

SOMMAIRE

SOMMAIRE EXECUTIF

1. QUELQUES DEFINITIONS
2. OBJECTIFS SPECIFIQUES DU THEME 3
3. METHODOLOGIE
4. COMPATIBILITE ENTRE EXPLOITATION DE LA BIODIVERSITE ET CONSERVATION/UTILISATION DURABLE DE LA BIODIVERSITE

4.1. Contexte

4.2. Etudes de cas

4.3. Conclusions sur l'exploitation et la conservation de la biodiversité

- A- Compatibilité entre exploitation et conservation
- B- Les mesures d'accompagnement
- C- Equilibre difficile entre exploitation et conservation

5. ANALYSE DU ROLE DU SECTEUR PRIVE DANS L'UTILISATION DURABLE DE LA BIODIVERSITE/RESSOURCES NATURELLES

5.1. La flore

- A- Les plantes aromatiques et les Huiles Essentielles (HES)
- B- Les plantes médicinales
- C- Les plantes ornementales
- D- Les plantes utiles exportées ou utilisées localement

5.2. L'exploitation de la faune

- A- La biodiversité faunistique terrestre
- B- Les ressources marines

5.3. Les Aires Protégées

5.4. Analyse du rôle du secteur privé dans la conservation/utilisation durable de la biodiversité

- A- Positionnement des acteurs du secteur privé face aux opportunités
- B- Les facteurs pouvant motiver les acteurs du secteur privé à assurer la régénération des ressources naturelles et de la biodiversité
- C- Contexte et conditions favorables à l'exploitation de la biodiversité sans structure ni règle de gestion
- D- Mesures d'accompagnement permettant à l'Etat de déléguer l'élaboration des plans de gestion pour accroître les superficies gérées de manière durable
- E- Résumé de l'expérience avec les structures communautaires, comme gestionnaire privé
- F- La production ex-situ peut contribuer à la conservation de la Biodiversité
- G- Comment établir le dialogue et la concertation entre le secteur privé et les acteurs du secteur environnement

H- Moyens susceptibles de favoriser la contribution effective du secteur privé à la conservation

6. ANALYSE DES RAPPORTS ENTRE L'AUGMENTATION DES REVENUS ET LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET LA CONSERVATION/GESTION DURABLE DE LA BIODIVERSITE

6.1. Etudes de cas

A-Au niveau des structures communautaires

B-L'approche PCDI

C- L'approche écorégionale, analyse des réalisations du programme LDI

D-L'impact de la réhabilitation des pistes de desserte, projet CAP/USAID

6.2. Bilan des stratégies et des mesures d'intensification du PNAE/PE2

A- Les principaux facteurs économiques déterminants

B- Les corrélations existantes

6.3. Moyens susceptibles de favoriser la contribution effective du secteur privé à la conservation

7. LECONS A TIRER

8. LES PERSPECTIVES

9. LES CONDITIONS NECESSAIRES

10. LES AXES STRATEGIQUES

10.1. Développement du savoir-faire, pour une population-cible bien définie, les communautés locales

10.2. Choix stratégiques des zones d'intervention

10.3. Développement et pérennisation du financement pour l'environnement pour le bénéfice direct du monde rural

10.4. Application des techniques et technologies appropriées

Conclusion

Annexes

SOMMAIRE EXÉCUTIF

La destruction des habitats par l'extension des surfaces agricoles est le facteur prépondérant dans la perte de la biodiversité (BD) malgache. Les exploitations forestières (légalles et illicites), la commercialisation d'espèces de faune et de flore et les feux annuels viennent en seconde position. L'intégrité à long terme des écosystèmes dépend donc du **soutien aux communautés rurales** qui résident à leur proximité pour qu'elles deviennent **maîtresse de leur développement**.

80% de la population malgache vit en milieu rural, leur économie se base sur deux activités, l'agriculture et la forêt. Les orientations pour un développement durable et équitable des régions ayant des intérêts biologique et écologique, devront s'articuler autour de deux axes principaux :

- (1) une économie dont les activités de base, l'agriculture et la forêt, seront encouragées et protégées, dont les ressources minérales sont exploitées davantage aux bénéfices de l'économie locale, dont la croissance est assurée pour l'essentiel par des produits et des services à haute valeur ajoutée dont la production est largement maîtrisée par les populations locales ;
- (2) une gestion de l'espace et des ressources naturelles assurée par les communautés riveraines, dans un cadre de planification concertée, dans une perspective de gestion globale, intégrée et tournée vers le progrès.

Ainsi, les opérateurs économiques du secteur privé auront plus de motivation pour la valorisation de la biodiversité et l'utilisation durable des ressources naturelles si

en terme économique :

- l'économie en milieu rural élargit progressivement sa base traditionnelle vers des productions ou activités à fort potentiel de développement, tel que le tourisme, mais aussi des produits transformés à haute valeur ajoutée (huiles essentielles) sur lequel reposera l'essentiel de la croissance de l'économie mais dont la maîtrise devra être progressivement assurée par les populations locales de façon à ce que le réinvestissement puisse se faire dans l'économie locale et les productions puissent alimenter le secteur agro-alimentaire ;
- une forme de rémunération publique, au-delà du marché, permet à cette économie agricole et forestière de tirer progressivement ses revenus davantage de productions de qualité (produits certifiés biologiques ou naturels) que de la croissance de la productivité. Cette rémunération se base sur les fonctions économiques, sociales et environnementales préservées au bénéfice de la société ;
- un meilleur partage des fruits de l'exploitation des ressources minérales et de l'eau assurée généralement par des entreprises publiques ou privées extérieures en vue de mieux soutenir le développement local et la nécessaire conversion de l'économie

Les mesures d'accompagnement :

- un système d'**informations mutuelles favorable à la prise de décision**, liant les acteurs du secteur privé entre eux et avec les marchés actuels et potentiels
- une **collaboration étroite entre le secteur privé et le programme environnemental (PNAE), le programme de développement (PADR)** pour assurer la vulgarisation dans les meilleurs délais des productions de filières jugées porteuses
- la réhabilitation de pistes de desserte économiques des pôles de développement
- une contribution des acteurs du secteur privé dans **la gestion et les prises de décision sur la valorisation de la BD**
- une professionnalisation du métier d'entrepreneur depuis les microentreprises en milieu rural jusqu'aux grandes entreprises
- un nombre croissant d'institutions d'appuis techniques et financiers (FASP, PAEAM, PRIDE, ONUDI, EM, etc.);

en terme de gestion de l'espace et des ressources naturelles :

- le processus de transfert par une gestion contractuelle des forêts (GCF) est un outil relativement performant pour l'utilisation durable des ressources naturelles et de la biodiversité (BD) et met rapidement fin aux situations d'accès libre. A terme, il va progressivement s'acheminer vers des **droits exclusifs de gestion aux communautés de base**.
- la perception de bénéfices convenus d'avance engendre et consolide la participation à la gestion. Le soutien local diminue quand les revenus escomptés baissent. Une approche d'**apprentissage par l'action** fait partie des facteurs de réussite de ce processus de transfert. A terme, le **transfert de propriété** doit être envisagé pour motiver les communautés et les autres acteurs du secteur privé, dans la recherche d'un **intérêt sur le long terme** de l'avenir des forêts.

Les mesures d'accompagnement :

- le transfert de gestion n'est pas une démarche isolée. Il doit s'**intégrer dans un processus de développement local et régional, dans une démarche contractuelle de développement intégré et de gestion durable**
- des **services d'appui** dotés de **personnel qualifié et motivé** dans l'approche participative et la recherche d'équité ;
- recherche de **mécanismes de financement** pour assurer la gestion durable d'écosystèmes et des habitats jugés d'intérêt patrimonial..

1. QUELQUES DEFINITIONS

La biodiversité: elle se définit comme l'ensemble des organismes vivants de la planète, englobant à la fois les individus et leurs relations fonctionnelles. Il ne s'agit donc pas d'une collection d'individus mais d'un réseau interactif où la personnalité des acteurs compte autant que l'enchaînement de leur actions. Les ressources génétiques constituent un sous-ensemble de la biodiversité: il s'agit du matériel biologique utilisé par les hommes à des fins agricoles, industrielles, médicales, etc.

Les acteurs du secteur privé

- gestionnaires directs de ressources naturelles (structures communautaires)
- gestionnaires d'aires protégées
- producteurs, cueilleurs, collecteurs,
- transformateurs et/ou exportateurs
- prestataires,
- exploitants

Gardons nous de croire que seules les considérations économiques doivent nous inciter à maintenir la BD. La seule beauté d'un site, sa valeur culturelle et la signification éthique de la BD sont aussi importantes que l'intérêt biotechnologique de cette dernière!

Il faut capter la confiance des opérateurs du secteur privé et leur montrer que des opportunités précises, sérieuses et intéressantes existent où ils pourront gagner de l'argent en valorisant les ressources naturelles et en contribuant à conserver la biodiversité.

2. OBJECTIFS SPECIFIQUES DU THEME 3

☞ **Comment motiver les acteurs à adopter des mesures de conservation de la biodiversité et de gestion durable des RN, quels rôles pourraient-ils jouer en conséquence :**

- les populations
- les opérateurs économiques

☞ **Perspectives et options stratégiques pour une optimalisation de la contribution des opérateurs du secteur privé**

Si la destruction des habitats par l'extension des surfaces agricoles et pastorales est la principale cause de la perte de la biodiversité à Madagascar, sa conservation peut être abordée directement, à travers des actions de préservation d'écosystèmes, d'habitats ou d'espèces. Mais elle peut aussi être abordée par la promotion de systèmes de substitution à l'agriculture sur brûlis qui vont contribuer indirectement à la préservation des habitats naturels.

