
- La répression des délits dans les aires protégées est encore contraignant pour les agents de l'ANGAP. Le code des aires protégées a été élaboré mais n'a pas encore été promulgué alors que sa sortie aurait conféré ce droit aux agents de l'ANGAP.
- Le système d'utilisation des fonds transite encore par d'autres institutions (ONE, WWF ou PAGE) et entraîne un retard dans la réalisation des actions.
- Le manque de capacité de certains agents dont le professionnalisme n'est pas de rigueur pour la réalisation des activités. Les hauts responsables de l'ANGAP attribuent ce manque de capacité au fait qu'ils ont du embaucher un certain nombre d'agent dont la majorité ne correspondaient pas aux profils recherchés. Cependant, devant l'ampleur de leur tâche surtout lors du début de la gestion en régie, l'institution était obligée de recruter même s'il n'y avait pas les candidats adaptés au profil.

B – Projet de Conservation et de Développement, Intégré (PCDI)

L'approche PCDI n'a pas vu le jour à Madagascar mais était l'un des principaux pays où elle a été développée et testée. Ainsi, un certain nombre de projets a vu le jour vers les années 1992-1993 dans les aires protégées. L'option stratégique a été basée sur l'hypothèse⁵ que : " Si on fait une identification géographique des priorités de conservation à l'intérieur des aires protégées, qu'on fait des analyses et une priorisation géographique des pressions et si on conceptualise et développe des actions de développement ciblées sur les causes prioritaires des pressions les plus importantes sur les parties des aires protégées, on assurerait une diminution de ces pressions

¹ Actuellement quelques aires protégées sont encore gérées par des opérateurs dans le cadre de l'approche PCDI dont le Parc National de Marojejy, la Réserve spéciale de Bezà Mahafaly, le Parc National d'Andringitra, le Parc National de Zombitse Vohibasia, le Parc national de Masoala (en partie en régie), la réserve naturelle intégrale de Zahamena.

² La vision à long terme du PAP Malgache préconise le transfert de la gestion à une entité de droit privé (aucun PCDI à partir de 2006) prenant ses racines de l'actuel ANGAP, gérant 50 aires protégées. L'écotourisme sera le moteur économique de cette vision avec objectif de financement à la fois de la gestion des Aps et du développement économique des zones périphériques (ZP) des Aps. Les ZPs auront un statut juridique particulier qui confie à leurs populations (regroupés dans une association appelée association pour le développement des zones périphériques) des droits et des obligations particulières.

³ A confirmer sur les données SIG ANGAP pour les autres aires protégées au fur et à mesure de leur disponibilité

⁴ Selon les interviews effectuées auprès des responsables de l'ANGAP au niveau central et sur le terrain.

⁵ Développée par le projet SAVEM/ANGAP en 1992/1993.

et logiquement une meilleure conservation de ces aires protégées". L'approche préconise une intégration du développement dans la conservation en passant par l'identification des pressions et à l'analyse de leur cause. Mais, la relation entre actions de développement et causes des pressions n'a pas été toujours évidente pour les opérateurs.

Les responsables des PCDI reconnaissent qu'ils n'ont pas réussi à réaliser le développement économique des zones périphériques des aires protégées.

Les Opérateurs reconnaissent eux-mêmes qu'ils n'avaient pas les capacités requises pour promouvoir un vrai développement économique car ils sont plutôt spécialisés dans la conservation. (C'étaient des ONG environnementales internationales avec très peu d'expérience /capacité dans le développement économique).

Théoriquement pertinent, les hypothèses émises¹ dans le cadre de cette stratégie butent sur un ensemble de considération au niveau de la pratique notamment :

- Certains opérateurs eux-mêmes n'ont pas perçu le lien entre avoir plus de revenu et ne pas défricher / brûler la forêt. La conservation et le développement étaient même considérés par un certain nombre d'entre eux comme deux notions contradictoires.
- Les causes prioritaires des pressions identifiées n'étaient considérées le plus souvent, que celles, apparentes, qui nécessitaient donc plus d'approfondissement. Mais, les opérateurs (WWF, CI, Universités, etc...) n'étaient pas suffisamment armés pour ces aspects d'approfondissement et n'avaient, d'ailleurs pas, assez de temps pour s'organiser autrement (la tendance des dernières années est d'ailleurs de donner mandat à des ONG pour le volet développement).
- Les opérateurs n'avaient pas de vision commune de l'approche de l'intégration du développement dans la conservation². Une des lacunes de cette approche serait d'ailleurs l'inexistence de directive précise à ce sujet. Ainsi, les opérateurs se sont lancés dans les projets ambitieux de développement qui était, de toute façon, tellement vaste que des secteurs étaient délaissés.
- La cohérence des activités réalisées n'était pas non plus évidente. En effet, on retiendra par exemple, pour ne citer que le cas de Mananara Nord (Rapport annuel 2000) ou d'Andringitra (Rapport annuel 1999), que les transferts de gestion effectués n'ont pas ciblé les localités où se concentraient les défrichements. Ceci a eu pour conséquence de stabiliser les pressions dans une zone mais à les développer dans d'autres.

Finalement, ces constats amènent à mettre en doute l'efficacité réelle des PCDI dans la conservation de la biodiversité. L'on peut attribuer cette inefficacité à l'inexistence d'une stratégie commune d'approche dans la réalisation des actions. Le problème n'est pas lié à la diversité des approches de diagnostic des pressions (qui est sûrement différents selon les aires protégées) il l'est surtout au niveau de la pondération attribué à chaque pression qui a dévié le plus souvent dans les domaines de compétence des opérateurs. Cependant, l'expérience des PCDI peut être capitalisée pour servir à d'autres projets ou programmes.

C – Motivations économiques pour la conservation des AP

La stratégie générale a consisté à partager les Droits d'entrées dans les aires protégées (DEAP) aux populations locales autour des AP. L'hypothèse de départ était fondée sur le fait que "si on partage les droits d'entrées dans les aires protégées aux populations riveraines, cela va créer une motivation économique pour ces dernières à conserver la forêt". De plus "si on laisse ces populations libres dans leur choix d'utilisation des DEAP on maximiserait les motivations économiques à conserver l'AP". La plupart des actions ont concerné les communautés locales des zones périphériques.

Si les motivations économiques pour la protection des aires protégées ont été concluantes (diminution des défrichements en particulier et des délits en général selon les responsables³) par contre le libre choix des actions dans l'utilisation des fonds a été quelque peu freiné par la faible capacité des populations à définir les priorités (une grande partie des fonds alloués n'ont pu être utilisées et a conduit l'ANGAP à instituer des délais de prescription d'un an pour l'utilisation des fonds).

Mais on n'a pas défini comment évaluer l'impact des motivations économiques sur la conservation de la ressource. Il faut à ce niveau formuler des indicateurs (ou un système d'évaluation) pour pouvoir trancher sur la pertinence ou non de la stratégie.

Cependant, indépendamment de cette lacune, les stratégies de valorisation économique des sites des aires protégées ont permis de passer de plus de 44 millions de fmg de fonds alloués aux populations locales en 1992 (Annexe 17. Montant des droits d'entrées dans les aires protégées de 1992 à 1999 et montants alloués aux communautés locales) (8 sites sur les 44) à plus de 500 millions de fmg en 1999 (11 sites sur les 44).

¹ L'hypothèse développée par le projet SAVEM/ANGAP en 1992/1993 disait "En assurant une diminution des pressions à partir d'une analyse des causes des pressions, leur localisation et leur impact sur les zones de conservation prioritaire, on conserverait mieux les aires protégées.

² La lecture des documents de projets de chaque PCDI montre que chaque opérateur a choisi leur intervention en fonction du diagnostic qu'ils ont effectués.

³ Pourtant, on ne peut être sûr si c'est la motivation économique, les PCDI ou l'éducation environnementale qui ont contribué à cette diminution

Les perspectives résident dans augmentation des DEAP (en tenant compte de la clientèle internationale mais aussi nationale¹) et la diversification des activités génératrices de revenus qui peuvent être considérés comme une force de cette option stratégique notamment la possibilité :

- De création d'emplois par le service de guidage, l'hôtellerie, les restaurants, les constructions, etc;
- De vente de produits artisanaux aux touristes ;
- De vente de produits agricoles aux hôtels /restaurants fréquentés par les touristes ;
- De création d'entreprises communautaire ou par les membres des communautés dans les périphéries de AP comme les lieux de camping, hôtellerie, restauration, service de guides, etc,

Ces options sont d'ailleurs en cohérence avec la vision à long terme du programme de gestion des aires protégées.

Les faiblesses de ces options résident dans le fait que:

- La filière écotourisme (attire des touristes, problèmes d'infrastructure en général) n'est pas maîtrisée par l'ANGAP,
- Selon GRENFELL (1994) les emplois générés par les activités d'écotourisme ont pour le moment contribué à attirer de la main d'œuvre venant d'autres régions (plus adaptés aux emplois liés à la restauration et à l'hébergement).
- La stratégie de motivation économique des aires protégées (compte tenu de ce qui a été dit auparavant) pourrait créer le risque de migration de population. Ceci malgré les précautions données par le manuel de procédure² élaboré par l'ANGAP pour les DEAP.

D – Sécurisation foncière

Cette stratégie consiste à délivrer des titres fonciers aux cultivateurs en vue de diminuer les pressions sur les aires protégées. Pour la mise en œuvre de cette option stratégique, l'hypothèse est que "si les cultivateurs autour des AP avaient un titre foncier sur leur exploitation agricole en bonne et due forme, ils investiraient dans l'intensification agricole, ils amélioreraient la durabilité de leur système de production, ils abandonneraient la pratique du "tavy" et ils diminueraient alors les pressions de défrichement sur la forêt naturelle en général et sur l'AP en particulier.

Pour la mise en œuvre de cette stratégie la Direction des Domaines et du Cadastre (DDC) a été mandatée pour mener une opération de sécurisation foncière par titrage individuel autour de cinq sites d'aires protégées (Ranomafana, Andasibe, Ankarafantsika et Montagne d'Ambre -deux sites-) entre 1993 et 1996. 800000 ha de terrain (incluant les zones d'ancien défrichement et les bas fonds) ont fait l'objet d'immatriculation foncière individuelle gratuite. Ces terrains ne concernaient pas les zones de nouveau défrichement qui était du ressort de l'Association Nationale d'Action Environnementale (ANAE). L'ensemble des surfaces titré au titre de ces opérations ont atteint près de 1000000 ha entre 1991 et 1998 (Maldidier, 2001).

Mais d'autre type de sécurisation foncière par titrage individuelle ont aussi existé dans la région de Morondava. Les premiers titres fonciers ont été délivrés aux paysans dans des zones de zavoka (anciens défrichements) en complément de la gestion participative des forêts à Marofandilia et Ampataka. Selon les techniciens du CFPF ces populations se sont effectivement stabilisé sur leur parcelle mais actuellement ils demandent de nouvelles terres pour ne pas hypothéquer leur sécurité alimentaire.

Vers la fin du PE1 une enquête a été effectuée pour voir l'importance des propriétés communautaire dans plusieurs régions attenantes aux aires protégées³. Les conclusions de cette enquête ont montré qu'il n'y a "aucune forme spécifique ou formelle de tenure communautaire" (Direction des domaines, 1996) dans les zones d'investigation. Compte tenu du coût élevé du titrage individuel (200000 fmg / ha) et du cadastre national, et pour ne pas générer des conflits sociaux⁴ cette étude a préconisé de se limiter dans les zones de communauté de type traditionnel ou semi-organisé en utilisant la technique de la sécurisation foncière relative (SFR⁵) sous l'égide de la commune. Cette même étude présageait la possibilité pour le SFR d'évoluer vers une sécurisation foncière optimale (SFO qui est le titrage individuel) qui consacrerait la situation authentifiée par la commune.

C'est ainsi qu'est né le concept de Sécurisation foncière relative (institutionnalisé sous le décret 98-610) qui constitue une reconnaissance du droit de jouissance des communautés de base par l'Etat. A l'opposé du titrage individuel la SFR constitue un simple inventaire des droits de jouissance qui conduit à l'élaboration d'un plan parcellaire dans lequel (état parcellaire) est inscrit le nom des ayant droits. Le plan et l'état parcellaire sont dépo-

¹ Les discussions lors du récent symposium sur le financement durable des aires protégées et des programmes environnementaux (Antananarivo, mai 2001) ont d'ailleurs abondé dans ce sens lors de la présentation de l'étude effectuée par l'ONE sur financement du projet PAGE du relèvement des DEAP.

² Le manuel de procédure fixe les grands principes (pas de dépense de fonctionnement des COGE DEAP, pas de financement pour des structures n'ayant pas de statut légal, système de gestion souple), les types d'opération éligible, les types de bénéficiaires (sur le plan spatial, socioculturelle et organisationnelle), les conditions et les critères procéduraux de financement ainsi que la gestion (et l'audit) du compte 50% ANGAP.

³ Marojejy, Antalaha, Maroantstra / Masoala, Morondava, Belo/tsiribihina, Andringitra, Manombo/manakara, Beza Mahafaly.

⁴ Selon les auteurs de cette étude leurs expériences ont montré que "là où on a procédé à des opérations d'attribution de titre, des conflits sociaux entre population et notables terriers ont toujours éclaté".

⁵ La SFR est basé sur un accord consensuel entre les membres d'un village ou d'un terroir. Il permet de fixer de manière consensuelle, acceptée et arbitrée les limites foncières des individus.

sé à la commune avec un double conservé au bureau de la conservation des documents topographiques fonciers. Toute modification des limites dans le plan parcellaire doit faire l'objet d'une approbation par la communauté et corrigé par un géomètre assermenté. Les litiges sont arbitrés par le maire de la commune. C'est cette forme de sécurisation qui a été utilisée pour asseoir les bases de la future gestion des ressources naturelles dans le cadre de la GELOSE (GESTION LOCALE SÉCURISÉE).

Les recommandations de l'étude de la DDC en 1996 écartaient l'option de la sécurisation foncière individuelle jugée trop coûteuse même si elle reste la plus sécurisante. De plus, les auteurs ont insisté sur l'importance des pressions foncières qui amènent souvent au besoin de conquête de terres sur les forêts et préconisaient plutôt le développement de stratégie nationale qui doit consister à désengorger les zones surpeuplées (pressions importantes sur les hauts plateaux et la zone côtière orientale) en facilitant l'acquisition des terres là où c'est possible et en décourageant l'installation dans les zones à haute densité de population.

Sur la base de ces études et des interviews des agents de terrain, l'option stratégique qui se fonde sur la motivation à l'intensification agricole (amélioration de la durabilité des systèmes de production et donc diminution des pressions sur les AP) après sécurisation foncière semble bien avoir été considéré comme non concluante.

- Les opérations de titrage effectuées dans les 4 aires protégées n'ont pas permis d'atténuer les conquêtes foncières des paysans.
- Les défrichements ont continué après ces opérations de titrage individuel. Des communautés [cas de la zone de Ranomafana (DDC, 1996)] ont même demandé à ne pas procéder aux opérations de titrage.
- L'hypothèse ne tient pas compte du fait que la stabilisation d'une famille dans une zone ne dépend pas seulement du riz mais aussi d'autres types d'activités (l'élevage qui peut être important suivant les régions).
- De plus, pour décider un paysan à intensifier son système agricole il faut, en plus de la sécurisation foncière, d'autres moyens de production (crédit, outillage, technique) auxquelles ils n'ont pas pu accéder. La DDC se demande si cela aurait du être le rôle des opérateurs des PCDI.
- La sécurisation foncière peut même avoir des effets pervers en suscitant notamment les migrations de population ou l'accaparement de terres comme le confirme d'ailleurs l'enquête de la DDC en 1996.

E – Approche écorégionale

Avant la fin du PE1, l'atelier sur la définition des priorités de conservation de la biodiversité à Madagascar (1995) a permis de constater que la grande partie de la biodiversité malgache était située dans les forêts hors protégées. C'est après cet atelier que le concept d'approche écorégionale de la conservation est née.

Cette stratégie consiste à assurer la conservation de la biodiversité des écosystèmes prioritaires là où ils se trouvent (conservation in situ à l'extérieure des AP) par la promotion d'alternatives aux différentes pressions qui s'y exercent. On réclame qu'avec l'approche écorégionale on puisse être plus stratégique dans le choix des modes et des lieux d'interventions et on peut avoir un plus grand impact sur la conservation de la biodiversité. Cette hypothèse est perçue comme réaliste.

Pour un test de cette hypothèse USAID a financé un projet (LDI) exécuté par Chemonics pour une période de 5 ans (1998 – 2002) dont les activités concernent l'appui régional à l'intensification agricole, l'éducation environnementale, la gestion communautaires des ressources naturelles et l'appui aux entreprises favorables à l'environnement. Le choix de ces différentes interventions est justifié par la nécessité de stabiliser les communautés par l'intensification agricole, d'intervenir au niveau des entreprises pour assurer les débouchés aux produits issus de l'intensification agricole et de favoriser la gestion communautaire des ressources forestière pour mieux conserver la biodiversité.

La différence avec l'approche PCDI se trouve notamment au niveau de l'échelle spatiale d'intervention. Les PCDI travaillent uniquement autour dans les zones périphériques des aires protégées tandis que l'approche écorégionale intervient au-delà (aires protégées et corridors forestiers). Travaillant dans 4 faritany (dont l'appui au développement écotouristique seulement à Antsiranana) (Antsiranana, Mahajanga, Fianarantsoa et Toamasina), LDI a une envergure d'action plus importante par rapport aux PCDI puisqu'il peut intervenir en aval des filières concernées par les activités des écosystèmes prioritaires. Mais l'approche écorégionale est aussi ciblée (notamment sur les défricheurs) afin d'avoir des impacts réels et mesurables là où ils travaillent. Un des critiques principaux des PCDI était le "saupoudrage" d'un grand nombre d'activités dispersé dans les ZP sans impacts nets /appréciable au niveau du village individuel.

Le choix des zones stratégiques d'interventions passe par une étape méthodologique de planification dont la définition de l'écosystème prioritaire (effectuée en associant des scientifiques avec la composante AGERAS, MIRAY et LDI), l'identification des zones prioritaires pour chaque région ainsi que l'analyse régionale des pressions (AGERAS, MIRAY et LDI) avant que LDI ne choisisse lui même ses axes d'intervention.

Pertinent par rapport au fait qu'une grande partie des pressions qui s'exercent sur les ressources de la biodiversité découlent d'incitations monétaires en provenance des marchés nationaux ou même internationaux, L'ap-

proche écorégionale intervient à la fois au niveau local et national. La relation entre ces deux niveaux est assurée pour viabiliser les investissements consentis pour l'intensification agricole. L'étude effectuée (juillet 2001) par PACT pour l'élaboration d'un manuel de procédure de suivi de défrichement avec l'initiative de LDI a d'ailleurs montré que sur les zones d'intervention de LDI (Mahajanga, Fianarantsoa, Moramanga) il y a eu une diminution des pressions de la pratique du défrichement au niveau des écosystèmes prioritaires.

Les forces de cette option stratégique résident dans :

- Le domaine de l'approche par l'incitation. En effet, l'approche écorégionale n'intervient pas directement dans la conservation proprement dite mais met en œuvre un certain nombre d'actions qui constituent des incitations à la conservation (développement écotourisme, gestion communautaire, mise en relation opérateur économique et producteurs, renforcement des capacités des groupements associatifs "kolo harena").
- Le développement de synergie avec des institutions (le choix des zones stratégiques d'intervention est conditionné par l'existence des partenaires qualifiés et des entreprises privées impliquées dans la conservation de la biodiversité).
- L'utilisation des acquis techniques des autres projets (le choix des ZSI est aussi conditionné par l'existence de systèmes de production connus et pouvant être répandus).
- Le ciblage des zones en fonction de la potentialité économique (permettant la mise en relation des entreprises de conservation avec le marché) et de la forte probabilité de réduction des pressions sur les zones de conservation prioritaire après intervention.
- La pertinence des mesures accompagnant l'intensification agricole pour sa pérennisation notamment le crédit agricole, la constitution de centre d'approvisionnement d'intrants, la mise en place de centre de diffusion de technique.

Malgré, le nombre important de réalisations, le modèle présente quand même quelques lacunes.

- Il n'existerait pas de méthode spécifique pour le ciblage d'entreprises favorables à l'environnement les plus pertinents en aval des filières agricoles (bien qu'une sensibilisation et un dialogue existe avec le secteur privé).
- De plus, sur les 70 entreprises favorables à l'environnement (EFE) touché par le projet, une quinzaine ont concerné les filières huiles essentielles, un peu moins d'une vingtaine pour le développement d'infrastructure écotouristique et seulement une pour le riz. Ceci ne constituerait pas une lacune si les communautés touchées par l'intensification agricole sont concernées. Ceci pourrait être une amélioration à proposer pour le modèle.
- Le coût de l'intervention est encore très élevé et on n'est pas sûr que les conditions des ZSI actuelles (facilité d'accès, fort potentiel économique, etc...) puissent être retrouvées dans d'autres régions où l'on voudra l'appliquer.

F – Gestion commerciale des forêts naturelles.

Cette stratégie cherche à conserver la biodiversité à travers le développement et la mise en œuvre de gestion / utilisation durable à des fins commerciales des forêts naturelles et des autres ressources naturelles. Elle se base sur l'hypothèse que "si on développe des systèmes d'aménagement durables et commerciaux de la forêt naturelle, cela créera des motivations économiques pour l'utilisation durable et aura comme résultat une meilleure conservation de la biodiversité".

A part l'expérimentation de l'exploitation en régie effectuée par le CFPF vers la fin des années 70 à Morondava, les expériences pilotes n'ont démarré qu'en 1992 dans le cadre du projet COEFOR. Cette dernière a été abandonnée vers les années 1996 et certains des projets ont continué dans le cadre de l'approche projet Miray / Conservation internationale (Andavakoera, Ankeniheny). Une dizaine de projet pilote de gestion communautaire à but commerciale a été mise en place vers la fin des années 1998 dans le cadre du projet Cadre d'Appui Forestier exécuté par WWF (CAF/APN). Les expériences de régie directe par l'administration forestière des forêts naturelles et d'exploitation par mise en concession¹, par le privé, n'existent pas pour le moment.

L'exploitation en régie de la concession forestière du Centre de formation professionnelle forestière n'a pas eu pour objectif de tirer des expériences de la gestion commerciale des forêts naturelles. L'objectif du projet était d'abord centré sur la formation (principalement les contremaîtres forestiers) dont la concession forestière devait servir comme terrain de mise en pratique. Le projet a été abandonné, principalement, parce que, par rapport aux objectifs de formation, l'exploitation en régie couplée à une unité de scierie de forte capacité devenait trop coûteuse pour une formation qui n'était pas encore adapté au mode d'exploitation des ressources forestières

¹ Bien que la forêt naturelle de près de 9000 ha de M Ramaherison situé entre la Mandraka et Anjozorobe puisse être considéré comme un modèle de gestion forestière par le privé (non communautaire).

à Madagascar (la méthode traditionnelle était le plus utilisé et il n'existait que très peu d'opérateurs qui pouvaient recruter les contremaîtres). L'expérience du CFPPF s'est basée sur un plan d'aménagement couplée à des actions de recherche de régénération d'espèces par enrichissement ou par traitement de la régénération naturelle. Contrairement, aux propositions de ROY HAGEN, 2001, le système de renouvellement de la ressource expérimentée par le CFPPF n'a pas été centré principalement sur des espèces commerciales où la régénération est abondante. Des expérimentations sur les possibilités d'utilisations d'autres espèces (*Commiphora* sp ou Arofy, *cedrelopsis grevei* – katrafay) ont permis au CFPPF de vulgariser des espèces qui n'avait aucune valeur commerciale sur le marché à ce moment là mais qui est fortement demandé actuellement. L'approche de la vulgarisation d'espèces de substitution contribue à la conservation de la biodiversité même si cela n'était pas l'objectif initial du CFPPF.

Le projet KEPEM-COEFOR est arrivé jusqu'à l'établissement d'un modèle de plan d'aménagement et à la quantification des coûts de la gestion durable. Mais, comme les auteurs le disent eux mêmes, le modèle (élaboration d'un schéma d'aménagement avec différentes activités liée à l'exploitation et à la planification de la coupe à partir d'un inventaire et reconstitution par les paysans) est confronté à un certain nombre de contraintes liées:

- à la nécessité de mobiliser un investissement lourd pour combler le vide matérialisée par l'inexistence d'opérateur de grande envergure à court terme. En effet, les modèles proposés actuellement sont confrontés à une concurrence des produits illicites sur le marché. Si le système d'exploitation n'intègre pas les coûts réels (ce qui est le cas de l'exploitation illicite) ceux qui le font seront pénalisés et ne seront pas compétitif sur le marché.
- à la disponibilité et à la compétence des cadres nationaux en précisant que la gestion de l'aménagement doit libérer l'agent forestier de toutes tâches administratives

Les argumentations de ce modèle reposent entièrement sur la comparaison des recettes que pourraient obtenir les paysans par le salariat forestier (par sciage manuel, mécanisé à disque ou à ruban) avec le défrichement (Annexe 12: Rente de la forêt). Il ne considère pas que dans le mécanisme de dégradation des ressources forestières le défrichement peut-être précédé par un écrémage systématique (RAMAMONJISOA, 2001). Il ne tient pas compte du fait que si on veut que le salariat puisse être motivant il faut que la fréquence de mise en marché soit régulière pour générer un revenu régulier.

Cette remarque est également valable pour ce qui concerne les incitations à toutes formes de gestion commerciale.

Des différents projets pilotes d'aménagement des forêts naturelles évalué vers la fin de l'année 2000, le projet CAF/APN semble le plus efficace (Roy Hagen et al, 2000) du point de vue de la gestion commerciale des ressources forestières, considéré comme la plus durable et faisant l'objet d'une réelle implication des communautés. L'approche CAF/APN part de la planification à partir du terroir et non de la forêt classée. Le plan ou le schéma d'aménagement n'est pas nécessaire dès le départ. Il met l'accent sur la régénération naturelle des espèces commerciales et non sur la replantation par semi-direct comme le préconise le modèle COEFOR.

Cependant, aucun des projets CAF/APN¹ n'est pour le moment fonctionnel. Il faut donc attendre l'évolution de ce modèle pour pouvoir en tirer une conclusion sur son efficacité pour la conservation de la biodiversité.

Il n'est pour le moment pas possible de dire si cette stratégie peut être efficace ou pas pour la conservation de la biodiversité car les expériences ne sont qu'à ses débuts. Cependant, des options peuvent déjà être présentées pour la gestion commerciale des forêts à partir des expériences du CFPPF, COEFOR et du projet CAF/APN.

La gestion en régie par l'Etat n'est pour le moment pas envisageable à cause :

- des changements en cours sur les rôles des provinces autonomes et de son impact sur le rôle futur du service forestier,
- de la faible capacité (technique, financière et organisationnelle) du service forestier à faire une exploitation en régie
- Des problèmes de gouvernance au niveau de ce service.

La gestion commerciale en concession par les opérateurs privés est aussi irréaliste car:

- Un préalable serait de passer par les plans d'aménagement. En effet, le points d'achoppement Etat – exploitant réside la plupart du temps au niveau de l'inexistence de ce plan. Or, le service forestier a montré (dans le cadre du PE2) sa faible performance dans l'élaboration des plans d'aménagement.
- Les nombreuses expériences dans des pays africains ont montré que le privé nécessite une mise en concession sur une longue période sur des ressources de grande envergure. Or, ces conditions ne sont pas remplies à Madagascar.
- L'expérience du CFPPF a montré d'ailleurs que l'exploitation sur de grande envergure sur des forêts malgache constituerait un investissement à perte.

La gestion commerciale par les communautés reste donc la seule à pouvoir être envisagée mais elle nécessite des conditions liées:

¹ Selon un des responsables du projet basé à Antananarivo.