☞ **Les conditions favorisantes**

3. METHODOLOGIE

Une première **analyse bibliographique** des politiques, des réalisations des programmes et des projets sur 10 ans du PNAE a permis de proposer des **hypothèses de travail** en terme de perspectives et de conditions de mise en oeuvre.

Cette liste a ensuite servi de :

- grille de lecture de la revue bibliographique en cours
- matrice pour les guides d'entretien/interview

Elle a facilité la discussion sur le choix des perspectives lors des interviews avec les personnes-ressources.

Les **interviews des personnes-ressources** se sont faites à Tanà, à Fianarantsoa et Fort-Dauphin.

Dans un souci d'objectivité, les analyses comparatives ont été faites uniquement entre opérateurs d'une même région, Fianarantsoa.

La liste est ensuite confrontée aux trois grandes questions du thème 3 et est affinée à l'aide d'**études de cas** lors des interviews pour la formulation des leçons à tirer, des perspectives et des conditions de mise en oeuvre.

Chaque étude de cas (*en annexe n°1*) est présentée comme suit :

📖 : constat

🌀 : analyse

😊 : suggestions, recommandations ou perspectives

La conclusion de l'analyse s'est faite à travers une confrontation des hypothèses de travail avec les racines et des causes de la perte de la biodiversité à Madagascar (*en annexe n°2*). Elle servira de base à la formulation des **axes stratégiques**.

4. COMPATIBILITE ENTRE EXPLOITATION DE LA BIODIVERSITE ET CONSERVATION/UTILISATION DURABLE DE LA BIODIVERSITE

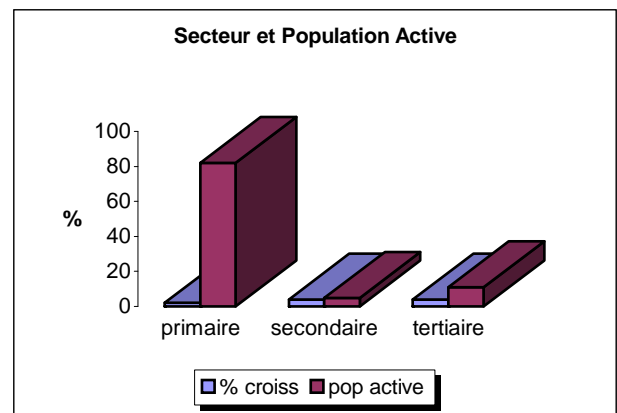
4.1. Contexte

L'analyse économique des recettes d'exportation de Madagascar révèle que les produits de la pêche (crevettes), le tourisme et les produits certifiés biologiques et naturels dominant et domineront encore les marchés potentiels (Europe, Océan Indien et Etats Unis), avec respectivement la 1ère place aux produits de la pêche (80% avec les crevettes), la 3ème place au tourisme (plus de la moitié des touristes visitent les aires protégées) et la 4ème place aux fruits et légumes (6% avec les letchis), aux épices et les produits agrobiologiques. La 2nde place revient à la zone franche, pourvoyeur d'emplois (FASP, 2001).

Ce sont les pratiques de culture itinérante sur brûlis forestier, essentiellement sur les forêts de l'Est, les feux annuels de végétation qui sont les premières causes qui sont à l'origine de la perte de la biodiversité par destruction des habitats, des écosystèmes naturels et de leur fonctions écologiques. La plus grande concentration de la biodiversité se trouve dans les forêts. Cette richesse en biodiversité est encore plus importante dans les forêts de régions d'altitude (falaise orientale et ses prolongements vers les hautes terres intégrant les corridors Ranomafana-Ivohibe, Moramanga-Zahamena). La plus grande perte de la biodiversité est due essentiellement à la destruction des forêts (ONE, 1997). On estime à plus de 110 000 hectares par an la réduction de la couverture forestière malgache (FAO, 2000).

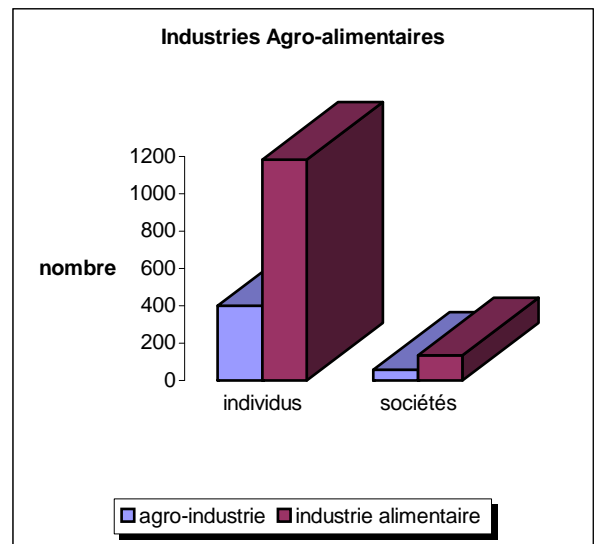
L'économie des ménages en milieu rural des pays en voie de développement (plus de 75% des ménages à Madagascar) est une économie de subsistance basée sur l'agriculture et la forêt. Leurs pratiques agricoles et pastorales (tavy et feux de renouvellement de pâturages, feux pour la lutte contre les ravageurs et les insectes nuisibles, etc.) conduisent à la destruction des habitats et la perte progressive des fonctions écologiques des écosystèmes.

Sachant que la majorité de la population active est dans le secteur primaire et que ce dernier a la croissance la plus faible, on peut se baser sur l'hypothèse principale que la préservation de la biodiversité dans une économie toujours axée sur l'agriculture et forestière peut se faire à travers une orientation progressive vers une économie traditionnelle élargissant sa base vers des productions ou des activités à fort potentiel de développement comme l'écotourisme, vers les produits transformés à haute valeur ajoutée qui en assureront la croissance.

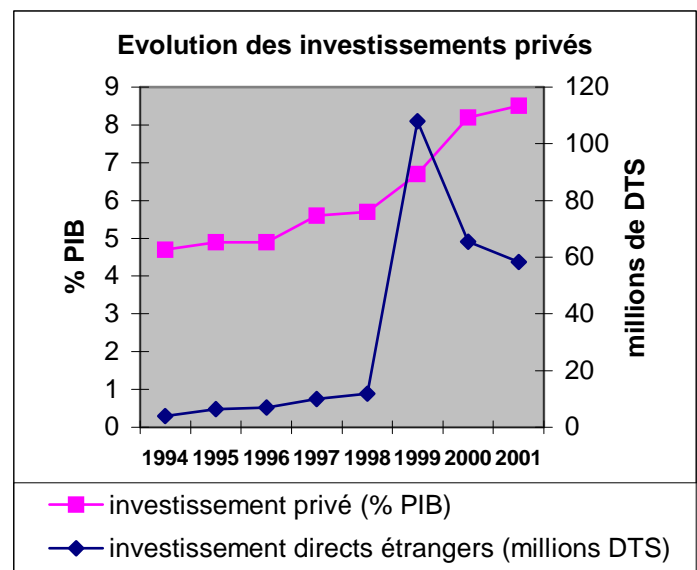


Partant de cette hypothèse principale, on peut identifier plus précisément les acteurs du secteur privé pouvant s'intégrer dans des stratégies pouvant lier le développement économique et le secteur privé avec la conservation de la biodiversité :

- **les acteurs en amont** du schéma de production ou de transformation, sont les ménages et structures communautaires en milieu rural, utilisateurs et gestionnaires de proximité des ressources naturelles ;
- **en aval**, les acteurs oeuvrant pour la commercialisation des produits ou des services ;
- **le maillon intermédiaire**, avec les institutions oeuvrant pour le développement (opérateurs économiques, ONGs et Programme d'Actions pour le Développement Rural) ou la conservation (opérateurs économiques, ONGs et Programme National d'Actions Environnementales). Les opérateurs économiques seront ceux du secteur agro-alimentaire (industries de première transformation des produits du secteur primaire et industries alimentaires) et du tourisme, souvent en entreprises individuelles ;
- en composante transversale, les programmes, institutions ou organismes d'appui technique et/ou financier au secteur privé de type FASP, ONUDI, PRIDE, Entreprenre à Madagascar, LDI, PAEPEM, etc., et les institutions de recherche.



La tendance actuelle de l'investissements privé, touchant le secteur agro-alimentaire et le tourisme est à la hausse, l'investissement direct étranger, avec une tendance à la baisse, concerne la privatisation des entreprises publiques (FASP, 2001)



4.2. Etudes de cas

Les études de cas sont présentées en détails en annexe 1. Seule, la synthèse est présentée dans le corps principal du document.

Forêt naturelle de Tsitongambarika (village de Fararara):

Deux ans après le transfert de gestion avec un plan d'aménagement à une structure communautaire (association villageoise) de forêts préservées par des croyances de sacralité locale, transfert de droits d'usage mais pas de vision pour une exploitation à des fins commerciales et un facteur limitant, l'éloignement par rapport à Fort-Dauphin. Le président de l'association a mis en évidence la **possibilité d'un contrat de sous-traitance** avec un professionnel (société de menuiserie), pour contourner les faibles capacités des communautés. **La rémunération sous forme d'actions communautaires** (réhabilitation d'une école et d'un pont) peut être la meilleure garantie d'un **partage équitable des bénéfices** de l'ensemble de la communauté. Même sans valorisation commerciale, le transfert a induit une diminution des défrichements et des exploitations illicites.