- aux capacités des communautés aux opérations d'inventaire et d'aménagement,
- à la clarification des rôles du service forestier et de ces communautés (des propositions à ce sujet existent dans le rapport d'évaluation de Roy Hagen et al,
- à la viabilité économique de ces type de gestion notamment l'acquisition de marché.

G – Transfert de droits aux communautés

Cette stratégie cherche à conserver la biodiversité à travers les droits exclusifs sur les écosystèmes / ressources naturelles aux communautés détentrices des droits traditionnels sur ces ressources. La stratégie est basée sur l'hypothèse que les communautés sont les mieux placées à protéger les ressources et que les droits / valeur / croyance traditionnelle et/ou les bénéfices qui découlent de l'exploitation commerciale vont motiver les communautés à mieux les conserver.

La première expérience de transfert de gestion a été effectuée dans la région du Menabe en 1994. C'était la gestion participative des forêts (GPF) à Andoviahana qui a été conçus par le Centre de Formation professionnelle Forestière.

En 1995, le projet COEFOR – CI/KEPEM initie le lancement de la gestion communautaire de la forêt d'Ankeniheny au travers d'une association de bûcherons.

Le concept GELOSE¹ a été officialisée en 1996 par le décret 96-025 et a été suivi en 1997 par:

- la signature d'un premier contrat "pré-GELOSE" à Belambo Lokoho à Andapa,
- l'élaboration d'une convention entre services forestiers, communes et communautés promues par le programme FDP (Foresterie et développement paysans) à Arivonimamo sur les forêts de Tapia,
- le démarrage du programme de gestion communautaire des forêts villageoises dans le cadre du programme dette nature (cadre d'appui forestier – APN)

En 1998, les premières procédures de dotation foncières à Marofandilia et Ampataka se font en complément de la gestion participative des forêts dans la région du Menabe. Cette année marquera également l'élaboration et l'approbation des premiers plans d'aménagement simplifié de forêts villageoises (dans le cadre du projet CAF). Elle sera suivi du lancement par Perigrin fund de la GELOSE sur les lacs Befotaka, Soamalipo et Ankerika dans la région d'Antsalova. Puis de la signature de convention de gestion de 3 forêts de la région d'Ambatolampy entre la Direction interrégionale des Eaux et Forêts d'Antananarivo et l'Union forestière d'Ambatolampy.

Plusieurs expériences de transfert de gestion ont été menées en 1999 sur l'ensemble de Madagascar notamment:

- le début de la concertation des acteurs de la filière raphia de la région de Toamasina,
- le lancement de la première GELOSE marine à Masoala (CARE),
- la réalisation des premières opérations SFR dans le cadre des 3 premiers contrats GELOSE à Andapa,
- le transfert de gestion des reboisements de la station forestière de Fanjahira (Fort Dauphin),
- l'officialisation d'un contrat GPF à Farafara (Tsitongabarika),
- le lancement du processus de transfert de gestion à Ankeniheny (Projet MIRAY)

Puis en 2000:

- la signature officielle des 10 premiers contrats GELOSE à Sakaraha, Andapa et Brickaville
- La préparation d'une opération GELOSE sur terres de parcours dans le Sud Ouest.

Ces expériences ont montré en général l'inexistence de base procédural précise dès le départ. GPF et GELOSE ont été les outils utilisés au début puis à cause de l'identification des lacunes sur les deux types d'outils le concept de GCF (Gestion contractualisée des forêts) est né et vient d'être officialisée cette année.

Pour le moment, l'efficacité de cette option stratégique ne peut être mesurée sur la conservation de la biodiversité. Cependant, les constats actuels montrent des perspectives prometteuses.

Une évaluation approfondie de l'option de transfert de gestion aux communautés a été effectuée par une équipe associant des consultants et des membres du service forestier et de la banque mondiale sur une dizaine de forêt pilote. Les conclusions de cette évaluation montrent que l'approche la mieux indiquée pour la gestion pour la protection et les droits d'usage reste celle de la communauté. Pour la gestion commerciale les communautés ont un rôle à jouer comme précisé dans l'option stratégique précédente.

Forces

- Responsabilisation des communautés gènèrent des emplois et des intérêts pour la ressource
- Apprentissage du métier de forestier par les membres des COBA
- Des initiatives existent au niveau des communautés
- Expériences nombreuses dans plusieurs régions de Madagascar et capitalisées
- Existence de méthodologie d'approche du transfert de gestion

¹ Le concept de GELOSE se différencie de la Gestion participative par le fait qu'elle doit nécessairement associer un médiateur et englobe une opération de sécurisation foncière relative sur la ressource faisant l'objet de transfert de gestion.

- Le transfert de gestion règle des problèmes de main d'œuvre (contrôle, entretien) pour suppléer à l'absence du service forestier.

Faiblesse

- Avant même d'être fonctionnel les COBA sont confrontés à la concurrence de l'exploitation illicite
- Les ONG chargés de l'initiation du transfert des droits s'intéressent le plus souvent au nombre de contrat signé qu'à leur viabilité. On oublie que le transfert de gestion ne veut pas, automatiquement, dire qu'il y aura une amélioration de la conservation de la biodiversité.
- Le concept est limité au niveau de l'élaboration et de l'efficacité des plans d'aménagement.
- Faible capacité des COBA nécessitant d'avoir recours aux élites de la communauté (nécessite plus d'encadrement).

H - Contournement de l'Etat

La stratégie de contournement de l'Etat est né avec le début du PAE. Pour la mise en œuvre de ce grand programme l'administration publique a été jugée trop lourde au niveau administratif pour pouvoir atteindre les objectifs que l'on s'est fixé. Il y avait à cette époque des gros problèmes de gouvernance dans le secteur forêt – un facteur très important dans la création de l'ANGAP. Cette stratégie a débuté, dans un premier temps, par la création d'agence d'exécution au niveau national. Puis dans un deuxième temps, par la création des structures régionales de planification (CRP, CRD).

L'analyse de la stratégie des acteurs a toutefois montré les limites de cette opération de contournement car l'Etat a gardé ses prérogatives sur les droits d'accès aux ressources. Plus d'une fois les agences d'exécution ont été confrontées à l'usage de ce droit pour l'exploitation des ressources de la biodiversité jusque dans les aires protégées (cas de l'Ankarana ou cas d'Andasibe).

La stratégie implicite du contournement de l'Etat présente des avantages et inconvénients. Le plus important est certainement la viabilité de ces institutions. Si l'hypothèse sous tendue par ce contournement est seulement l'efficacité des actions on n'a peut-être fait que reporter pour le future les problèmes sans les avoir résolues.

Forces

- Création d'emploi et valorisation des compétences (en cas de réforme institutionnelle)
- Institution non étatique plus souple et plus efficace
- Concept de planification plus appropriée avec les institutions de substitution
- Techniciens beaucoup plus efficace (évalués suivant les critères de performance)

Faiblesses

- Viabilité des institutions de substitution
- Affaiblissement des institutions publiques par la fuite de ces techniciens
- Institutions non dotés des pouvoirs nécessaires pour jouer pleinement leurs rôles et ne peuvent pas finalement œuvrer indépendamment de l'Etat (répression)
- Formation sur le tas ou par apprentissage des techniciens
- Réflexe bureaucratique des techniciens non totalement éradiqué

44 – Conclusions et enseignements générales concernant les stratégies de conservation

L'analyse des forces et faiblesses des stratégies de conservation de la biodiversité permet de conclure que:

- Les indicateurs de leur efficacité ont été, la plupart du temps, oubliés (seul LDI en a formulé une à partir de cette année). Les projets en charge de l'application des stratégies se sont surtout focalisés sur des indicateurs d'activité et pas nécessairement sur les résultats ou les objectifs. Or, ces indicateurs constituent pour les projets des preuves de leur efficacité.
- Les options stratégiques développées doivent être complémentaires aux autres pour être efficace. L'option de sécurisation foncière par titrage individuel aurait pu être un succès, par exemple, si les PCDI avaient développé les activités d'encadrement nécessaire pour l'intensification agricole dans les parcelles titrées. De même, si les activités de transfert de gestion étaient ciblées sur les communautés qui dépendaient le plus des ressources forestières on aurait atténué l'ampleur des défrichements. Le CFPF a compris la nécessité de sécuriser les communautés plusieurs années seulement après le début du premier contrat de gestion participatif des forêts.
- L'élaboration d'un cadre méthodologie d'approche dès le départ est indispensable pour augmenter les chances de réussite des actions de conservation. L'efficacité de l'approche écorégionale n'est pas seulement liée à la potentialité et à l'accessibilité des zones stratégiques d'intervention. Elle est plutôt due au

fait que le modèle s'est doté dès le début d'un outil méthodologique d'analyse qui lui permet de remettre en cause les activités, la façon de les mener, les zones d'action ou les critères de choix des zones d'action mais pas nécessairement les objectifs. Or justement, les PCDI sont tombés dans le piège d'avoir changé d'objectif en cours de route (l'intégration du développement dans le concept de conservation a changé carrément en développement intégré) à cause du fait qu'ils se sont donnés trop de marge de manœuvre avec l'outil de diagnostic sans cadre méthodologique de départ.

- Il y a un intérêt certain à capitaliser les acquis et de les prendre en ligne de compte pour la formulation de nouvelle approche de la mise en œuvre des options stratégiques de conservation. Les institutions qui ont voulu privilégier justement ce principe sont devenues plus efficaces que les autres (cas notamment de LDI qui n'est pas parti de rien mais qui a voulu privilégier ce qui existe déjà).
- L'amélioration de la conservation de la biodiversité uniquement dans les aires protégées ne favoriserait pas la durabilité de la biodiversité malgache. En effet, la multiplication des espèces dans les aires protégées nécessite d'autres ressources forestières qui peuvent en assurer la variabilité. Les îlots de forêts des aires protégées ne peuvent pas évoluer en vase clos. De plus, les menaces qui pèsent sur les forêts hors aires protégées risquent de se déplacer progressivement dans celle protégées si aucune mesure n'est prise.

45 – L'analyse des logiques des acteurs associés aux stratégies de conservation de la biodiversité.

L'analyse effectuée ici concerne les logiques développées par les acteurs avant et pendant le PNAE. Elle a été ajoutée à l'analyse de l'évolution des stratégies de conservation car la plupart des pressions exercées sur les ressources de la biodiversité ont été identifiées comme d'origine anthropique.

L'hypothèse sur lequel se fonde l'analyse est que "puisque les communautés de bases sont les acteurs les plus proches des ressources de la biodiversité, ils ont été considérés, logiquement, comme étant les acteurs principaux des phénomènes de dégradation. Or, d'autres acteurs (gestionnaire, politiciens, opérateurs, bailleurs, etc...) qui ne sont pas proches des ressources peuvent également contribuer à pérenniser cette dégradation. L'on pense que les communautés sont les acteurs les plus faibles dans la mise en œuvre des actions de conservation de la biodiversité. Dans la pratique, ils subissent en permanence des pressions (économique, politique ou culturelle) et pour survivre doivent se tourner sur l'exploitation des ressources naturelles, notamment celle de la biodiversité".

L'analyse a été focalisée sur les modes de relation des acteurs associés dans la mise en œuvre des actions de conservation (de la prise de décision jusqu'à la réalisation opérationnelle). Elle a pour objectif de voir l'importance des responsabilités de chacun des acteurs dans la réussite ou l'échec des actions de conservation. Les groupes d'acteurs développent des enjeux concurrentiels:

- Pour le contrôle de l'utilisation des moyens (matériel et financier), entre structure d'exécution, gestionnaire technique, structure de concertation et même des gestionnaires politiques.
- Pour la prise de décision, au niveau des orientations stratégique nationales, entre les groupes qui détiennent les pouvoirs réels (découlant de leur force financière pour les bailleurs ainsi que du droit légal et légitime pour l'Etat).
- Pour la prise de décision au niveau des actions à réaliser au niveau régional (évolution récente après PE1) entre les gestionnaires politiques et les structures de concertation.
- Pour les droits d'accès aux ressources entre les gestionnaires (politique et technique) et les utilisateurs (opérateur privé et communautés de base).
- Pour l'utilisation de la ressource forestière entre opérateurs et communautés (ces derniers étant ceux dont les bénéficiaires sont toujours les moins élevés¹).

L'expression de ces enjeux se manifeste sur le terrain par la faiblesse des moyens effectivement utilisés pour la réalisation des actions rendant hypothétique l'atteinte des résultats planifiés par les structures opérationnelles et pérennisant les pratiques dégradantes (tavy, exploitations illicites) de l'utilisation de la ressource.

L'analyse montre:

- Que si l'on ne considère que la diminution des ressources de la biodiversité, l'on peut supposer² que l'émergence de nouveaux acteurs, induite par la mise en œuvre du PNAE, n'a pas permis de réduire d'une façon significative l'influence des facteurs anthropiques sur la dégradation. En effet, l'Etat (par sa "branche politique" au niveau national et les groupes de gestionnaire technique au niveau régional et local) a gardé ses prérogatives de régulation de l'accès aux ressources. C'est en tout cas, lui, qui délivre les autorisations nécessaires pour accéder aux ressources naturelles (qu'il s'agisse de permis minier, de permis d'exploitation fores-

¹ Sur la base des études de Raonintsoa en 1989 (Morondava), de Rasoamananjara (1996 à Fianarantsoa) et de SNGF (1997 à Antananarivo) le coût de buche-ronnage (ce qui reste au niveau des paysans locaux) a été évalué entre 9 à 12 % du prix du bois sur le marché en 1989 et de l'ordre de 10 à 15% en 1998.

² Puisqu'on n'a pas d'informations fiables (inventaire des superficies et du nombre d'espèce) sur la dégradation forestière, ce constat ne peut être considéré que comme une hypothèse, bien que des agents de terrain (Coordinateur régional WWF Fort dauphin, Directeur Parc National Andohaëla) affirment que le nombre de défricheur diminuent mais la surface défrichée augmente.

tière ou de défrichement). L'Etat a, certes, transféré le droit d'accès aux aires protégées à l'ANGAP (cela n'a pas permis d'éviter que des exploitations minières aient été autorisées dans la réserve de l'Ankarana) ou le contrôle d'accès d'une partie des ressources forestières aux communautés (cela n'a pas empêché la communauté de Fanjahira de se faire concurrencer par les exploitants illicites de Manantantely). Mais, les actions sont trop ponctuelles¹ et les stratégies doivent être repensées dans sa globalité.

- l'engagement presque inexistant du secteur privé (incluant les communautés de base) dans les stratégies de conservation dont le rôle a été jusqu'à présent (sauf sporadiquement dans le cadre des structures de concertation régionale ou d'atelier national ou régional) ramené à l'utilisation sous contraintes des ressources de la biodiversité (utilisation, déclaration d'intention mais souvent non suivie d'action concrète),
- Les bailleurs, sont actuellement les groupes d'acteurs qui semblent les plus motivés pour la conservation de la biodiversité et explique pourquoi ce sont eux qui initient les processus de formulation de stratégie².

En admettant le principe qu'il faut choisir les options stratégiques suivant leur critère de performances et sur leur degré d'indépendance vis-à-vis des institutions, ces constats amènent à conclure que:

- Le choix des communautés de base comme acteur cible des actions est fortement recommandé dans le contexte actuel. En effet, pour éviter qu'ils surexploient la ressource, il faut les aider à avoir d'autres alternatives mais il faut aussi que les pressions qui s'exercent sur eux ne soient pas trop fortes de la part des autres acteurs,
- L'Etat doit participer à la prise de décision concernant les actions de gestion des ressources de la biodiversité. Son engagement ne pourrait être réel s'il n'a pas été associé au choix de ces actions.
- Les structures d'exécution continueront d'exercer des enjeux concurrentiels, qui sont, pour le moment, néfastes à la mise en œuvre des stratégies de conservation. Le mieux est de pouvoir clarifier le rôle de chacune d'entre elles et d'éviter de faire intervenir trop d'exécutants dans une même zone.
- Les bailleurs sont les groupes d'acteurs qui peuvent prendre la décision des actions actuellement. Cette opportunité doit être mise à profit pour inciter une réforme structurelle profonde dans le mode de fonctionnement des structures de gestion publique de la ressource forestière,

46 - Confrontation des stratégies avec les objectifs de la SNGDB

La pertinence actuelle des stratégies de conservation a été confrontée aux objectifs développés dans le cadre de la stratégie nationale de gestion durable de la biodiversité. Les résultats sont montrés par le tableau joint.

Tab. 1: Pertinence des stratégies de conservation par rapport à l'atteinte des objectifs de la SNGDB

Stratégies	Conservation des ressources de la biodiversité	Valorisation durable des ressources de la biodiversité	Freiner le processus de dégradation des ressources de la biodiversité
Transfert de mandat à une institution souple et motivante	Composante importante de la SNGDB mais suivant la vision à long terme	Modèle répliquable pour la valorisation des ressources mais stratégie à tester sur un plus long terme	Recommandé pour un transfert ciblé (ONG pour les actions, institution autonome pour les forêts non protégées)
PCDI	Pertinent au niveau de l'approche surtout sur les aspects de conservation d'espèces	Capacité de mobilisation de fonds constitue un atout important de cette stratégie	Rôle important (capitalisation des expériences des diagnostics) dans la formulation d'alternative dans les zones d'utilisation contrôlées
Motivations économiques		Aspect de motivation économique incomplète surtout au niveau de la maîtrise des filières et la mobilisation des ressources au niveau national	Constitue une alternative aux pressions mais à repenser dans un cadre global de la valorisation des ressources
Sécurisation foncière		Sécurisation foncière relative permet d'assurer les conditions cadres des transferts de gestion (communautés ou privé)	Pertinent si méthodes différenciées et pas généralisées (sécurisation foncière relative, titre individuel)
Approche écorégionale	Joue un rôle d'incitation importante dans la conservation	Atout important si la mise en relation des producteurs avec les utilisateurs en aval est effective	Pertinents à condition que les actions soient ciblées sur les acteurs des pressions
Gestion commerciale des forêts	Efficacité non évidente sur le court terme	Atout important par la dynamisation du secteur forestier	Atout important dans la diminution des pressions si les circuits commerciaux peuvent être maîtrisés pour servir aux producteurs
Transfert de droits aux communautés	Rôle des communautés dans la conservation dépend des renforcements de leurs capacités	Stratégie pertinente dans l'atteinte de cet objectif si des balises sont bien définies	Doit être considéré uniquement comme une méthode d'approche et non un objectif
Contournement de l'Etat	Pertinent dans le cadre de l'atteinte de cet objectif dans les aires protégées	Inimaginable puisque l'Etat a toujours gardé ses prérogatives du droit d'accès aux ressources	Pertinent, mais ce n'est peut-être plus la bonne stratégie d'approche de la réduction des pressions

¹ Si dans un lot forestier, une partie est contrôlée par une institution (communauté, privé, Etat) et une autre en accès libre, les exploitants ne vont pas se gêner pour prélever dans la partie libre. Cette hypothèse est valable aussi au niveau national d'où la nécessité de penser à une application des stratégies par approche du zonage.

² Normalement, ce rôle devrait pourtant être joué par l'Etat. Ce dernier gardant ses prérogatives de régulation de l'accès aux ressources ne pourrait pas être responsabilisé sur l'importance de la conservation s'il ne décide pas sur le choix des orientations

47 – Perspectives et propositions**471 - Introduction**

L'étude met en évidence que les stratégies développées ont surtout été focalisées sur la réduction des pressions sur les ressources de la biodiversité à l'intérieur des forêts. Les activités de conservation proprement dite (suivi écologique), ont presque été délaissées.

Avec le démarrage du programme de soutien au développement rural, la tendance logique serait de délaisser les activités liées à ce domaine et se concentrer sur celles qui présentent plus d'impact sur la conservation et à sa valorisation.

L'évaluation de l'interaction de toutes les stratégies montre que malgré les moyens considérables utilisés, les ressources de la biodiversité forestière ont quand même fait l'objet d'accès même dans les aires protégées. Il est utopique que dans des conditions de diminution des ressources financières cette tendance pourra être renversée dans les termes du PE3.

L'analyse perspective sera constitué d'une présentation des:

- options stratégiques à approfondir compte tenu de la vision globale qu'on doit donner à la biodiversité
- améliorations à proposer dans chacune des stratégies actuelles
- principes à insuffler au niveau des acteurs de la gestion et de l'utilisation de la biodiversité

473 - Options stratégiques à approfondir pour les forêts hors aires protégées**A - Réforme de l'administration forestière**

La réforme de l'administration forestière figure parmi les moyens stratégiques préconisée par la politique forestière au même titre que le transfert de droits aux communautés ou la responsabilisation des acteurs. Des changements opérationnels sont intervenus au niveau de l'administration forestière mais n'a pas réellement contribué à lui conférer le pouvoir nécessaire pour servir effectivement de moyen pour l'atteinte des objectifs définis dans la politique forestière. Le service forestier est actuellement considéré comme étant l'organe le moins performant et avec le plus grand problème de gouvernance dans la mise en œuvre du PE2. Les causes sont multiples telles qu'elles sont montrées de la façon suivante:

- Affaibli suite à la fuite de cadre vers l'ANGAP le service forestier, sans relève, a été confronté à une augmentation de ses activités. En effet, aux activités traditionnelles de régulation du droit d'accès aux ressources (permis d'exploiter, permis de coupe, permis de défrichement, permis d'exportation, etc...) se sont adjointes celles des composantes ESFUM et bassins versants du PE2, celles liées aux différents projets (POLFOR, CAF APN, PDFIV, FAO, JICA, etc...), celles liées à la commission tripartite pour la recherche dans les aires protégées ainsi que celles qui ont trait aux obligations résultant des conventions internationales comme le CITES.
- Entre-Temps, le nombre croissant d'aides et de dons accumulés au niveau du ministère ont conduit les acteurs politiques à l'accaparement des moyens (matériel et financier) nécessaires justement pour renforcer cette adjonction d'activité.
- Le renforcement s'étant effectué au niveau des cadres opératoires, et sur la base de critères subjectifs, l'organisation est devenue tellement inefficace que le service forestier a été vulnérable à l'instauration d'une mauvaise gouvernance.
- Le flou engendré par le retard de la sortie des textes d'application de la loi 97-017, le retard de la mise en œuvre des transferts de gestion ainsi que le peu d'enthousiasme des agents du service à s'atteler aux activités du PE2 suite à des problèmes de retard (ou d'inexistence même) des fonds a contribué à accentuer les pratiques liées à la mauvaise gouvernance.

Pourtant, le service est indispensable car le dispositif mis en place pour la conservation de la biodiversité n'a conféré aucun pouvoir de répression aux institutions gestionnaires (Aires protégées, forêts communautaires). Le service reste tout aussi incontournable car sa ramification structurelle qu'on ne peut se passer de son service. Un chef cantonnement ou un agent du triage, par exemple, ne peut plus s'occuper de ses fonctions initiales car il est systématiquement sollicité soit par les ONG, les composantes AGERAS, GELOSE, l'ANGAP ou les institutions de recherche. Le service est tout aussi incontournable que les ressources de la biodiversité hors aires protégées sont d'autant plus riches¹ mais que si on ne fait rien les problèmes actuels des forêts hors aires protégées risquent de s'étendre dans les aires de conservation.

Le potentiel² de cette administration forestière est en tout cas important et ne poserait pas de problème de viabilité si des réformes (basé sur des mécanismes d'assainissement mais aussi de motivation) sont effectivement réalisées pour le sortir de sa léthargie actuelle. Une telle réforme (qui doit être innovatrice et non cantonnée

¹ Conclusions de l'atelier sur la définition des priorités de conservation de la biodiversité à Madagascar (1995)

² Les estimations effectuées (RAMAMONJISOA, 2000) sur les ressources financières générées par les produits issus des forêts hors aires protégées montrent que, pour les seuls bois d'œuvre et de service, le chiffre d'affaires a atteint en 1998 plus de plus de 13,274 milliards de fmg. Malheureusement, sur la fiscalité forestière qui doit atteindre un peu moins de 1,6 milliards de fmg le taux de recouvrement n'atteint que près de 9% (RAMAMONJISOA, 2001).

au schéma administratif actuel) ne manquera, d'ailleurs, pas d'augmenter les chances de réussite des autres stratégies développées pour la conservation de la biodiversité.

Sur la base de cette analyse l'hypothèse suivante est émise: "Si on crée une institution autonome avec un nouveau statut qui remplacerait la branche opérationnelle du MEF, on pourrait le rendre plus efficace, moins sujette à la mauvaise gouvernance et on opérerait plus facilement le changement des rôles que doit jouer le service forestier dans l'encadrement des communautés et dans la collaboration avec les autres institutions travaillant dans la biodiversité. De cette façon, le service forestier contribuerait à mieux conserver la biodiversité dans les zones hors aires protégées".

Les forces et faiblesses actuellement perceptible pour la mise en œuvre de cette option sont donnés ci-dessous :

Forces

- Fort potentiel pour la création d'une rente financière nationale (plus de 13 milliards en 1998) et ne poserait pas le problème de viabilité institutionnelle dans le cas de la mise sur pied d'une structure autonome qui remplacerait le MEF (expérience du fonctionnement de la Télécom Malagasy et l'ANGAP qui fonctionnent sous autonomie mais quand même sous tutelle du ministère)
- Répartition des structures de l'administration des forêts dans presque toutes les régions de Madagascar (à l'opposé du Ministère de l'environnement) lui confère un rôle opérationnel important.
- Développement de l'ardeur des agents forestiers garant du dynamisme du secteur forestier
- Réforme institutionnelle logique à partir d'une nouvelle politique
- Familiarisation avec l'outil de planification (expériences composantes ESFUM et BV) d'une grande partie de l'effectif
- Seule compétence existante (conservation et valorisation de la biodiversité) pour la gestion technique directe et l'encadrement de la gestion communautaire ou du privé.

Faiblesses

- Gestion actuelle confrontée à une déperdition de moyen
- Diminution de la valeur économique des ressources forestières induite par l'importance des pratiques illicite
- Beaucoup d'enjeux centrés sur les produits de la biodiversité et la ressource financière du FFN
- Démission progressive dans l'accomplissement des tâches suites aux frustrations causées par les directives des supérieures et les fréquents blocages des fonds du PE2 par les bailleurs
- Système procédural non adapté à la vocation actuelle et future
- Intégration de critère trop subjectif dans la gestion, le choix des méthodes et des compétences
- Organisation structurelle déséquilibrée (ratio effectif / ressource diminue du central aux régions)
- Faible capacité par rapport à l'évolution de la gestion globale (recyclage nécessaire)
- Manque d'effectif pour les subdivisions du niveau opérationnel (triage, cantonnement) et conceptuel (ministère, direction interrégionale).

B – Réserves forestières de la biodiversité

Cette option qui est en cours d'approfondissement par CI consiste à compenser l'interdiction d'accès aux ressources de la biodiversité forestière par les fonds appropriés

L'interdiction est compensée par la mise à disposition de fonds approprié à ceux dont les droits d'usage et d'utilisation (communautés de base mais aussi les acteurs institutionnels comme l'Etat ou ses ramifications décentralisées et les exploitants) ont été écartée de ces zones. La mise en œuvre opérationnelle de cette stratégie demande également de recourir à un zonage des ressources forestières couplé à l'identification des ayant droits aux fonds de compensation.

Un arrangement institutionnel pour les modalités et les procédures de paiement ainsi que sur les contrôles de la mise en œuvre effective de l'interdiction doivent être considérées comme un préalable. La mise en place d'une institution autonome dans le cadre de la réforme de l'administration forestière pourrait être une première piste pour cet arrangement institutionnel.

Cette proposition ne remet pas en cause la poursuite des autres options stratégiques actuelles dans la mesure où les interdictions doivent concerner des zones en dehors des aires protégées et progressivement dans le temps quand les conditions de viabilisation (arrangement institutionnel, critères et choix stratégiques des zones à interdire, procédures de mise en œuvre), de cette stratégie des paiements directs, pourra être mise au point.