Plantations d'Eucalyptus de Fanjahira

Fanjahira, une plantation d'Eucalyptus de peuplements arrivés en âge d'exploitation, transféré à des structures communautaires avec un plan d'aménagement, présente la quantité de produits nécessaires pour un marché commercial accessible et pour une gestion forestière durable. L'apprentissage par l'action (**Learning by Doing**) de toutes les étapes d'un processus de transfert (**GCF**) pour une exploitation forestière confiée à **sept associations villageoises** a pris du temps mais a permis à tous les acteurs (communautés, techniciens) de prendre conscience des difficultés inhérentes à chaque étape du processus, de la commercialisation mais aussi de la vision sur le long terme d'une entreprise durable. La **constitution volontaire d'un fonds d'aménagement forestier** (recouvrement du coût de la main d'œuvre et de la production de jeunes plants) à partir des recettes de l'exploitation est une première à Madagascar. L'exploitation des plantations d'Eucalyptus de Fanjahira est un **dérivatif de la pression actuelle sur les forêts naturelles de la région de Fort-Dauphin**. Elle confirme la nécessité d'avoir une vision stratégique dans le temps et dans l'espace de la valorisation durable de l'ensemble des ressources forestières (production ligneuse des plantations ⇔ consommation des centres urbains => préservation de la BD des forêts naturelles) autour des grands centres urbains d'une région. Les plantations à grande échelle d'arbre à croissance rapide, démarrées début 1999 par QMM sont aussi à intégrer dans cette vision.

Dans les deux cas, il n'y a **pas eu suffisamment d'anticipation sur la promotion commerciale de la filière** produits forestiers sur le marché et la nécessité d'être rentabilité de l'entreprise forestière communautaire rentable, sur le long terme. C'est une question de temps ! Un point de vente est en cours de construction sur Fort-Dauphin !

La synergie créée par une bonne collaboration entre le service forestier et les communautés, le respect des limites traditionnelles dans le partage de l'espace à transférer, constituent une forme de garantie relative aux droits de gestion et d'exploitation par les communautés. Cette expérience peut être dupliquée aux nombreuses plantations d'Eucalyptus à Madagascar. Des perspectives de

financement (fixation du CO2) pour les travaux coûteux comme l'élaboration des plans d'aménagement est à entrevoir !

Forêt classée d'Ankeniheny

1^{ère} expérience de permis d'exploitation octroyé à un groupe d'intérêt économique, des bûcherons, dans une forêt classée avec un plan d'aménagement. **L'absence de transfert de gestion n'a pas induit un sentiment de gestion d'un patrimoine**, un encadrement lâche, ont eu pour conséquence des coupes illicites, une mauvaise gestion financière et des conflits internes. Les impacts économiques sont visibles (changement notable dans le mode de vie d'une fraction limitée de la population) mais révèlent une répartition inéquitable des bénéfices d'un patrimoine commun, la forêt d'un terroir.

Une répartition non équitable des bénéfices d'un bien commun comme la forêt, est une incitation à l'exploitation non soutenable. Il est important de placer toute forme d'exploitation des ressources forestières par un acteur du secteur privé (individu, groupement d'intérêt économique ou structure communautaire), dans un contexte de gestion « pluri-acteurs » d'un bien commun, la forêt.

PDFIV Ambatolampy

Gestion des ressources forestières de stations et de périmètres forestiers (pins essentiellement et des quelques massifs de forêts naturelles) par **une association regroupant les représentants de quatre communes**, dans la région d'Ambatolampy. Importante mobilisation de ressources humaines et financières, un **temps d'intervention relativement long** (processus de transfert de gestion (GPF) démarré en 1995), L'exploitation a démarré seulement depuis deux ans avec la création d'une structure pérenne de gestion ou UFA (Union Forestière d'Ambatolampy). En mesure d'accompagnement à ce transfert de gestion, **la création d'une Caisse Professionnelle (institution financière mutualiste)** pour appuyer les micro-entreprises sur des activités agricoles, commerciales et artisanales, dans le processus de développement économique des quatre communes.

Là aussi, le **partenariat avec le service forestier** a joué favorablement pour le transfert de gestion. Le principal objectif de mise en œuvre d'une exploitation forestière soutenue et l'assurance d'une balance financière excédentaire (recettes > frais de gestion) est en cours d'accomplissement.

Une telle expérience peut être dupliquée, pour le reboisement industriel de pins de la Haute-Matsiatra, et les nombreux reboisements communaux peuplements d'eucalyptus dans la région de Fianarantsoa. Plusieurs tentatives ont été faites mais la balle est restée dans le camp du service forestier ...

Forêts de Masoala (230 000 ha de forêts dans le parc et 100 000 ha dans la zone périphérique)

Les grandes exploitations (légales et illicites) sur Masoala révèlent la force de la demande internationale en bois de rose. Kremen (2000) a démontré que les exploitations forestières à l'échelle industrielle génèrent plus de revenus à l'Etat que les projets de conservation de type PCDI. Les PCDI rapportent un peu plus aux communautés que les grandes exploitations forestières. Mais les paiements directs pour la conservation (**opportunity costs of conservation through global transfers under the Clean**

Development Mechanism) de ces écosystèmes forestiers et de leurs fonctions (22-40 US\$/ha) seraient encore plus bénéfiques aux communautés (\$ 10-23 million potentiels en paiements directs contre \$ 4,7-6,8 million pour une approche PCDI) . L'utilisation de ces paiements directs (forêts comme écosystèmes de service pour la capture du CO2 par exemple) dans la mise en œuvre de plans d'actions communautaires ou des programmes ou des/projets de développement en assureraient le partage équitable et leur contribution dans un processus de développement favorable à la préservation des écosystèmes forestiers.

Chasse aux requins

Produit très prisé pour ses ailerons, sa peau (maroquinerie de luxe), pour son foie (huile pour l'industrie aéronautique), les requins connaissent depuis quelques années une pêche très intensive sur toutes les côtes malgaches. Aucune mesure n'a été prise car le requin n'est pas perçu comme une valeur patrimoniale à protéger. Comme le crocodile, le requin est considéré par tous comme un prédateur.

Forêts et piste de desserte

Le cas de la forêt d'Amboromaika, Mahajanga

La **réhabilitation d'une piste de desserte** reliant des communes rurales à une route nationale a **favorisé la destruction des forêts naturelles** par la production de charbon de bois par des immigrants, par l'aménagement rizicole dans les raphières et la surexploitation de ces dernières. La destruction de la couverture forestière a remis en question la durabilité de la piste du fait de la puissance accrue des eaux de ruissellement. La route a changé le mode de gestion des ressources (droits d'usage des communautés locales et exploitation du raphia à petite échelle) à une exploitation forestière non durable. **Un transfert de gestion de cette forêt a mis fin à la situation d'accès libre. Ce transfert s'intègre dans des objectifs de développement du terroir villageois.** Elle a renforcé les communautés locales dans ses capacités à avoir une meilleure maîtrise de leur développement : intégration du transfert dans un plan d'aménagement du terroir et d'un programme de développement communautaire, intensification agricole et reboisement.

4.2. Conclusions sur l'exploitation et la conservation de la biodiversité

A- Compatibilité entre exploitation et conservation

Elle est possible si :

- les parties prenantes primaires de l'exploitation acquièrent une vision claire de la gestion à court et à long terme des ressources disponibles (cas de Fanjahira);
- pas de situation d'accès libre à l'espace et aux ressources (cas de tous les espaces forestiers et marins transférés)

- marchés stabilisés par une offre constante de produits diversifiés, de qualité, en quantité supérieure à la demande, à l'échelle locale et régionale (cas de Fanjahira) ;
- règles de gestion de l'espace et des ressources concertées et appliquées (cf. § 6. le cas du parc national d'Andringitra)
- existence d'outils permettant de suivre et d'évaluer périodiquement les relations exploitation ↔ conservation afin d'identifier les ajustements nécessaires (cas du parc d'Andringitra)
- vision claire (échelle locale, écorégionale) des équilibres entre consommation et production de produits forestiers, notamment autour des grands centres urbains

B- Les mesures d'accompagnement

- o **alternatives par la valorisation des forêts de plantations** pour diminuer la consommation des forêts naturelles
- o **compensation de la conservation** d'un espace par une rémunération publique pour les espaces à fonction de protection tels que les bassins-versants. Il faudrait s'assurer que cette rémunération finance des programmes ou des actions de développement auprès des communautés directement concernées ;
- o construction ou de réhabilitation de piste de desserte, souvent nécessaire

C- Equilibre difficile entre exploitation et conservation

Cette situation se retrouve dans les cas et situations suivants :

- dans une **situation d'accès libre** où aucun acteur ne se sent responsable des activités destructrices par rapport à la biodiversité (zone enclavée)
- quand **l'offre est inférieure à la demande**, comme c'est le cas des produits très recherchés sur le marché local, national ou international /- bois de rose, palissandre du Brésil, plantes médicinales comme le *Pygeum africanum*, tortues, quelques espèces de serpents (maroquinerie de luxe ou les vivarium privés) où c'est la puissance économique de l'un des acteurs qui va dicter le comportement de tous les acteurs.
- pour les **produits accessoires** de la forêt du fait de leur faible prix et la difficulté d'en organiser le contrôle.
- dans le cas d'une économie trop spécialisée, comme c'est le cas de l'économie locale de la falaise orientale basée sur la vente du café. La fluctuation des cours du café donne le ton sur la destruction du couvert forestier et compenser par une production du vivrier, le riz sur brûlis forestier.