Les forces de cette option stratégique à tester résiderait dans :

- l'existence d'initiative (réflexions mais aussi financement) en cours au niveau de conservation internationale (CI),

- la possibilité de renforcement des capacités à la fois du service forestier et des communautés de base tel qu'il est prévu dans les réflexions actuelles,
- la possibilité donnée par la mise en concession des forêts (dans le cadre du zonage en cours) pour la mise en œuvre de cette option stratégique,
- La possibilité donnée par l'option pour le développement des populations attenantes aux zones de concession.

Cependant, des lacunes peuvent déjà être identifiées :

- le service forestier n'a pas encore saisi l'opportunité de l'option stratégique dans ses négociations avec CI
- Les arrangements institutionnels, la définition des critères de choix stratégique des zones de concession ainsi que les procédures de mise en œuvre sont encore au stade d'étude. Il nécessitera donc forcément du temps pour tout mettre en place.

C – Arborisation

L'arborisation (plantation, enrichissement)¹ peut devenir une option stratégique importante dans la conservation de la biodiversité. Le choix de cette option part du constat que : Les ressources forestières se sont dégradées à un rythme rapide alors que les surfaces reboisées n'ont pas suivi. La forêt n'est pourtant pas utilisée par les populations pour sa biodiversité mais en tant que ressource qui peut procurer des produits forestiers (bois, feuilles, foncier).

Après plus de 70 ans de mise en œuvre d'actions, et malgré la mobilisation importante d'acteurs et de bailleurs, les ressources de la biodiversité ont quand même diminué rapidement². Il est donc recommandé que l'opportunité donnée par la possibilité de mobilisation de fonds par l'intermédiaire des mécanismes de financement liés à la convention de Kyoto puisse être mise à profit pour dynamiser l'arborisation.

L'hypothèse formulée est la suivante: "si les ressources forestières augmentent à partir de l'arborisation (avec des essences introduites mais aussi autochtone) sur des anciennes zones de forêts secondaires ou de nouvelles surfaces cela permettrait de:

- Donner une alternative aux utilisateurs (pour leurs besoins en bois d'œuvre, de service et d'énergie, ou en agriculture extensive sur les zones de savoka) à qui on interdirait l'utilisation des forêts naturelles (où se trouve la biodiversité),
- Assurer la durabilité des ressources de la biodiversité elles-mêmes en favorisant la multiplication des espèces et la variabilité génétique par l'existence de zone forestière de migration³,
- Freiner l'érosion qui affecte indirectement les écosystèmes lacustres et côtiers par le processus d'envasement qui transforme les conditions écologiques des milieux originels jusqu'à les rendre inacceptable pour certaines espèces⁴ qui y vivent"

La mise en œuvre de cette stratégie nécessite de dissocier le type d'arborisation en fonction des objectifs qui sont visés. Différents types d'arborisation sont connus suivant les essences utilisées, les lieux de plantation et les objectifs visés.

C'est ainsi qu'on connaît des enrichissements de forêts naturelles dégradées et écrémées. Il s'agit de régénération artificielle d'espèces autochtones dont l'adaptation serait probablement assurée du fait que tout s'exécute in situ. Cela complèterait sous certaines mesures les actions de conservation de la biodiversité dont certaines composantes seraient alors reconstituées à moyen et à long terme. La conduite de telles actions dans des massifs forestiers pourrait constituer également un frein à l'exploitation des reliquats de massifs forestiers voués la plupart du temps soit à l'exploitation irrationnelle soit à la conservation passive.

La domestication d'arbres forestiers constitue une autre forme d'arborisation à l'échelle paysanne. Elle permettrait de faire renouveler certaines ressources de la biodiversité par les populations riveraines de forêts naturelles.

Les plantations sur terrain dénudé sont connues comme étant plus difficiles pour les essences autochtones. Cependant, parmi ces dernières, il y a quand même des essences plus rustiques (ex: le *Hazomena* ou *Khaya madagascariensis*).

Pour les tanety où le sol est très dégradé et appauvri, la plantation d'espèces exotiques est recommandée pour deux objectifs: Production rapide et protection contre l'érosion.

¹ Arborisation ou plantation forestière pourrait contribuer à la réduction de la pression sur les forêts naturelles. En effet, l'utilisation des espèces exotiques à croissance rapide permettrait d'assurer à court et à moyen terme les besoins ligneux notamment pour les combustibles domestiques, ne nécessitant pas de qualité technologique particulière à part le pouvoir calorifique. Néanmoins, des acquis de recherches et d'expérimentations diverses sont aussi connues en matière de plantation d'espèces autochtones. Cette opération contribuerait dans la régénération des essences et permettrait de renouveler les ressources au profit des générations futures et d'assurer le maintien des patrimoines de ressources génétiques particulières en complément de la préservation de l'ensemble de certains écosystèmes (cas des aires protégées).

² 1,7% par an dont 0,7% dans les aires protégées selon les sources du CFE de mars 2001.

³ La viabilité à long terme des aires protégées dépend de l'existence d'autres ressources naturelles qui doivent constituer des zones de migration nécessaires aux échanges génétiques pour le développement des populations isolées. C'est une des théories qui a justifié le regain d'intérêt pour les corridors (CARE, 1993)

⁴ PAE, Volume II version préliminaire, Juillet 1988.

La conjugaison de ces différents aspects d'arborisation (et d'autres non-cités) contribuerait à la conservation de la diversité biologique dans la mesure où elle assure la production ligneuse à moyen et à long terme puis forme des actions exemplaires de renouvellement de ressources naturelles pour en assurer la gestion durable.

Les interventions peuvent être effectuées soit par l'intermédiaire des communes, du privé, des ONG œuvrant dans le développement rural autour des aires protégées ou par les communautés eux-mêmes en tant que gestionnaire de la ressource.

Plusieurs facteurs favorables existent actuellement pour la mise en œuvre de cette arborisation:

- L'Etat a depuis cette année consacré un financement (1 million de fmg par commune pour le reboisement prévu dans le budget 2001) qui pourrait augmenter à l'avenir,
- Le réflexe environnemental constaté actuellement porte surtout sur l'aspect du reboisement,
- L'arborisation constitue un des sous objectifs définis par la politique forestière Malgache,
- Des essais effectués par plusieurs institutions montrent que beaucoup d'espèces autochtones se prêtent actuellement au reboisement,
- Les données sur les analyses économiques du reboisement sont actuellement disponibles (SNGF, 1997, POLFOR 2000,
- Des initiatives pour le reboisement par le privé (incluant les communautés de base¹) existent,
- Les incitations économiques pour la sécurisation foncière des reboiseurs existent et des expériences concluantes sur le processus d'immatriculation foncière sur les propriétés reboisées² existent également dans la région de l'ancien reboisement villageois financé par la Coopération suisse au sud d'Antananarivo.

Cependant, plusieurs lacunes existent au niveau de l'arborisation:

- Un retard important à été accumulé au niveau de la recherche sur les aspects de régénération des espèces autochtones et la maîtrise de la sylviculture.
- Les incitations au reboisement ne sont pas encore perçues par grand nombre d'acteur du fait que l'investissement est à trop long terme.

D – Zonage

Le zonage préconisé ici doit être considéré plus comme outil de gestion que comme stratégie de conservation. Ainsi, au tout début du PNAE pour la gestion des aires protégées on parlait de noyau dur, de zone tampon et de zone périphérique pour différencier les actions à entreprendre dans chaque réserve concernée. Actuellement, on parle de zone intégrale, de zone d'occupation contrôlée (pour définir les zones enclavées à l'intérieur d'une aire protégée dans lesquelles on n'a pas pu extraire les populations), de zone d'utilisation contrôlée (correspondant aux anciennes zones tampons) et de zone périphérique.

L'outil est actuellement indispensable pour la gestion de l'ensemble des ressources forestières (Rajaonson, 2001). En effet, la mauvaise gestion qui s'applique aux forêts situées en dehors des aires protégées ont des conséquences non négligeables sur les aires protégées et peuvent réduire la chance de réussite des stratégies de conservation mises en œuvre. Ainsi, on relèvera, par exemple,

- L'importance des pressions migratoires (qui se traduisent par une utilisation incontrôlée des forêts) qui commencent à s'amorcer sur le parc d'Andohahela dans la région de Fort Dauphin ou dans la partie Sud Est de Masoala.
- Les non-fonctionnalités des types de gestion communautaire malgré la signature des contrats à cause de l'existence de circuits illicites.

On émet donc l'hypothèse que "Pour éviter que des facteurs externes à une stratégie de conservation puissent réduire les chances de sa réussite il faut nécessairement passer par un ciblage des zones où il doit être utilisé" d'où l'intérêt du zonage.

473 – Adapter les stratégies de conservation au contexte national incluant les forêts hors aires protégées

L'amélioration des stratégies de conservation de la biodiversité passe inévitablement par une clarification des rôles de chaque partenaire (ANGAP, Opérateur, ONG de développement), la définition claire des objectifs à atteindre (pour la conservation ou pour la réduction des pressions sur les aires protégées), l'implication des institutions ou des programmes de recherche ainsi que la définition de système de suivi évaluation dès le départ.

- L'autonomisation de l'ANGAP reste dépendante de ses capacités à générer des fonds (ce qu'elle doit faire en partenariat avec les opérateurs anciens ou actuels des PCDI) mais aussi à diminuer ses coûts de fonctionnement³ (jugés trop coûteux¹). Elle doit, cependant, aussi prouver qu'elle mérite la confiance des bailleurs de

¹ Enquêtes de la Direction du domaine en 1996 montrent que près de 22% de l'échantillon (410 ménages) ont participé à des reboisements collectifs dont 32% à Andapa (Marojejy), 3% à Sambava, 11% à Ambalavao (Andringitra), 6% à Ivohibe, 4% à Moondava, 8% à Maintirano, 6% à Betsioky Sud (Bezà Mahafaly) et 30% à Anjozorobe

² Sur la base des expériences du projet de reboisement villageois et repris par le programme Forêt et développement paysan de la coopération Suisse.

³ Un plan d'affaire serait en préparation et doit être disponible jusqu'à la fin de l'année.

fonds (les fonds ont toujours transité par les ONG internationales pour ne citer que l'exemple du projet CA-PEcotourisme) en développant d'autres capacités que celle de la gestion innovatrice. Sur le plan technique, cette institution doit se pencher sur la formulation d'indicateur² pertinent pour mesurer l'impact de la gestion sur les objectifs de conservation proprement dit. Elle doit développer un système de suivi écologique, une politique de recherche et des indicateurs de la biodiversité pour compléter ses résultats de bonne conservation.

- L'impact indirect de l'écotourisme est tout aussi important selon l'étude de GRENFELL (1994) à ranomafana. En effet, les revenus indirects prélevés par les populations locales dans le cadre d'activités (hébergement, repas, artisanat) liées à l'écotourisme représentent suivant cette même étude plus des 2/3 des dépenses totales occasionnées par les visiteurs. L'appui au développement de ces activités (par l'approche de l'appui aux entreprises favorables à l'environnement mais à petite échelle) serait peut-être plus efficace stratégiquement que celui d'habituer les populations au prélèvement d'une rente financière qui servirait mieux à l'ANGAP pour sa pérennisation.

De cette façon, la stratégie de motivation économique ne pourrait être que mieux valorisée car il permettrait non seulement de maximiser les motivations de la population à la conservation, de susciter le développement par la création d'emploi et la création d'infrastructure mais contribuerait, aussi, à donner une occupation quotidienne à la population pour le dissuader de continuer à exercer les pratiques du tavy ou du prélèvement illicite de produits à l'intérieur des zones de conservation.

- Malgré l'essai non concluant, la sécurisation foncière n'est pas totalement à écarter ! L'évolution du concept du titrage individuel à la SFR montre que la sécurisation est indispensable. L'option de gestion par les communautés ne peut être viabilisée que si les appétits fonciers des populations extérieures aux communautés peuvent être dissuadés. On ignore si les défrichements occasionnés dans les aires protégées ayant fait l'objet de titrage sont constitués par les mêmes communautés ou par des migrants. Mais, les avis concordent sur la nécessité de faire un minimum de sécurisation foncière dont l'utilisation de la SFR en dehors du cadre légal de la GELOSE pourrait constituer la solution.
- Le modèle LDI est très pertinent car il ouvre des perspectives de développement d'approche qui cadre avec la notion de valorisation des ressources de la biodiversité. En effet, il fait le lien entre la production et l'utilisation en préconisant une approche filière. Il n'est pas contradictoire avec l'approche PCDI, comme on pourrait le supposer. Ces deux approches sont mêmes complémentaires car les PCDI doivent intervenir dans les zones d'utilisation contrôlée des aires protégées tandis que l'approche écorégionale va au-delà. Malheureusement, l'enjeu du contrôle des moyens par les acteurs (cf. analyse des stratégies des acteurs) pourrait constituer un facteur bloquant pour le développement de cette synergie³. Une définition claire des attributions de chacun pourrait permettre justement de valoriser cette complémentarité. Elle assurera automatiquement une diminution des coûts de l'approche régionale qui pourra permettre sa réplication.

De plus, l'approche de l'appui aux Entreprises Favorables à l'Environnement avantage les institutions de grandes capacités (financement uniquement des projets de 50 millions à 1 milliard de fmg). Ce critère devrait être revu à la baisse si l'on pense avoir un impact plus significatif de cette approche dans l'intégration des populations riveraines des aires protégées.

- La gestion commerciale des forêts naturelles peut jouer un rôle dans la conservation de la biodiversité sous certaines conditions:
 - Le développement des méthodes de planification de l'aménagement devra tenir compte effectivement de la régénération de la ressource Roy Hagen (2000). Ceci impliquerait que la sylviculture (de préférence paysanne) fasse l'objet d'une intensification de l'appui. Pour le moment, les méthodes utilisables sont cantonnées sur la régénération naturelle mais il faut pouvoir en développer d'autres et les tester comme le cas notamment de la valorisation des ressources phylogénétiques forestières⁴.
 - Le développer des centres régionaux de mise en marché des produits forestiers pour ne pas pérenniser l'emprise des spéculateurs urbains RAMAMONJISOA (2001) peut constituer une solution aux problèmes d'évacuation des produits. Des centres régionaux de mise en marché existent notamment pour le charbon de bois dans la région du vakinankaratra tandis que des expériences similaires ont été testées dans des pays de l'Afrique de l'Ouest. Ces centres de mise en marché devraient permettre d'assurer les débouchés aux produits de l'aménagement forestier (surtout pour les zones enclavées) et augmenter de ce fait la valeur de la superficie par rapport au fond⁵.