C'est dans les **situations d'équilibre difficile entre exploitation et conservation** que l'économie locale doit être soutenue par les formes de rémunération publique (paiements directs pour la conservation) pour assurer que les acteurs gardent **un intérêt sur le long terme de l'avenir des forêts doivent être identifiés**. Dans le cas des forêts de la zone périphérique du parc national de Marojejy, un transfert de gestion limitant l'utilisation

des ressources aux droits d'usage n'assure toujours pas la durabilité de l'utilisation des ressources du fait des ressources déjà limitées et de l'utilisation sélective des espèces.

Dans le cas d'abondance relative des ressources, le **transfert de propriété** aux communautés permet de susciter un intérêt de gérer durablement les ressources de leur terroir.

Un tel transfert de propriété (très fréquent en Tanzanie où les orientations politiques évoluent vers une gestion démocratique des forêts) sous-tend une évolution vers **un plus grand partage des pouvoirs de gestion**. Une forêt communautaire **s'inspirant d'une gestion coutumière** par les parties locales se rapproche de la philosophie de base des transferts actuels. Il est aussi important de comprendre que, historiquement, la plupart des forêts appartenaient à ces communautés locales et qu'un acte juridique de « classement » ou de « réserves », leur en a retiré l'autorité et la propriété pour les donner à l'Etat.

Dans les situations de crise comme c'est le cas dans la région d'Andapa (forte densité de populations, rareté des ressources forestières), les structures communautaires de gestion des forêts villageoises se sont inspirées de mode traditionnel d'organisation interne de la gestion de leurs ressources (*dina*) et s'étaient constituées spontanément dans les terroirs où les forêts étaient encore relativement abondantes. La valeur juridique donnée par le transfert de gestion de type GELOSE des forêts de leur terroir a permis de sanctionner le service forestier pour non-respect des règles d'utilisation établis conjointement.

Le danger des transferts actuels (GELOSE et GCF) réside dans le fait que la gestion est confiée à un groupe d'utilisateurs, les communautés de base les plus proches de l'espace forestier transféré. Un transfert a plus de chance de succès si **ce n'est plus l'intérêt d'individus ou de groupes d'utilisateurs qui est dominant. Nous devons évoluer progressivement vers l'intérêt de l'ensemble de la communauté**. Cette approche est à la base de la rémunération publique, dédiée au financement du développement local (ou régional), assurant l'équité dans le partage des bénéfices de la conservation et donnant plus de crédibilité aux plans de développement développé au niveau des communes ou à une échelle intercommunale.

5. ANALYSE DU ROLE DU SECTEUR PRIVE DANS L'UTILISATION DURABLE DE LA BIODIVERSITE/RESSOURCES NATURELLES

En 1995, les études menées pour analyser et promouvoir un changement de comportement des acteurs du secteur privé relatives à une valorisation économique durable de la BD ont fait les recommandations suivantes:

- développer des activités permettant un investissement plus rentable de la main d'œuvre des ménages (huiles essentielles) que des activités ayant un impact négatif sur la BD
- promouvoir des mesures d'accompagnement (accès au crédit, amélioration des marchés et des infrastructures) pour tous les acteurs des différentes filières de valorisation de la BD

Dans beaucoup d'écosystèmes tropicaux, les résidents locaux sont les agents principaux du changement des écosystèmes.

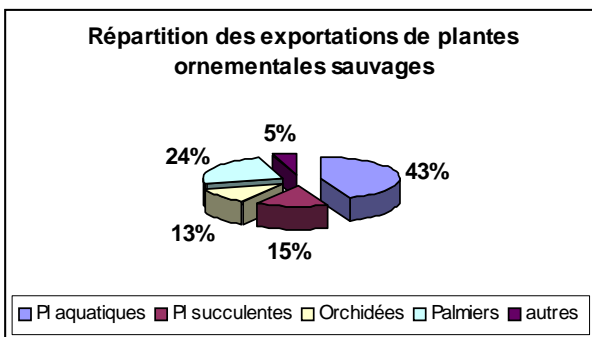
Récemment, les gouvernements et les ONG de coopération influentes ont été amenés à réaliser que l'intégrité à long terme des écosystèmes dépend du soutien des communautés rurales qui résident à leur proximité.

- mettre plus d'informations à la disposition des acteurs pour qu'ils s'intègrent dans des filières non consommatrices de la BD (écotourisme, bioprospection, etc.) ou dans des filières pouvant augmenter les bénéfices de l'utilisation non destructrice de la biodiversité (écotourisme, etc.)

En Juin 2000, l'évaluation à mi-parcours du PE2 a révélé la nécessité de :

- renforcer les liens entre opérateurs économiques, les structures communautaires et des institutions financières (cas des interventions actuelles de LDI à travers les Fonds mis à la disposition aux Entreprises (micro-entreprises et entreprises) Favorables à l'Environnement ou FIEFE, des forum organisés entre producteurs et opérateurs économiques, mise à disposition d'un service de micro-crédit liant Entreprendre à Madagascar et des structures communautaires pour l'accès au crédit et à la promotion de la diversification d'activités, etc.)
- élaborer les contrats de transfert de gestion dans un esprit de partenariat, d'équitabilité et de valorisation durable, sur le court terme et le long terme (cas de l'intégration des activités de transfert de gestion dans les plans-cadres de développement communaux et d'aménagement de terroir, avec des mesures d'accompagnement de désenclavement par réhabilitation de piste par le FID et le projet CAP)
- intégrer le PNAE au Plan d'Actions pour le Développement Rural, le PADR (cas d'initiatives isolés d'intégration des activités du PSDR dans celles des programmes environnementaux relevant d'initiatives individuelles et non pas institutionnelles).
- renforcer le contrôle des exploitations illicites (en progression grâce à une collaboration entre service forestier et certaines institutions qui ont favorisé la réhabilitation du service forestier vis-à-vis du public.

5.1. La flore



L'analyse de la filière « exportation des produits de la flore » démontre l'importance de la valeur ajoutée selon le degré de transformation des produits. Il faut savoir que la vente d'huiles essentielles rapporte 7 fois plus que celle des extraits de plantes médicinales 20 fois plus que celle de plantes ornementales

A- Les plantes aromatiques et les Huiles Essentielles (HES)

La plupart des plantes aromatiques sont des espèces exotiques. Quelques espèces sont endémiques, à savoir *les Hélychryses*. **La valorisation de plantes aromatiques, même si elle ne concerne pas des espèces endémiques, doit être considérée comme une activité permettant un investissement plus rentable de la main d'œuvre par rapport à une activité ayant un impact négatif sur la biodiversité.**

Ravensara aromatica

C'est un arbre dont l'écorce et la tige sont distillées pour en extraire de l'huile essentielle. Aujourd'hui, les acteurs en amont (paysan-cueilleur) en maîtrisent la reproduction (plantations à Ikongo) et évoluent vers la transformation du produit. La qualité de HES du paysan-transformateur n'est pas encore au point. Dans certaines régions, les paysans-cueilleurs se sont constitués en filiales pour une meilleure maîtrise des prix.

L'organisation en filiales des paysans-cueilleurs est un premier vers l'équitabilité dans la répartition des bénéfices de la filière. La promotion (appui technique et financier) de la qualité de l'HES au niveau de ces mêmes acteurs serait le meilleur aboutissement qu'une filière de valorisation durable d'un produit de la biodiversité puisse souhaiter.

Le girofle ou Eugenia caryophyllata

C'est un petit arbre très commun sur la côte Est. L'extraction se fait à partir des fleurs et des fruits. Les plantations de girofliers malgaches sont des anciennes plantations qui avaient auparavant approvisionné l'Indonésie pour la fabrication des cigarettes kretek. Aujourd'hui, seul le marché de l'HES subsiste et représente plus de 80% du marché d'HES malgache. L'extraction est souvent faite par le cueilleur (avec une forte consommation de bois d'énergie). L'extrait est de mauvaise qualité (alambic de mauvaise qualité et techniques d'extraction archaïques). Une relance par une certification sous label « green » permet de redynamiser cette filière (Manakara, LDI). Dans la région de Toamasina (Vavatenina, S. Ivongo), la production de jeunes plants en pépinières par des initiatives locales révèle la redynamisation de cette filière. L'appui pour une production de qualité, à plus grande valeur ajoutée, constitue une mesure incitative pour des investissements sur le long terme (renouvellement des plantations).

B- Les plantes médicinales

19% soit 2.250 espèces de plantes malgaches ont été recensées comme plantes médicinales et représentent un taux d'endémicité de 40% au niveau des espèces.

***Pygeum africanum* (en annexe II du CITES depuis 1996)**

C'est un arbre dont la vente d'extraits d'écorces rapporte le plus de devises étrangères au pays. Forte demande sur le marché, prélèvement (écorces) par abattage de l'arbre, monopôle de deux sociétés dans la collecte et la commercialisation. Forte disparité entre le prix d'achat de l'écorce au paysan (40.000 FMG, 200 kg), le collecteur (375.000 FMG, 200 kg) 1 :10 sur les prix entre cueilleur et collecteur.

Aire de répartition très limitée (Mandritsara), technique de reproduction pas suffisamment maîtrisée => régression rapide des peuplements naturels. Des mesures de protection pour favoriser la régénération naturelle dans les peuplements naturels une expérimentation à suivre de reproduction et de reboisement en bordure de forêts sont à suivre dans la région de Moramanga, en partenariat avec une société exportatrice connue (PRONATEX) et des structures communautaires.

Drosera madagascariensis

Ce sont de petites plantes carnivores poussant dans des milieux pauvres (marécages et tourbières). Cette ressource est extrêmement menacée du fait de sa faible teneur en principe actif (0,006 – 0,06%). La plante est alors entièrement collectée, et ceci pendant toute l'année. Une seule société collecte et exporte cette plante (5 tonnes par an, 12-32FF par Kg de plantes sèches). Les opérateurs économiques actuels ne sont pas intéressés à financer la recherche pour sa reproduction ex-situ.

C- Les plantes ornementales

Le genre (10 espèces) le plus demandé est la fougère aquatique, *Aponogeton spp.*, pour les aquariums. Ces espèces sont une reproduction bien maîtrisée ex-situ.

***Le palmier trièdre ou Neodypsis decaryi* (annexe II de la CITES)**

Des pépinières villageoises de ce palmier ont été initiées par le PCDI Andohahela et ont permis la vente officielle de ce palmier ornemental. Aujourd'hui, ces pépinières villageoises n'existent plus. La production et l'exportation sont actuellement assurée par une seule société, la PRONATEX (cette même société reproduit aussi ex-situ le *Medemia nobilis*, un grand palmier des savanes, celle du *Prunus africana* est cours d'expérimentation). La production de jeunes plants de ce palmier endémique n'était pas suffisamment rentable par rapport aux autres activités des communautés autour du parc national pour qu'elles la poursuivent sans appui financier et technique.

Le Ravenea glauca ou Konkona

Des peuplements très localisés, sur le versant Est de la zone périphérique du parc national d'Andringitra, dont la régénération est menacée par une collecte plus ou moins exhaustive des graines, à travers une filière discrète mais efficace de villageois-cueilleurs, de personnel de services techniques étatiques comme collecteurs et l'exportateur (opérateur étranger). Ce palmier est très prisé du fait qu'il demande peu de soins et s'acclimate facilement en Europe.

Sans système de gestion, cette espèce est amenée à disparaître !

D- Les plantes utiles exportées ou utilisées localement

Le palmier Raphia

Grand palmier dont la régénération naturelle est courante. La fibre est extraite du stipe des feuilles matures. Une très forte demande sur le marché international (besoins de l'industrie artisanale et des arts floraux) associée à une destruction des raphières à des fins d'aménagements rizicoles menacent les peuplements naturels.

Un test d'exploitation durable de peuplements naturels de raphia dans la région de Toamasina (Brickaville/ONE-BD et Ankijabe/LDI, sur 24 hectares) où des structures communautaires ont bénéficié d'un contrat de transfert de gestion (GELOSE) visant la qualité des produits destinés à l'exportation.

L'apprentissage de l'exploitation durable est en cours.

Ce sont pour les espèces utilisées localement que les droits d'usage peuvent conduire à la disparition de certaines espèces

Le ravenea sp. u Kilangala

Grand palmier très recherché pour la construction de maison. Le tronc sert de poteau ou déroulé sert de planches. Sa croissance est très lente (2 feuilles par an) et « son bois » très résistant. Il est devenu rare dans plusieurs communes (Miarinarivo) du corridor Ranomafana-Andringitra mais il subsiste dans les communes ayant des reboisements d'Eucalyptus. Les bois de forêt, devenus trop difficiles à récolter de par l'éloignement, y ont été substitués par le bois d'Eucalyptus (commune d'Ambohimahasina) pour la construction de maison.

En situation de crise par rapport à une ressource donnée, le comportement des populations change. Si une opportunité, ici les reboisements d'Eucalyptus, peut constituer une alternative rentable, à la pénurie, les populations changent rapidement de comportement.

Les plantes utiles : le bambou

C'est aussi un produit forestier secondaire très recherché pour la construction des habitations et pour le commerce (fabrication de meubles de la capitale)

Elle est relativement abondante mais tend à disparaître sous la pression des droits d'usage et de la vente.

Un début de situation de crise (ou de pénurie) pour une ressource donnée provoque la recherche d'alternatives et/ou une organisation au sein des communautés utilisatrices. C'est le cas d'une association, dans la zone périphérique du PN d'Andringitra. Elle représente la communauté des ayants-droits par rapport à cette ressource, dans leur territoire traditionnel. Elle a constitué une structure découlant de systèmes stables et adaptés car issus de leur propre construction sociale qui a imposé des règles de gestion au niveau des utilisateurs. Ce système est équitable *de facto* car il est accepté par l'ensemble de la communauté.

5.2. L'exploitation de la faune

Les espèces animales les plus demandées sont les caméléons et les lézards (*Phelsuma*). La reproduction de beaucoup d'espèces peut se faire par prélèvement des femelles dans la nature pour la ponte et par l'élevage des jeunes pour le commerce. Quelques individus adultes peuvent être relâchés dans la nature.

La perte de la biodiversité malgache est due essentiellement à la disparition de leur habitat, la forêt. L'exploitation et la commercialisation, les formes de prédatons naturelles de la faune et de la flore arrivent très loin derrière.

A- La biodiversité faunistique terrestre

Le cas des Mantella (en annexe II du CITES)

Toutes les espèces de *Mantella*, ***Mantella auraudiaca*** est la plus prisée. Elle est de petite taille, de couleur vive rouge, orange ou jaune a une aire de répartition très large (de l'Alaotra jusqu'à Iakora, Fianarantsoa).

La voix des exportateurs professionnels

Les exportateurs demandent à ce que les critères de choix de la CITES pour la mise en annexe I ou II des espèces de faune ou de flore, les quotas et le choix des exportateurs agréés soient transparents.

Les exportateurs professionnels déplorent la qualité des études faites par des spécialistes étrangers qui ne maîtrisent pas suffisamment l'écologie et l'éthologie des espèces, les conduisant souvent à des conclusions éronées. Ils sont prêts à contribuer à de telles études pour une prise de décision concertée (classement en annexe de la CITES, quotas et sélection des exportateurs agréés).

Comment expliquer que :

- ***Mantella auraudiaca*** soit en annexe I du CITES ? Son aire de répartition est très large, depuis l'Alaotra jusqu'à Iakora, Fianarantsoa
- toutes les tortues endémiques malgaches sont actuellement interdites à l'exportation alors que c'est la tortue ***Pixis planiclauda*** qui a connu une commercialisation déraisonnée. Actuellement, c'est l'île de la Réunion qui vend actuellement les tortues malgaches alors que des fermes et parcs privés en maîtrisent la reproduction
- même chose pour le ***Sanzinia madagascariensis*** (Boa malgache) et ***Acrantofis dumerili*** (le Do) en vente libre par des éleveurs en Allemagne mais réglementé à Madagascar...

Depuis quelques années, quelques collecteurs se sont improvisés exportateurs.

Ils sont malheureusement peu soucieux de la qualité (et du conditionnement) des spécimens pour l'exportation. Dans leur recherche de profit à court terme, ils déstabilisent le marché et cassent le métier en pratiquant des exportations massives et de mauvaise qualité.

Les exportateurs professionnels sont intéressés à investir dans la conservation si les règles sont claires et transparentes, s'ils peuvent participer à l'élaboration des outils de gestion (quotas, inventaires, etc.) et aux prises de décision (actualisation des listes pour la CITES, politique des prix des produits de la BD, taxes sur les revenus de la BD, etc.) et s'il y a promotion des pratiques durables d'exploitation de la biodiversité (subvention des missions d'inventaires/prospection, des phases expérimentales de reproduction ex-situ).

Un papillon devenu rare du fait de la disparition de son habitat, les forêts littorales, est devenu un papillon de collection. Il coûte 2.500FF sur le marché contre 2FF pour les papillons classiques. Pour ces deux specimens, les taxes à payer sont les mêmes !

Le prix ainsi que les taxes des produits de la biodiversité sont fixées par le Ministère des Eaux et Forêts.

Il y a une inadéquation entre les taxes (taxes de chasse et d'exportation).

La précédente analyse a concerné surtout la filière internationale.

D'autres espèces, commercialisées localement, sont tout aussi menacées par la disparition de leur habitat et par la commercialisation.

Ecrevisses ou Astacoïdes spp.

Les écrevisses sont menacées par la destruction de leur habitat et la surexploitation liée à leur commercialisation. Dans certains villages, les collecteurs vont jusqu'à creuser les berges des rivières pour dénicher les écrevisses et ne respectent plus les périodes de ponte. Autour de parc national de Ranomafana, les infrastructures touristiques (hotel-restaurants) ont accéléré la commercialisation des écrevisses.

Quelques hôteliers ont démarré un élevage d'écrevisses et d'anguilles pour réapprovisionner les rivières pour s'assurer d'un approvisionnement régulier.

Plethodontophyla spp.(redaka)

Dans la région de Fianarantsoa, cette espèce de grande taille (plus de 10 cm) tend à être menacée par une demande grandissante des restaurateurs de la ville de Fianarantsoa en cuisses de nymphes.

Le transfert de gestion d'un espace forestier d'une commune a permis de redynamiser des règles traditionnelles de gestion des ressources naturelles (le respect des périodes de ponte pour toutes les espèces et le respect de la taille des écrevisses).

B- Les ressources marines

Avec 5000 km de côte, des conflits dans l'occupation de l'espace littoral, des risques importants de pollution, face à une demande pressante des communautés à avoir des droits exclusifs de gestion de leurs ressources, la composante Ecosystèmes Marins et Côtiers (EMC) de l'ONE a choisi d'élaborer une politique de gestion intégrée des zones côtières et mener des activités dans deux zones-pilotes, Toliara et Nosy Be

Aires de pêche de Toliara et Nosy Be

33 structures communautaires (5 dans les zones de mangrove et 28 dans les aires de pêche) ont été appuyées et jouissent de droits exclusifs par un transfert de gestion (GELOSE) sur un principe d'aire de conservation intégrale par aire de pêche. Le système de gestion est simple et les résultats sont satisfaisants pour les pêcheurs (le nombre, la variété des prises ont augmenté). Cette expérience a de fortes chances d'être dupliquée à grande échelle.