¹ Par rapport aux moyens que l'institution peut mobiliser pour sa pérennisation au niveau national (10% seulement du coût de fonctionnement peut être couvert par les droits d'entrée dans les aires protégées).

² Etude en cours sur l'efficacité de gestion du réseau des parcs et réserves de Madagascar à intégrer éventuellement dans le futur dans le processus stocktaking.

³ Les ONG internationaux comme MIRAY ou WWF se plaignent ONG qui visiblement ne cherchent qu'à justifier qu'ils ont réalisé les activités prévues dans leurs PTA en utilisant les structures communautaires préparées par les autres.

⁴ dont une stratégie nationale a été élaboré et en cours d'exécution sous la coordination du le Silo national des graines forestières suivant Décret 8372/2000.

⁵ Le capital forêt est constitué du capital superficie (tout ce qui se trouve au dessus du sol) et du capital fond (le sol).

- Le développement de concept d'inventaire total (dendrométrique + botanique + faunistique) est également préconisé malgré sa difficulté évidente de mise en œuvre (lourd et coûteux mais devrait permettre de choisir dès le départ les bonnes option de valorisation de la ressource). Il devrait permettre d'orienter les choix de valorisation (exploitation extractive ou non extractive) sur la base de la valeur de l'ensemble de la ressource. Ce concept serait d'ailleurs utile pour le programme de pérennisation financière et le zonage des ressources forestières à Madagascar. Elle constituera un outil important pour l'implication du secteur privé.
- Le transfert de droits aux communautés locales est suffisamment expérimenté pour faire l'objet d'une intensification dans sa réplication. Cependant, l'aspect de la mise en marché des produits reste encore assez incertain du fait des difficultés d'accès des ressources communautaires et de l'existence de l'exploitation illicite. Le renforcement des capacités des communautés sur les aspects de gestion et de valorisation devraient également être prise en compte pour assurer la viabilité de ce type de gestion.

Partant du principe que la conservation des aires protégées dépend aussi de l'amélioration de la gestion dans les forêts hors aires protégées, un réarrangement est préconisé, en plus des améliorations spécifiques à chaque stratégie, sur la base d'un schéma qui donne une délimitation spatiale de leur champ de mise en œuvre optimale.

Sur la base d'un zonage qui dissocie les aires protégées des forêts situées en dehors, les conditions actuelles préconisent par exemple que les forêts hors aires protégées puissent faire l'objet de transfert de mandat du service forestier à une institution innovatrice qui pourrait se matérialiser sous forme d'office national des forêts.

Les autres propositions sont mentionnées dans le tableau suivant

Tab.2: Adaptation des stratégies de conservation en fonction du champ d'application optimal au niveau national

Champ optimal de mise en œuvre	Aires protégées				Hors aires protégées		
	Zone intégrale	Zone d'occupation contrôlée	Zone d'utilisation contrôlée	Zone périphérique	Forêts naturelles	Reboisement	Zones de restauration
Type de stratégie							
Transfert de Mandat à une institution innovatrice	ANGAP doit se concentrer dans cette zone	ANGAP doit se concentrer dans cette zone			Office nationale des forêts	Office nationale des forêts	Office nationale des forêts
Approche PCDI			Approche par capitalisation des acquis				
Motivation économique			Adaptation de cette stratégie aux vocations des ressources forestières et dans l'objectif de viabilisation des actions				
Sécurisation foncière		Sécurisation foncière relative	SFR	SFR	SFR pour le type de gestion par les communautés	SFR pour le type de gestion par les communautés	Sécurisation foncière différenciée (titre pour les individus, relative pour les groupes de communauté) aux reboiseurs
Approche écorégionale			A centrer sur la démarche actuelle de la concentration des actions sur l'intensification agricole et les EFE ainsi que leur mise en relation				Variante à développer pour l'intensification de l'arborisation
Gestion commerciale					En fonction des conditions permettant le transfert aux privés ou aux communautés	En fonction des conditions permettant le transfert aux privés ou aux communautés	
Transfert de gestion aux communautés de base				Transfert aux Association pour le développement des zones périphériques (ADZP)	En fonction des conditions de faisabilité (dynamisme communautés, marchés des produits, concurrence de l'exploitation illicite)	En fonction des conditions de faisabilité (dynamisme communautés, marchés des produits, concurrence de l'exploitation illicite)	

474 – Principes à insuffler au niveau des exécutants

La réussite des propositions énoncées ci-dessus dépend de la possibilité d'intégrer dans la logique des acteurs des principes qui conditionnent la compréhension des enjeux, la pérennisation des actions et donc la réus-

site de l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité. Il faudra donc s'assurer que les acteurs de la gestion durable de la biodiversité (y compris l'état et certains bailleurs) ne soient pas obnubilés par la lutte pour le pouvoir ou pour l'accaparement des moyens (c'est en tout cas des facteurs clés de l'échec des politiques de conservation). Pour cela, il faudra considérer :

- L'introduction du concept économique de la conservation de la biodiversité. En effet, il serait plus facile de comprendre l'importance de la mise en œuvre des stratégies de conservation si les acteurs (décideurs, ONG, Communautés) étaient conscients des impacts économiques de l'atteinte de cet objectif. Ce concept pourrait être introduit dans la composante "éducation environnementale" pour les cibles actuelles de cette dernière et par la formulation de méthode d'information (édition d'ouvrage) pour les acteurs non ciblés par l'éducation environnementale. Il devra être focalisé sur les aspects de valeur économique de la biodiversité, ses portées et ses enjeux (notamment en insérant des notions d'investissement et de choix d'investissement, des notions de filières et de leur fonctionnement), et
- L'introduction d'outils spécifiques dans les modalités de fonctionnement des institutions afin que les responsables puissent maîtriser l'aspect économique de la gestion des ressources forestières. La pérennisation des actions dans le long terme dépend de la possibilité d'instituer une rente financière à chacune des institutions concernées (Etat, structures d'exécution, communautés) qu'elle vienne de l'intérieur ou de l'extérieur de la nation. En effet, la gestion durable est dépendante de la création des fonds d'aménagement à partir des bénéfices réalisés sur la vente des produits (biens ou services). Ces fonds doivent être gérés par la structure de gestion (FFN-FFR¹ pour le service forestier, FAG² pour les communautés, FCAP³ pour le gestionnaire des aires protégées, etc...) et doit couvrir les coûts d'aménagement et de gestion de chacune des zones forestières concernées (qu'il s'agisse de zone à vocation de conservation ou à vocation de production).

Comme des conditions de mise en œuvre pour la réussite des actions de conservation !

¹ Fond Forestier National, Fond Forestier Régional

² Fond d'Aménagement et de Gestion

³ Fond pour la Conservation des Aires Protégées

Bibliographie

Mesures de l'efficacité de gestion du réseau des parcs et réserves de Madagascar. Méthodologie et rapport d'évaluation. 16 pages

- Andriamampianina J La protection de la nature à Madagascar, République Malgache, juin 1971, 51 pages.
- ANGAP Vision à long terme des programmes pour les aires protégées de Madagascar. Octobre 1994. 21 pages.
- ANGAP Manuel de procédure micro-projets 50% DEAP. Document n°5 (provisoire) Octobre 2000. 11 pages + annexes.
- Babin (D)– Bertrand (A) – Nasi (R.) L'adaptation de l'aménagement forestier à des situations diverses, in Bois et forêts des tropiques, 1999, n°261 (3), pp39-48.
- Banque mondiale et AI Madagascar: Plan d'action environnemental: Volume II Version préliminaire. Juillet 1988.
- Buttoud (G) – Samyn (JM) Politique forestière: Intercoopération. 1999.
- CARE – NYZS/WCS Masoala: projet de conservation et de développement intégré. Document de projet et annexes techniques. Août 1993. 86 pages + annexes
- CFPF – WWF – MEF Plan d'aménagement et de gestion: Station forestière de fanjahira. Fort Dauphin. Août 1998. 37 pages.
- Conservation international
Direction générale des Eaux
et Forêts Etude sur la politique de conservation des ressources forestières à Madagascar, Antananarivo, juin 2000,
- Consortium landell Mills – Rindra Rapport d'activités phase III, ANGAP , Parc National Isalo, 1995, 53 pages + annexes.
- Direction du domaine et du
Cadastre Inventaire des zones de propriété communautaire à la périphérie des aires protégées et sur les zones de conservation des sols: Rapport final. Août 1996. 52 pages + annexes
- DGEF-Equipe Miray GCF La gestion contractualisée des forêts: boîte à outils. DGEF-Equipe miray (CI, PACT, WWF), Juillet 2001,
- Ernst et Young Analyse de la capacité institutionnelle de la DGEF dans le cadre de la mise en œuvre des composantes ESFUM et Bassins versants de la seconde phase du PAE malagasy: audit du fond forestier national et élaboration de manuel de procédure. Rapport provisoire. Décembre 1998.
- Flandez (SM) Rasolomahanina (R.) Des modèles d'aménagement pour les forêts naturelles. Projet KEPEM, Direction des Eaux et Forêts, Antananarivo, Avril 1996, 23 pages.
- Grenfell S. Plan de gestion du parc national Ranomafana, PNR, 1995, 145 pages + annexes.
- Hufty (M) et Muttенzer (F) Une décennie de mise en œuvre des normes sur la biodiversité à Madagascar 1990-2000, non publiée, 36 pages.
- Intercoopération
Miray/conservation internationale Les premiers pas de la gestion contractualisée des forêts à madagascar, Rapport d'atelier de Mantasoa du 28 au 30 novembre 2000, Antananarivo, Mars 2001, 123 pages.
- LDI Rapport annuel (version française abrégée) juillet 1999 à Juin 2000. Chemonics international. Juillet 2000. 20 pages.

Malidier C

Ministère de l'environnement	Evaluation externe du PNAE et du PE2, rapport de synthèse, Mai 2000, 41 pages + annexes.
Ministère de l'environnement Ministère des Eaux et Forêts	Monographie nationale sur la biodiversité, 1998, 324pages.
Myers N – Mintermeier G	Biodiversity hotspots for concervation priorities, Green College, Oxford university - Conservation internationale – 9 pages.
Ministère des Eaux et Forêts	Rapport National sur le secteur forestier malgache : Atelier d'Andasibe du 15 mars au 18 mars 2000. MEF, Antananarivo, Mars 2000. 18 pages + annexes
Mintermeier G – Dà Fonseca Kent J.	The puzzle and the package: thinking about ways to decrease tavy and contribute to forest conservation, Draft paper, 2000. 5 pages.
Projet réserve de la biosphère De Mananara Nord	Rapport annuel de travail 2000.Février 2001. 77 pages + annexes
PCDI d'Andringitra/Pic d'vohibe	Rapport annuel de travail 1999 soumis à l'ANGAP en décembre 1999. 100 pages.
Peters J.	L'écotourisme à Madagascar : nouvelle politiques en vue de nouvelles destinations. Departement of forestry. College of forest ressources North Caroline State University. USA 39p.
ONE-PAGE	Evaluation économique des services touristiques d'un parc et droit d'entrée: cas du parc national d'Andasibe. Madagascar . Mai 2001, 4 pages.
Ramamonjisoa (B.S)	Soutien informationnel aux politiques de gestion des ressources naturelles à Madagascar, CTA, janvier 2000, 50 pages + annexes
Ramamonjisoa (B.S)	Changer de mode de régulation de l'utilisation des ressources forestières à Madagascar. Texte de contribution au Congrès Mondial IUFRO, Kuala Lumpur. Août 2000. 11 pages.
Ramamonjisoa (B.S)	Etude prospective du secteur forestier en 2020 à Madagascar. Ministère des Eaux et Forêts – FAO. Antananarivo. Novembre 2000. 43 pages.
Ramamonjisoa (B.S)	Stratégie de gestion durable de la biodiversité et politique forestière à Madagascar : Une étude comparative. Texte de contribution à l'atelier sur: "Biodiversité : De l'action collective à la gouvernance" Genève 5-7 mars 2001.
Ramamonjisoa (B.S)	Etude la fiscalité forestière et des ressources financières pour l'aménagement durable des forêts à Madagascar. MEF – FAO, Mai 2001, 40 pages + annexes.
Ramamonjisoa (B.S)	Le rôle des filières dans le développement des zones de culture sur brûlis. Rapport d'atelier BEMA – EPB sur "cultures sur brûlis: Vers l'application des résultats de recherche". Juillet 2001.pp.
Randrianasolo (J)	Capitalisation des expériences en gestion contractualisée des forêts à Madagascar, rapport de synthèse de mandat, Intercoopération, projet POLFOR, mai 2000, 96 pages + annexes
Randrianasolo (J)	Capitalisation des expériences en gestion contractualisée des forêts à Madagascar, fichiers d'expériences, Intercoopération, projet POLFOR, mai 2000, 114 pages.

Raonintsoa N. P.	Approvisionnement en bois d'oeuvre et de service du Firaisampokotany de Morondava : Filières et Marchés. Mémoire DEA. EES Sciences. Université d'Antananarivo. 69 p.
Rasoamananjara C.B	Organisation de la filière bois dans la région de Ranomafana-Ifanadiana en vue d'une perspective de mise en place d'une gestion communautaire. Mémoire de fin d'études. ESSA/Eaux et Forêts. Université d'Antananarivo 1996. 111 p.
Razafy (F.L)	Analyse de l'interface humain forêt et directive d'aménagement du bassin versant de vohidrazana: Falaise Est de Madagascar. Thèse de Doctorat en Sciences agronomiques, option Forêts, Département Forêts, 1999, 327 pages + annexes.
Razafy (F.L) – Oliarijao (R.) Rakotomaro (N.J)	Plan d'aménagement du périmètre forestier de Mariarano. ESSA-Projet POLFOR. Antananarivo. 2001, 55 pages + annexes.
Roy Hagen	Evaluation des projets pilotes d'aménagement des forêts naturelles à Madagascar, USAID, Madagascar, Décembre 2000, 34 pages.
SNGF	Rapport de l'Etude de l'analyse économique d'un hectare de plantation sur les hautes terres malgaches, Avril 1997, 107 pages.

Loi 90 033 sur la charte de l'environnement à Madagascar

Loi 96 025 relative à la gestion locale des ressources naturelles à Madagascar

Arrêté interministériel n°8372/2000 portant approbation du plan national stratégique de gestion des ressources phytogénétiques forestières et nomination de l'organe de coordination.

Décret n°2001-122 fixant les modalités de mise en œuvre de la gestion contractualisée des forêts de l'Etat annexé du 14 février 2001 (sorti le 13 juin 2001).

Termes de références Thèmes 3, 4, 5 et 6.

Liste des tableaux

TAB. 1: PERTINENCE DES STRATEGIES DE CONSERVATION PAR RAPPORT A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE LA SNGDB..... 5
TAB.2: ADAPTATION DES STRATEGIES DE CONSERVATION EN FONCTION DU CHAMP D'APPLICATION OPTIMAL AU NIVEAU NATIONAL..... 5

Personnes interviewées

Noms	Titre
ANDRIANIAINA	Chef circonscription forestière Toamasina
Groupe de paysans	Andranomalona Brickaville
RAMBOASALAMA Fanomezana	Directeur Parc national Masoala
Andriamampianina Joseph	Ex DG de l'ONE
Rasolofo Andriamahaly	Directeur général adjoint ANGAP Responsable CAPE
Jean Robert ESTIME	Directeur LDI
Nirisoa RAMANASE	Responsable communication et éducation environnemen- tale LDI
Randrianandianina Baptiste Noel	DG ANGAP et Ex Coordinateur GPF
Léon RAJAABELINA	Directeur executif CI Président Commission de pérenisation financière
RABARISON	Volet Ecologie CI
Andry RASOANAIVO	Responsable Entreprise favorable à l'environnement
Nanie RATSIFANDRIHAMANA- NA	WWF ex responsable volet PPNRanomafana
KOTO BERNARD	Responsable PCDI Zombitse Vohibasia
ANJARA Manantsara	Responsable PCDI Marojejy
Joseph Ralaiarivony	Responsable PCDI Andringitra
Frank Muttенzer	Doctorant projet EPB sur la gestion communautaire des forêts
Rakotondrabe Bernard	Projet CAF
MOSA Fernand	Directeur PARC Andohaëla Président GTDR Fort Dauphin
ROGER	Chef service suivi évaluation Parc Andohaëla
Docteur HARINESY	Coordinateur régional Association Santé Opération Se- cours Fort Dauphin
RANDRIANARIVO Solondraibe	Coordinateur Antenne régional WWF Taolagnaro
Mahasolo Jean Baptiste	Président CRD Anosy
Ranorofo Lydie Emma	Coordinateur régional CRD Préfecture Fort Dauphin
Rabemazaka	Agent CAF Fort Dauphin
Rakoto Octave	Président COGE Farafara
Jean Octave	Secrétaire COGE Farafara
Rasolonirina Victor	CIREF Fort Dauphin
Jean Marie Sibomane	Chef Station Fanjahira
José Andrianisa	WWF Fort Dauphin
Bûcherons	Fanjahira
Raharison Henri	Direction des Domaine et du patrimoine Foncier (ex DDC)
Razafindrakoto Jaona	Responsable PCDI ANGAP
Razanamiadana Nivo	Education Environnementale ANGAP

Rabetaliana, Hanta, Fianarantsoa.

Razafindralambo, Guy, ancien de la Cellule d'Appui du PAE

Rasendratsirofo, Elyette. Cabinet Performance

Annexe 1: Données

Annexe 11: Coûts de la gestion forestière durable

Rubriques	Fmg/m3	USD/m3 ⁽¹⁾
Recettes totales	712000	178,00
Valeur moyenne d'un m3 de bois scié toutes espèces confondues		
Dépenses		
Rémunération des bucherons (1m3 de bois sciés = 16 plateaux ²)	400000	100,00
Frais de gestion (direction des travaux, réception, stockage et expédition de bois 5000 fmg/plateau)	80000	20,00
Construction de pistes Ratio: 0,45 m de piste/m3 de bois en grume. Coût moyen: 12000000 fmg/km	27000	6,75
Entretien de pistes. Ratio :0,15m de pistes/m3 de bois en grumes. Coût moyen: 8000000 fmg/km	6000	1,50
Transort par camion: 5000 fmg/pièce	80000	20,00
Redevances forestières: 4% de la valeur du m3 de bois d'œuvre sur le marché interne	28000	7,00
Bénéfices bruts	91000	22,75
Bénéfices en % de recettes totales	12,8	12,8

D'après Soto – Rakotomahanina.

Annexe 12: Rente de la forêt

Rubriques	Rente brute fmg/ha	Rente brute en USD/ha
Sciage manuel	7689300	1922,25
Sciage mécanisé à disque	11935900	2983,75
Sciage mécanisé à ruban	15925200	3981,25
Défrichage, récupération partielle du bois sur pied et culture de riz pluviale pendant 3 ans	5950000	1487,75
Récupération de 10% du volume sur pied sous forme de traverses façonnées à la hache. 70 traverses x 25000 fmg = 1750000		
Trois cultures de riz pluvial (rendement 700kg/ha) . 700 kg x 3 ans x 2000 fmg/kg = 4200000		

D'après Soto – Rakotomahanina.

Annexe 13: Décomposition des revenus direct et indirect dans le PNRanomafana en 1994

Type de revenu	Revenu en fmg	%
Droits d'entrées	58 528 532	29,2
Revenus indirect visiteur à séjour	121 396 500	60,56
Revenus indirect visiteur 1 journée	20 528 532	10,24
Total	200 453 564	100

¹ 1USD = 4000 fmg

² Plateau: pièce scié manuellement ayant 400 cm x 40 cm x 4 cm s'achète au bucheron à 25000 fmg.

Annexe 14: Aires protégées: types, superficie, nom et localisation

Types d'aires protégées	Superficie totale	Nom	localisation
Parc national	392531	Montagne d'Ambre Isalo Mosy Antafana Mantadia Ranomafana Masoala	Antsiranana Fianarantsoa Toamasina Toamasina Fianarantsoa Antsiranana et Toamasina
Réserves naturelles intégrale	382431	Tsingy de Bemaraha Betampona Zahamena Tsaratanana Andringitra Lokobe Ankarafantsika Tsingy de Namoroka Tsimanampetsotsa Andohahela Marojejy	Mahajanga Toamasina Toamasina Antsiranana Fianarantsoa Antsiranana Mahajanga Mahajanga Toliara Toliara Antsiranana
Réserves spéciales	403446	Ambatovaky Marotandrano Manongarivo Analamera Anjanaharibe Sud Kalambatritra Ambohijanahary Kasijy Ankarana Tampoketsa d'Analamaitso Mangerivola Bemarivo Manningo Andranomena Ambohitantely Forêt d'Ambre Bora Pic d'Ivohibe Cap Sainte marie Analamazaotra Beza mahafaly Nosy mangabe Manombo	Toamasina Mahajanga Antsiranana Antsiranana Antsiranana Toliary et Fianarantsoa Mahajanga Mahajanga Mahajanga Mahajanga Toamasina Mahajanga Toliary Antananarivo Antsiranana Mahajanga Fianarantsoa Toliary Toamasina Toliary Toamasina Fianarantsoa
Total	1178408		

D'après ANGAP, 1998

Annexe 15 : nombre de visiteurs par sites

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Moyenne	%
ANDASIBE	3 135	6 971	5 977	15 285	14 253	17 203	22 657	12 950	12 304	35,6
RANOMAFANA	649	3 121	3 256	6 245	5 947	8 163	10 796	5 805	5 498	15,9
ISALO	321	1 057	2 041	7 653	11 556	15 000	21 967	11 145	8 843	25,6
MONTAGNE D'AMBRE	1 750	3 498	6 007	5 984	9 316	7 610	7 278	2 984	5 553	16,1
ANDRINGITRA							154	0	77	0,2
NOSY MANGABE				183	687	409	1 384	690	671	1,9
ANTALAHA								14	14	0,0
BEZA MAHAFALY		294	88		173		150	81	157	0,5
CAP Ste MARIE	43	21	49	30	2		0	0	21	0,1
AMBOHITANTELY							90	0	45	0,1
BEMARAHA							1 566	734	1 150	3,3
MAROJEJY							59	20	40	0,1
ANJANAHARIBE SUD								0	0	0,0
ANDOHAHELA							43	2 451	1 247	3,6
ANALAMERA								0	0	0,0
ANKARANA				856	0	1 948	3 863	2 645	1 862	5,4
TOTAL	5 898	14 962	17 418	36 236	41 934	50 333	70 007	39 519	34 538	100,0

Source: ANGAP Mai 2000

Annexe 16 : Statistique des forêts existantes entre 1990 et 1994

Occupation du sol	Superficie en ha	%
Forêt dense humide sempervirentes de l'Est, du Sambirano et du centre	5 721 000	43,1
Forêts sclérophylles des pentes occidentales du centre	260 000	2,0
Forêts et fourrés sclérophylles de montagne du centre	81 000	0,6
Forêts dense sèches décidues de l'Ouest	3 987 000	30,1
Forêts denses sèches décidues du Sud	1 003 000	7,6
Fourré xérophiles du Sud	1 444 000	10,9
Mangroves	327 000	2,5
Forêts ripicoles et/ou des alluvions	121 000	0,9
Peuplements forestiers artificiels	316 000	2,4
Total	13 260 000	100,0

D'après IEFN, 1996

Annexe 17. Montant des droits d'entrées dans les aires protégées de 1992 à 1999 et montants alloués aux communautés locales

	1 992		1 993		1 994		1 995		1 996		CUMUL	
	TOTALES	A ALLOUER	TOTALES	A ALLOUER	TOTALES	A ALLOUER	TOTALES	A ALLOUER	TOTALES	A ALLOUER	RISTOUR- NES	A ALLOUER
ANDASIBE	53 096 600	26 548 300	94 156 500	47 078 250	87 455 550	43 727 775	135 685 950	67 842 975	168 325 600	84 162 800	538 720 200	269 360 100
RANOMAFANA	10 910 450	5 455 225	52 788 000	26 394 000	56 895 450	28 447 725	74 689 300	37 344 650	81 367 000	40 683 500	276 650 200	138 325 100
MONTAGNE D'AMBRE	19 399 750	9 699 875	35 552 050	17 776 025	64 615 650	32 307 825	63 636 650	31 818 325	85 402 500	42 701 250	268 606 600	134 303 300
ISALO	5 642 000	2 821 000	19 059 800	9 529 900	34 001 900	17 000 950	116 692 850	58 346 425	149 822 450	74 911 225	325 219 000	162 609 500
NOSY MANGABE	0	0	0	0	0	0	1 715 050	857 525	6 506 250	3 253 125	8 221 300	4 110 650
ANKARANA		0	0	0	0	0	11 734 500	5 867 250	0	0	11 734 500	5 867 250
CAP SAINTE MARIE	845 000	422 500	223 300	111 650	1 003 000	501 500	496 000	248 000	40 000	20 000	2 607 300	1 303 650
BEZA MAHAFALY	0	0	5 624 300	2 812 150	1 684 000	842 000	0	0	2 312 500	1 156 250	9 620 800	4 810 400
TOTAL	89 893 800	44 946 900	207 403 950	103 701 975	245 655 550	122 827 775	404 650 300	202 325 150	493 776 300	246 888 150	1 441 379 900	720 689 950

	1 997		1 998		1 999		CUMUL	
	TOTALES	A ALLOUER	TOTALES	A ALLOUER	TOTALES	A ALLOUER	RISTOURNES	A ALLOUER
ANDASIBE	309 361 200	154 680 600	563 855 750	291 487 102	285 813 550	152 628 087	1 697 750 700	868 155 889
RANOMAFANA	193 360 700	96 680 350	367 523 550	192 223 921	174 774 350	96 543 909	1 012 308 800	523 773 280
ISALO	320 528 050	160 264 025	652 617 100	340 082 784	314 253 600	173 470 627	1 612 617 750	836 426 936
MONTAGNE D'AMBRE	118 812 550	59 406 275	168 448 850	87 158 185	75 476 250	41 194 807	631 344 250	322 062 567
Antalaha	102 000	51 000	3 262 500	1 631 250	0	0	3 364 500	1 682 250
NOSY MANGABE	8 469 750	4 234 875	39 370 300	20 829 737	14 853 500	8 119 254	70 914 850	37 294 516
Andringitra					366 000	183 000		183 000
BEZA MAHAFALY	0	0	4 857 000	2 428 500	1 869 000	934 500	16 346 800	8 173 400
CAP Ste MARIE	0	0	0	0	0	0	2 607 300	1 303 650
AMBOHITANTELY			2 431 000	1 215 500	0	0	2 431 000	1 215 500
BEMARAHA			63 551 500	31 775 750	31 424 000	15 712 000	94 975 500	47 487 750
MAROJEJY			2 637 500	1 318 750	172 500	86 250	2 810 000	1 405 000
ANJANAHARIBE SUD					0	0		0
MANANARA			2 015 000	1 007 500	2 661 750	1 330 875	4 676 750	2 338 375
ANALAMERA					0	0		0
ANKARANA	47 656 800	23 828 400	113 271 200	59 453 109	73 274 600	40 214 405	245 937 100	129 363 164
TOTAL	998 291 050	499 145 525	1 983 841 250	1 030 612 088	974 939 100	530 417 714	5 398 085 300	2 780 865 277