Parc marin de la réserve de la biosphère de Mananara-nord

Malgré son statut et les efforts de la structure de gestion du parc marins, la collecte de fruits de mer est restée intensive.

Même cas pour la presqu'île de Masoala où la pêche intensive risque de détruire les mangroves et les récifs coralliens.

Dans ces deux cas, le transfert de gestion et les mesures d'accompagnement (équipement en filets avec des mailles réglementaires) n'ont pas arrêté la surexploitation car la demande des restaurateurs locaux restent très forte.

Migration des baleines à bosse, récifs coralliens de Sainte-Marie

Les récifs coralliens autour de Sainte-Marie ne connaissent pas les mêmes menaces d'envasement que celles de Nosy Komba du fait de la réduction des pratiques de tavy. Les populations locales y ont adopté des alternatives rentables liées au tourisme (travail salarié, élevage porcin, cultures maraîchères, etc.). La grande fréquentation touristique liée à la période de migration des baleines à bosses est connue des hôteliers/restaurateurs comme des simples pêcheurs du fait que tous les acteurs en tirent profit. Il y a un accord tacite entre tous les acteurs pour la valorisation durable de cette migration annuelle des baleines. La pression liée à l'exploitation des ressources naturelles a baissé face à des alternatives rentables, liées à un produit à fort potentiel de développement, le tourisme.

5.3. Les Aires Protégées

C'est l'un des parcs les plus riches en biodiversité à Madagascar du fait de l'interaction de plusieurs facteurs : altitude, climats et effet de versants, convergence de plusieurs domaines de végétation. Il abrite plusieurs écosystèmes, forêts de moyenne et haute altitude, des prairies d'altitude uniques, entretenues par des pratiques séculaires de feux et de pâturages bovins.

Le développement du tourisme et les principes de conservation n'ont pas tenu compte de facteurs de perturbations anthropiques à l'origine de la biodiversité du milieu. Depuis le changement de statut en parc national, l'absence de feu et la faible charge de bœufs ont favorisé la recolonisation par une brousse éricoïde monospécifique qui réduit la richesse en BD, notamment les quelques trente espèces d'orchidées terrestres.

La compatibilité entre exploitation et conservation est quelquefois sujette à controverse. Dans ce cas précis, les mesures de conservation (sans feu ni bœufs) conduisent à une perte de la biodiversité. Le gestionnaire du parc a dû mener une expérimentation sur les pratiques de feu et sur les capacités de charge et réorienter ses activités de conservation pour maintenir cette richesse en biodiversité des prairies.

5.4. Analyse du rôle du secteur privé dans la conservation/utilisation durable de la biodiversité

La très forte richesse en biodiversité de Madagascar a mobilisé d'importants fonds internationaux.

A- Positionnement des acteurs du secteur privé face aux opportunités

Les différents acteurs se profilent selon les opportunités offertes au secteur privé :

- **le financement direct d'activités de conservation pure**, ne générant pas de bénéfices → ONGs nationales et internationales, fondations, communautés de base
- **valorisation durable des ressources naturelles à des fins de profit, contribuant indirectement à la conservation de la BD** → communautés de base, firmes locales pour l'écotourisme, HES, PI Méd.,
- **promotion de filières de rente pérennes** (alternatives rentables au tavy pour l'essentiel) → tous les acteurs de la filière depuis la production, la transformation et la commercialisation
- **promotion de filières BD** (faune, flore endémiques, bioprospection) → tous les acteurs du secteur privé et l'Etat

Les grandes compagnies (QMM, KfW, P.Dodge, etc.) et les grandes fondations (Mac Arthur, Packard, Rockefeller, etc.) financent directement la conservation à Madagascar, l'un des « hot spots » de la biodiversité mondiale, pour améliorer leur image de marque. Les ONGs locales jouent souvent le rôle d'appui et d'encadrement, sans but lucratif. Les ONGs internationales comme le WWF, CARE et CI sont des leaders d'institutions de conservation. Ils ont aussi une motivation politique, géopolitique, quelquefois économique (management fees).

Les structures communautaires sont principalement motivées à contribuer à l'utilisation durable des ressources si elles y trouvent un intérêt économique sur le court terme, du fait de la précarité de l'économie des ménages.

Le caractère exclusif de la faune et de la flore, le label « produits naturels » font la réputation des produits de Madagascar. Les firmes (exploitant, collecteur, transformateur, exportateur) ne financent pas la conservation mais elles peuvent investir à toutes les étapes de la filière.

Ces produits ont souvent une importante valeur ajoutée ou des prix plus élevés que les produits vivriers. Elles peuvent ainsi contribuer indirectement à la conservation de la biodiversité comme alternative rentable à la culture sur brûlis.

Acteurs du secteur privé / Opportunités	Fondations Compagnies	ONG locales	ONG internat.	COBA	Firmes locales collecte	Firmes locales transfo	Firmes nationales/internationales
Financement direct de la Conservation	X		X	X	-	-	-
Valorisation durable des RN et BD							X
- écotourisme,	-	X	X	X	X	X	X
- HES	-	X	-	-	X	X	X
- Pl. médicinales	-	X	X	-	X	X	X
- Pl. ornementales ou utiles	-	X	-	X	X	X	X
Filières de rente	-	X	-	X	X	X	X
Filières BD	-	X	-	X	X	X	X

Tableau n°1 : acteurs du secteur privé et opportunités

B- Les facteurs pouvant motiver les acteurs du secteur privé à assurer la régénération des ressources naturelles et de la biodiversité

Les facteurs pouvant motiver les communautés de base

F1: Les communautés de base (= structures communautaires), de par leur proximité et leur économie à base agricole et forestière, sont considérées comme les premiers gestionnaires des ressources naturelles et de la biodiversité de leur terroir et peuvent être rémunérés pour le service rendu à la société (le terroir, la région, le pays et la communauté internationale)

F2: Lors d'un processus de gestion, les gestionnaires contractuels (structures communautaires) peuvent bénéficier d'un réel transfert du pouvoir de gestion des ressources naturelles et/ou de la biodiversité ;

F3: le transfert de gestion permet une valorisation économique de la BD, sur le court terme et le long terme.

F4: Toute mesure conservatoire d'un espace appartenant à un territoire traditionnel peut être associée à une forme de rémunération publique (au-delà du marché) pour les fonctions économiques, sociales et environnementales qu'il remplit pour la société, pour contribuer au développement économique local et non l'inhiber.

La valorisation des ressources naturelles et de la biodiversité devrait être conditionnée par :

F5 : un partage équitable des bénéfices (droit d'usage des l'espace et des ressources naturelles, droit d'entrée dans les parcs nationaux, revenus de la bioprospection, etc.)

F6 : Les communautés de base doivent avoir la maîtrise de toutes les étapes de leur processus de développement. (importance du temps d'intervention, du renforcement de capacités et de l'apprentissage par l'action)

F7 : Elles devraient disposer d'informations suffisantes pour donner un consentement éclairé à la valorisation des ressources naturelles de leur terroir

F8 : L'intégration de représentants de communautés de base dans les système d'évaluation (niveau local /national) permettrait de suivre et d'évaluer des activités et des programmes d'utilisation durable des ressources naturelles sans brûler des « concepts »

Les motivations des communautés de base

M1 : les communautés de base veulent être maître de la gestion, de la valorisation des ressources de leur terroir

M2 : les communautés de base (en amont de la filière) veulent avoir la possibilité de diversifier leurs activités et d'évoluer dans la filière de valorisation des ressources naturelles et de la biodiversité par une orientation de leur production vers la qualité ou la transformation des produits à plus grande valeur ajoutée ou une activité à fort potentiel de développement .

M3 : une utilisation durable des ressources naturelles doit être accompagnée de mesures permettant une forme de réinvestissement dans l'économie locale

M4 : elle doit permettre d'évoluer vers une économie plus diversifiée et monétarisée pour dépasser progressivement l'économie agricole et forestière traditionnelle

Les facteurs motivants pour les autres acteurs locaux

F1 : l'utilisation durable des ressources naturelles et de la BD peut présenter des perspectives de rentabilité sur le court et le long terme du fait que les filières soient diversifiées et ne soient pas encore saturées.

F2 : Lors d'un processus de gestion, les gestionnaires contractuels (opérateurs économiques, ONG de conservation/développement, institutions de recherche) veulent bénéficier d'un réel transfert du pouvoir de gestion des ressources naturelles et/ou de la biodiversité ;

F3 : un réel transfert de gestion est une forme de garantie pour des investissements sur le moyen terme (MT) et le long terme (LT) :

F4 : cette filière offre des facilités en terme d'appui technique et financier dans la phase expérimentale et le marketing d'un produit.

Cette phase expérimentale peut être un programme de recherche finalisée pour des produits exclusifs, concurrentiels :

- la maîtrise de la reproduction de certaines espèces de faune (ex : *Brookesia perarmata*), *Phelsuma* et de flore (ex : *Pygeum africanum*)
- la maîtrise de l'écologie de certaines espèces forestières autochtones pour le reboisement des forêts exploitées sous contrat de transfert de gestion aux communautés ;
- meilleure qualité et rendement dans la production d'extrait brut ou d'extraction d'huiles essentielles
- l'expérimentation d'un nouveau produit comme la rose de Bulgarie, sur Fianarantsoa.