Source: ANGAP, Mai 2000

Annexe 18: Production, prix moyen et chiffre d'affaire du charbon de bois à Madagascar (1998)

	charbon de bois		
	Tonne	Prix moyen	CA
Antananarivo	413826	280000	115 871 280 000
Antsiranana	5617,3	400000	2 246 920 000
Fianarantsoa	127890,6	180000	23 020 308 000
Mahajanga	207393	290000	60 143 970 000
Toamasina	12570,6	135000	1 697 031 000
Toliary	1794	250000	448 500 000
Madagascar	769091,5	256000	196 887 424 000

Source: D'après MEF, 1998

Annexe 19 : Production, prix moyen et chiffre d'affaire du bois de chauffage à Madagascar (1998)

	bois de chauffage		
	Stères	prix moyen	CA
Antananarivo	4648152,7	6800	31 607 438 360
Antsiranana	17739	13000	230 607 000
Fianarantsoa	556182	4000	2 224 728 000
Mahajanga	216713	1000	216 713 000
Toamasina	6380	3000	19 140 000
Toliary	9373	11500	107 789 500
Madagascar	5454539,7	6550	35 727 235 035

Source: D'après MEF, 1998

Annexe 1.10 : Importance du bois d'œuvre et de service dans l'exportation (quantité et valeur) 1998

Nature des produits	Quantité	Valeur (fmg)	Redevances perçues (fmg)	% valeur	Part des redevances
Produits principaux					
Bois de palissandre	553,749 m3	2125396818	36639385	7,0	1,7
	344,262 m2	24639617	369694	0,1	1,5
Bois d'ébène et bois de rose	546,85 tonnes	2082771998	67497108	6,9	3,2
Bois ordinaire	98718,7 m3	891754459	23312040	3,0	2,6
Bois de pin	72266 m3	17993354014	304462789	59,7	1,7
Produits finis					
Meubles	616797 unités	818594780	16174599	2,7	2,0
Parasols	1377 unités	797609213	14747260	2,6	1,8
Produits artisanaux	337232 unités	4790103672	68743445	15,9	1,4
Statuettes, boîtes diverses, plateaux, instruments de musiques, maquette de bateaux	14796 unités	627730026	27718698	2,1	4,4
Total		30 151 954 597	559 665 018	100,0	1,9

Source: D'après MEF, 1998

Annexe 1.11: Chiffre d'affaire de bois d'œuvre et de service à Madagascar en 1998

	Bois non débités			bois débités			perche et gaullette		
	m3	prix moyen	CA	m3	prix moyen	CA	nombre	prix moyen	CA
Antananarivo	53206	180000	9577080000	19085,2	260000	4962152000	1370742	3000	4112226000
Antsiranana	1971	300000	591300000	3823,7	900000	3441330000	71544		214632000
Fianarantsoa	4210,71	125000	526338750	10481,1	400000	4192440000	142037		426111000
Mahajanga	18351	215000	3945465000	16236	570000	9254520000	820672		2462016000
Toamasina	18483,55	90000	1663519500	39541,4	325000	12850955000	57076		171228000
Toliary	293,3	75000	21997500	19949	475000	9475775000	1962609		5887827000
Madagascar	96515,56	164 000	15828551840	109116,4	488000	53248803200	4424680	3000	13274040000

Source: D'après MEF, 1998

Annexe 1.12 : Quantité et valeur des exportations de produits non ligneux en 1998

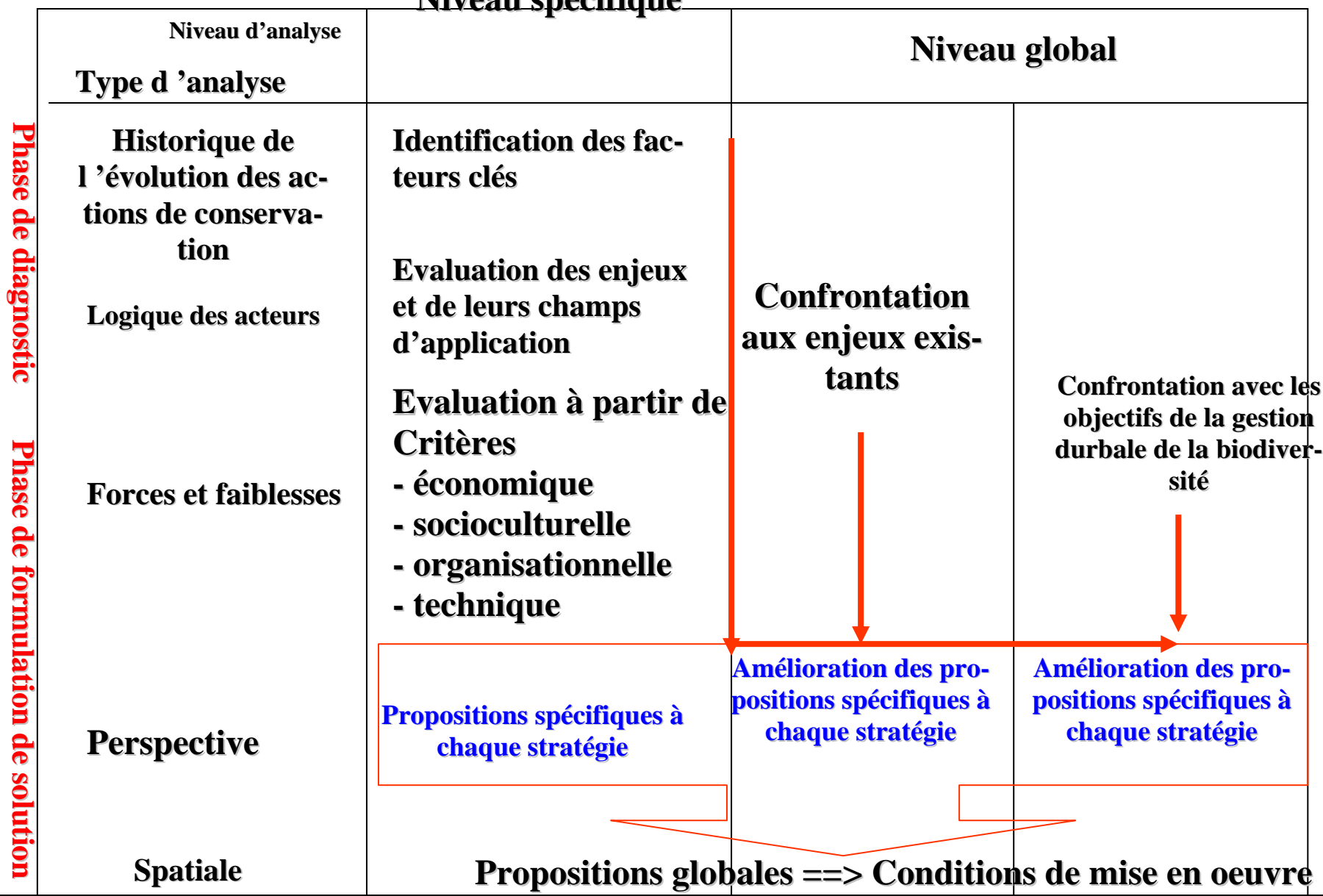
Nature des produits	Quantité	Valeur (fmg)	Redevances perçues (fmg)	Part des redevances	% valeur
Produits accessoires					
Raphia	8,45 tonnes	74778212	2853668	0,04	1,20
Graines diverses	20,71 tonnes	71715150	702755	0,01	1,15
Ecorces et feuilles sèches	442,39 tonnes	340641760	338725	0,00	5,45
Bambou	29,7 tonnes	11651000	118065	0,01	0,19
Rouleau de rabanes	60 rouleaux	13620000	204300	0,02	0,22
Plantes médicinales					
Feuilles, tiges, écorces et autres	316,85 tonnes	3624300880	740490	0,00	57,96
Huiles essentielles et extraits divers	33,63 tonnes	2115921811		0,00	33,84
Total		6252628813	4958003	0,00	100,00

MEF, 1998

Annexe 2 : Méthodologie d'investigation

Annexe 21: Méthodologie d'approche globale

Niveau spécifique



Annexe 22: Analyse des stratégies des acteurs

Cette analyse part du concept que la prise de décision constitue une étape importante de la réussite des programmes d'actions pour la gestion durable de la biodiversité¹ parce que:

- La gestion opérationnelle sur terrain dépend de la pertinence des décisions politiques,
- La réussite des actions dépend d'une bonne planification (formulation de résultats attendus mais aussi et surtout d'indicateur de suivi évaluation),
- La planification constitue une suite logique de la définition d'objectifs, et
- La formulation d'objectifs constitue l'étape fondamentale de la prise de décision..

L'analyse part des constats suivant qui peuvent être considérés comme des principes :

- La gestion opérationnelle des actions de terrain est le champ de compétence des techniciens.
- La formulation d'objectifs global (avec l'avènement de l'approche participative ou négociée²) doit associer les groupes d'acteurs concernés par la biodiversité mais constitue néanmoins une prérogative de l'État,

- L'étape de la prise de décision est le champ d'expression des enjeux des groupes d'acteurs.

La comparaison effectuée sur des expériences de terrain (Analanjirifo, Farafara, Fanjahira, Ankazombo-
na, etc...), le processus de formulation de la stratégie nationale de gestion durable de la biodiversité et celui de la formulation de la politique forestière (RAMAMONJISOA, 2001) montrent que des enjeux s'expriment sur:

- La prise de décision (choix des interventions),
- Le contrôle des moyens, et
- La maîtrise des droits d'accès et de l'utilisation des ressources.

La prise de décision est fondamentale et constitue le champ d'enjeu des acteurs pour la définition des objectifs mais aussi et surtout sur les choix des interventions liées à la conservation de la biodiversité ou plutôt à l'utilisation des ressources de la biodiversité.

Le contrôle des moyens se matérialise le plus souvent par le développement d'action de séduction (basé sur le critère de performance ou bien par la dénigration des autres institutions qui se positionnent par rapport à la ressource financière) suivant une logique de viabilisation institutionnelle ou une pérennisation des appuis financiers (c'est selon chaque groupe d'acteurs). Le conflit du contrôle des moyens se manifeste le plus souvent sur le terrain par la concurrence accrue entre des acteurs (ONG, projets, programme) qui devraient pourtant travailler en synergie. (Parmi les exemples cités par les interviewés basés sur le terrain l'on citera le paiement d'indemnité aux membres d'association travaillant pourtant gratuitement dans le cadre d'activités d'autres structure d'exécution dans le but d'être plus efficace).

La maîtrise des droits d'accès et de l'utilisation des ressources quant à elle se manifeste par le développement de mesures légales (promulgation de décret, arrêté, délivrance d'autorisation ou de dérogation) ou basées sur le droit de la pratique (paiement de subsides, pratique illicite), qui permettent aux exploitants (tout type confondu) d'accéder à n'importe quelle ressource en dépit des vocations préalablement établies.

L'analyse historique de la conservation de la biodiversité montre l'émergence d'acteurs comme c'est le cas à Madagascar depuis la mise en œuvre du PNAE.

Ainsi, avant le PNAE la protection de la nature qui s'est gestion de la biodiversité s'est caractérisée par l'existence de seulement deux groupes d'acteurs concernés par la biodiversité. Le groupe des gestionnaires, constitué par l'Etat et les bailleurs de fonds, n'étaient confrontés qu'avec les groupes des utilisateurs, constitué par les opérateurs et les communautés de base.

Avec le PNAE, le nombre d'acteurs émergents a augmenté de telle façon que pendant la seconde phase du PNAE les groupes d'acteurs suivant, qui exercent des enjeux au niveau de la biodiversité, ont été identifiés :

- Groupe des autorités politiques (les structures des ministères en charge de la gestion des ressources naturelles distinguent, curieusement, l'aspect politique de la ressource dévolue au ministre, à son cabinet, au secrétaire général et au responsable administratif – niveau MEF- de l'aspect technique laissé à la charge d'une direction générale la DGEF),
- Groupe des gestionnaires ou responsables techniques (administration publique DGEF): ce sont les acteurs qui ont logiquement émergé de la distinction au niveau des ministères,
- Groupe des Bailleurs (incluant les ONG internationaux) puisque ces derniers ont décidé de développer une stratégie d'approche commune,

¹ Ceci ressort bien des résultats d'interviews effectuées auprès d'un nombre d'acteurs (restreint certes mais qui mérite au moins d'être citée).

² Le processus de formulation stratégique par approche négociée préconise qu'on tienne compte non seulement des bases techniques mais aussi des attentes sociales. La base technique fournit les éléments qui doivent servir à élaborer les normes (technique) et les règles (juridiques). La négociation fournit les bases politiques et économiques qui tiennent compte des intérêts des acteurs (RAMAMONJISOA, 2001)

- Groupe des structures d'exécution incluant les ONG nationaux, perçu comme une administration parallèle puisqu'elle concurrence l'administration publique dans la réalisation opérationnelle des actions,
- Groupe de structures de concertation ou de planification régionale, et
- Groupe des utilisateurs des ressources (opérateurs et communautés de base).

Le tableau suivant montrant les champs d'influences des enjeux exercés par les groupes d'acteurs

Groupe d'acteurs	Groupe des gestionnaires techniques (administration publique)	Groupe des Bailleurs (incluant les ONG internationaux)	Groupe des agences d'exécution	Groupe de structures de concertation ou de planification régionale	Groupe des utilisateurs des ressources (opérateurs et communautés de base).
Groupe des gestionnaires (politique)	Droits d'accès aux ressources Contrôle des moyens	Maîtrise de la prise de décision		Maîtrise de la prise de décision (niveau régional)	Droit d'accès aux ressources
Groupe des gestionnaires techniques (administration publique)			Contrôle des moyens	Contrôle des moyens	Droit d'accès aux ressources
Groupe des Bailleurs (incluant les ONG internationaux)			Contrôle des moyens (avec les ONG internationaux)		
Groupe des structures d'exécution				Contrôle des moyens	
Groupe de structures de concertation ou de planification régionale					
Groupe des utilisateurs des ressources (opérateurs et communautés de base).					Droit d'accès aux ressources (entre opérateurs et communautés de base)

Les champs de concurrence apparaissent quand les cases communes à deux groupes d'acteurs sont remplies. Les cases vides ne veulent pourtant pas dire que d'autres champs d'enjeu n'existent pas.