Les facteurs motivants pour les autres acteurs (ONGs et firmes internationales)

- elles peuvent contribuer à la conservation d'un patrimoine mondial, la biodiversité
- elles ouvrent de nouvelles perspectives de marchés (commerce international d'espèces, bioprospection, etc.)
- la valorisation de la biodiversité permet de pallier la baisse du montant alloué par les bailleurs de fonds pour la conservation
- la constitution d'un trust funds pour la gestion de la biodiversité (dans les aires protégées pour l'essentiel) assurent la gestion durable d'un patrimoine mondial

Motivations des autres acteurs

- poursuite des activités de conservation
- perspectives de nouvelles prestations de service

Le marché du *Pygeum africanum* est un marché stable, avec une tendance à la hausse. C'est un produit à très haute valeur ajoutée qui répond à une forte demande mais stable (principe actif pour le traitement d'une maladie courante).

A ce jour, il n'y a aucune expérience de gestion durable de forêt naturelle exploitée avec un plan d'aménagement assurant son exploitation durable. Les résultats de la recherche

(Kremen, 2000) donne les chiffres suivants, pour une gestion durable des forêts tropicales humides :

- prélèvement de 1m³/ha/an
- rotation de 60 ans

Pour les régions de montagne comme Fianarantsoa, le prélèvement est réduit à 0,4 m³/ha/an si on n'exploite pas les versants à forte pente.

Cela confirme que les forêts de Madagascar ne permettent pas une valorisation économique susceptibles de jouer un rôle principal dans la croissance de l'économie locale. Leur exploitation doit être intégrée dans un ensemble d'activités, selon une vision globale et intégrée du développement.

C- Contexte et conditions favorables à l'exploitation de la biodiversité sans structure ni règle de gestion

Les acteurs de la filière sont motivés à gérer durablement la ressource et à prendre le risque de faire des investissements si :

- le produit représente un grand marché (offre inférieure à la demande) et est relativement stable
- les prix sont intéressants
- s'ils peuvent maintenir la situation de relative abondance (régénération naturelle abondante ou reproduction facile *ex-situ*)
- si le besoin se fait ressentir, ils peuvent proposer une structure et élaborer les règles eux-mêmes.

Cas du *Pygeum africanum*

Le prix et le grand marché ont provoqué d'importants prélèvements sur des peuplements naturels très localisés géographiquement. Deux sociétés ont pris le monopôle de la collecte auprès des communautés. La réduction de ces peuplements a suscité la recherche de techniques de reproduction *ex-situ* par une grande société exportatrice de plantes ou d'extraits. Des structures communautaires tentent actuellement de faire des reboisements, en collaboration avec la société exportatrice.

Cas d'une filière locale, les écrevisses

L'existence de gestion coutumière avait réparti l'espace forestier selon les lignages. Chaque lignage avait découpé son espace selon les potentialités du milieu. Aujourd'hui, certains villages sont déficitaires en ressources forestières et peuvent exploiter celles d'un autre lignage. Ce partage a provoqué une dilution de responsabilités et crée une situation d'accès libre. Les règles de prélèvement ne sont plus respectées. Il faut aller toujours plus loin pour collecter les écrevisses car la demande sur le marché local est toujours forte. C'est le transfert de gestion de cet espace qui a redynamisé le mode de gestion reconnu et accepté par toutes communautés.

D- Mesures d'accompagnement permettant à l'Etat de déléguer l'élaboration des plans de gestion pour accroître les superficies gérées de manière durable

La gestion durable des forêts demande l'élaboration de plan d'aménagement (P.A.). A ce jour, quelques forêts naturelles disposent d'un plan d'aménagement.

L'Etat peut déléguer l'élaboration de plan d'aménagement des forêts ou de leur mise en œuvre aux acteurs du secteur privé, et ceci sous certaines conditions :

Aucun plan d'aménagement de forêts naturelles n'a été éprouvé à ce jour. Il est proposé de démarrer l'exploitation avec des structures communautaires, avec la philosophie d'un apprentissage par l'action et sous les conditions suivantes :

- priorisation des forêts déjà sous gestion contractuelle (GPF, GCF ou GELOSE)
- possibilité, pour les communautés de base, de confier l'élaboration d'un PA et l'exploitation d'un espace forestier transféré contre des prestations de service relatives au plan de développement communal ou un plan d'actions communautaires (réhabilitation d'écoles, de centre de santé, d'infrastructures routières)
- superficie limitée pour la phase-test (entre 30 et 50 hectares en référence aux deux forêts actuellement en phase-test sur Fort-Dauphin et Ikongo)
- obligation pour quelques traitements sylvicoles (dégagement des jeunes arbres et/ou enrichissement par bouquet après la coupe) destinés aux essences nobles ;
- obligation de suivi et de contrôle avec l'aide des structures communautaires gestionnaires (préférence pour des groupements de femmes et/ou de jeunes)
- conditions favorables pour assurer un certain niveau de rentabilité de l'exploitation (piste de desserte, marché pour les produits)
- proposition de termes de référence-type pour l'élaboration du PA et sa mise en œuvre
- établissement d'une liste de prestataires techniques pouvant élaborer un plan d'aménagement, de manière professionnelle
- formation d'ONG si les prestataires sont en nombre insuffisant

E- Résumé de l'expérience avec les structures communautaires, comme gestionnaire privé

- les premiers contrats GELOSE ont été longs et coûteux. Les contrats GCF sont moins long à mettre en oeuvre (moins de trois mois), et motivent plus la collaboration du service forestier.
- les transferts de gestion actuels sont tous en période probatoire, avec transfert des droits d'usage exclusifs. Fanjahira et Ambatolampy (plantations d'Eucalyptus et de pins) sont les seuls contrats de gestion à des fins commerciales, avec un plan d'aménagement et une valorisation économique sur le court et le long terme.

- Le transfert de gestion des ressources, dans sa philosophie actuelle, reconnaît la dépendance des communautés locales et est utilisé actuellement pour rendre plus facile la gestion des ressources. La perception que les populations locales sont les utilisateurs – et non les gestionnaires- reste profondément enracinée. La valeur économique des prélèvements en droits d'usage représente plus de 1/5^{ème} de la valeur de la commercialisation des produits d'une exploitation durable (*détails en annexe 10*) ;
- le transfert de gestion actuel ne signifie par transfert de pouvoir de gestion. Souvent, le service forestier s'implique peu dans les différentes étapes du processus mais continue à gérer les ressources à distance (octroi de permis d'exploitation dans des espaces en cours de transfert, intimidation pour des initiatives locales telles que l'écotourisme, la recherche de sous-traitant pour l'exploitation de l'espace transféré, etc.) ;
- L'accent est mis sur les groupes d'utilisateurs et non pas sur les communautés vivant près de la forêt et le soutien de ceux qui n'appartiennent pas aux groupes d'utilisateurs peut être difficile à obtenir ;
- les projets d'appui qui encadrent ce processus ont une durée de vie limitée (5 ans ou moins), quasi-incompatible avec le discours de gestion durable tenu.

Forces des structures communautaires par rapport aux entreprises classiques :

- elles ont une très bonne connaissance empirique des espèces et de leur écologie et ont donc plus de facilité à gérer la forêt ;
- la surveillance et le contrôle des forêts sont facilités par une gestion de proximité et sont de moindre coût ;
- elles ont un sentiment d'appropriation des ressources et de l'espace de leur terroir traditionnel qui leur donne une plus grande motivation pour mieux gérer
- l'existence d'une gestion coutumière a facilité l'élaboration des règles d'utilisation des ressources et le découpage géographique des responsabilités

Faiblesses des structures communautaires:

- elles restent des utilisatrices de l'espace, les prises de décision finale reste au service forestier
- elles ne connaissent pas la valeur de certains produits (faune, flore, bois d'œuvre)
- la mise en application de sanctions peut être difficile au sein des membres d'une même communauté

F- La production ex-situ peut contribuer à la conservation de la Biodiversité

Les opérateurs s'accordent à dire qu'ils sont intéressés à la reproduction ex-situ pour maîtriser la quantité produite et pour bénéficier d'une certification pour exporter sans quotas. Cela pose plusieurs conditions :

- il y a professionnalisation du métier
cas de Peyreras/entomologiste/exploitant forestier/propriétaire de parc privé/exportateur de produits de la faune et de la flore
cas de Razafindratsira/horticulteur/ exportateur de plantes rares
- la technique de production in-situ est bien maîtrisée
- les fluctuations du marché ne remettent pas en cause les investissements des opérateurs
- la cueillette est réglementée pour ne pas créer de concurrence déloyale sur le marché.
- Dans le cas d'une importante demande du marché, la conservation serait accrue si les techniques de production ex-situ sont vulgarisées au niveau des paysans, à travers des programmes de développement et ou de conservation.

G- Comment établir le dialogue et la concertation entre le secteur privé et les acteurs du secteur environnement ?

La transparence dans les règles du jeu et le partage d'informations sont les conditions les plus importantes pour assurer un dialogue entre secteur privé et les services environnementaux. On peut citer les propositions suivantes :

- contribution et mise à jour d'un système d'informations réciproques (règles du jeu, existant, production, les pratiques illicites, filières porteuses, forum entre acteurs d'une filière)
ex : informations réciproques sur les exploitations illicites
partage d'informations sur les marchés actuels et potentiels
- Forum périodique de mise à niveau d'informations de tous les acteurs
- Contribution au système de gestion et de prise de décision sur l'exploitation de la biodiversité
ex : actualisation de la liste des annexes du CITES
- certification pour l'exportation des espèces (faune et flore) reproduits ex-situ avec possibilités de prélèvements des reproducteurs en milieu naturel et obligation de restitution d'individus adultes ;
- mise en place d'un système de régulation pour préserver/stabiliser un marché
ex : le nombre d'infrastructures hôtelières autour d'un parc national
- Promotion de programme de recherches finalisées ou à la demande sur la transformation ou la reproduction d'espèces faune et flore, sur les filières, etc.
- Subventions pour les phases expérimentales de reproduction ex-situ, les inventaires et les prospections

H- Moyens susceptibles de favoriser la contribution effective du secteur privé à la conservation

- **Trust Funds** pour le financement durable du secteur environnemental, notamment pour la **gestion des aires protégées**. Les pistes les plus probables concernent une donation par le GEF/PE3 pour couvrir les 50% des coûts opérationnels de l'institution en charge de la gestion des aires protégées, le reste étant couvert avec les recettes des droits d'entrée et la contribution de l'Etat malgache. Le rachat de dette (debt swap), PL 480 funding sont aussi des options pour constituer ce Trust Fund.
- Dans le cas des **forêts classées** destinées à être exploitées, ce sont essentiellement les recettes du **Fond Forestier National , FFN et Régional FFR** qui vont financer les coûts de gestion (élaboration du plan d'aménagement pour l'essentiel)
- **Forme de rémunération publique** à travers des recettes de la bioprospection, la fixation du CO2, les recettes fiscales (taxes vertes), pour compenser les efforts de préservation d'habitats naturels jouant le rôle d'écosystèmes de service (alimentation en eau potable, couverture forestière de protection de bassins-versants ou de régulation du régime hydrique, espèces de valeur patrimoniale, etc.) par des structures communautaires pour la société ou abritant des espèces patrimoniales.
- **Mise à contribution des entreprises privées exploitant les ressources minières et l'eau**, comme c'est le cas au Costa Rica, pour soutenir le développement local et financer la conversion de l'économie traditionnelle (agricole et forestière). QMM prévoit tout un programme de développement intégré dans la région de l'Anosy
- **Promotion des initiatives favorables à l'environnement par des organismes d'appui financier et technique** (FASP, LDI, etc.)
 - écotourisme, notamment l'écotourisme à base communautaire (réserve villageoise d'Anjaha)
 - les parcs privés (Berenty, Mandraka, Anosibe Anala, Sainte-Marie, etc.) et les activités connexes, génératrices de revenus et d'emplois (écolodge, bush home, etc.)
 - infrastructures autour des parcs nationaux
 - voie d'accès aux parcs nationaux
- Promotion de toute forme de location/gérance d'Aires Protégées ou de Sites d'Intérêt Biologiques et Ecologiques (SIBE)

6. ANALYSE DES RAPPORTS ENTRE L'AUGMENTATION DES REVENUS ET LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET LA CONSERVATION/GESTION DURABLE DE LA BIODIVERSITE

(facteurs déterminants et les tendances majeures découlant de l'analyse)

D'une manière générale, on peut prévoir une augmentation des revenus, le développement économique avec la gestion durable des ressources si :

- le produit est recherché ou a un caractère exclusif (faune ou flore endémiques, valeurs paysagères, produits à haute valeur ajoutée ou de qualité)
- les conditions sont favorables (produit accessible, marché porteur et plus ou moins stable, prix intéressants)
- il y a une certaine équitabilité dans la répartition des bénéfices réalisés
- il y a réinvestissement des revenus au niveau de l'économie locale

6.1. Etudes de cas

A- Au niveau des structures communautaires

Le cas de la réserve villageoise d'Anjaha

Des structures communautaires ont arrêté le défrichement d'un îlot forestier de 8 hectares pour préserver des communautés de Lemur catta pour une finalité touristique. L'abandon des pratiques de cultures sur brûlis a permis la prolifération de ces lémurs, actuellement au nombre de 120. Cette réserve villageoise en bordure de la route nationale vers Ihosy, a été succinctement aménagée par l'association villageoise. Actuellement, elle génère autant de revenus que les droits d'entrée au parc national d'Andringitra avec plus de 2500 visiteurs par an.

B- L'approche PCDI

Les PCDI devaient proposer des activités alternatives, moins destructrices, pour que l'investissement (main d'œuvre, capital, ressources naturelles et le savoir-faire) soit dans ces activités plus rentable que son investissement dans des activités ayant un impact négatif sur la biodiversité (FERRERO, 1995). Même si les budgets annuels des projets de conservation et de développement à Madagascar ont été considérés comme importants (entre 250 000 à 1 000 000 US\$ selon les sites), leurs activités ont été considérées comme insuffisantes face aux nombreuses forces faisant pression sur les écosystèmes et les habitats (LARSON, 1994). Il n'est donc pas surprenant que les impacts sur la préservation du milieu et sur l'amélioration du niveau de vie des populations de la zone périphérique ont été faibles.

Le cas du PCDI Andringitra

18-27% du budget du PCDI Andringitra ont été consacrés aux activités de développement (5-10% pour le projet PN Ranomafana, 1-7% pour le PCDI Masoala).

Chaque PCDI pouvait lister une dizaine de pressions sur les écosystèmes et les habitats. Pour tous les PCDI, la question du lien conceptuel très précis entre les activités

alternatives proposées et la prise de décision des ménages s'était alors posée. Plusieurs activités de développement ont été menées de front, sur des groupes-cibles ou des individus mais leur impact était plutôt faible. Les actions étaient trop dispersées, le lien conceptuel avec le comportement des ménages n'était pas suffisamment précis pour faire un choix judicieux. Le personnel ne pouvait pas être qualifié sur l'ensemble des activités identifiées.

C- L'approche écorégionale, analyse des réalisations du programme LDI

L'approche est aussi basée sur un concept de conservation et de développement intégré mais autour d'habitats larges et diversifiés, rassemblant des communautés de faune et de flore dans les mêmes conditions de milieu comme le corridor forestier Ranomafana-Ivohibe.

Les activités proposées ont focalisé sur l'intensification de la culture la plus importante pour les populations locales, le riz, la réhabilitation de la fertilité des sols du fait de l'importante superficie de terres incultes (rizipisciculture, pratiques agroforestières) et la diversification par des activités génératrices de revenus (apiculture, huiles essentielles, production d'agrumes). La mise en œuvre des activités est assurée par un personnel permanent et des prestataires de service, selon les thèmes abordés.

Les principales stratégies de LDI reposent sur :

- le choix des écorégions et de zones prioritaires
- le choix d'un groupe-cible, les ménages périphériques au corridor, pratiquant le tavy mais organisés en association à la recherche d'alternatives économiques pour une conversion de leur économie
- un important investissement pour l'**accompagnement du processus de développement jusqu'à un point de non-retour conduisant à un changement obligatoire de comportement des ménages du groupe-cible.**

Les impacts en terme d'intensification de la riziculture, les pratiques agroforestières s'observent à petite échelle et seulement au niveau des groupes-cibles. La diffusion d'un tel modèle reste à suivre. La rizipisciculture et le développement des micro-entreprises (écotourisme et produits à haute valeur ajoutée comme les huiles essentielles) par une mise à disposition de fonds pour les entreprises favorables à l'environnement ont un avenir prometteur. Le processus étant en cours, il est trop tôt pour se prononcer sur **l'intensité de l'effet d'entraînement généré par ces groupes-cibles vers le développement durable...**

Activités connexes à un Parc National, comme suite logique à la démarche PCDI

Les activités hôtelières et l'écotourisme au Parc National de Ranomafana

Sur les quatre hôteliers enquêtés, les quatre ont démarré sur des fonds propres et ont considéré l'écotourisme comme une activité à forte potentialité de développement. 60-75% de la main d'œuvre a été recruté localement (entre 6-10 recrutements locaux par hôtel représentant un revenu local annuel de 18 millions FMG).

Les denrées alimentaires sont achetées sur place, avec des fournisseurs locaux fixes pour un montant annuel estimatif : entre 48 à 60 millions de FMG soit des **retombées économiques estimées entre 66 –78 millions de FMG soit l'équivalent de la production en riz de 180 hectares de tavy.**

Trois hôteliers sur quatre ont ou vont réinvestir localement (> 200 millions de FMG) par une diversification de leur installation hôtelière pour mieux couvrir le marché des touristes en nombre toujours croissant. Ils sont tous associés à un ou plusieurs tour operators à Tananarive et assurent un taux de remplissage supérieur à 60%.

L'un des hôteliers, qui prévoit déjà une saturation du marché après 4-5 ans, envisage déjà l'achat d'une station d'essence, une autre forme de diversification des activités économiques, non destructrices pour la biodiversité.

D- L'impact de la réhabilitation des pistes de desserte, projet CAP/USAID

La réhabilitation de la piste de desserte Ambalavao-Namoly a favorisé la valorisation du PN d'Andringitra et la monétarisation de l'économie locale par l'intensification rizicole et l'augmentation de la production de pomme de terre par l'adoption d'une variété à cycle court, et deux campagnes annuelles.

Le nombre de touristes a évolué de 80 en 1998 à 1600 en 2000.

Les revenus générés par les activités de guidage et de portage ont été investis localement sous forme de bœufs, principal outil de production agricole (piétinage des rizières, bœufs de trait pour la charrue, production de fumier) et a permis l'intensification agricole. La possibilité de se rendre dans les grands marchés pour l'achat de riz en période de soudure a réduit la collecte intensive de produits forestiers de substitution (miel, tubercules).

Réhabilitation de la route Ambalavao-Ambohimahasina

En prévision de cette facilité d'accès, les communautés locales ont déjà démarré le transfert de gestion de la quasi-totalité des forêts de la commune.

FCE

Sa réhabilitation permet de maintenir des populations dans une économie de marché : commercialisation de produits de rente pour l'achat de produits vivriers, notamment le riz. Ce maintien de cette artère commerciale maintient l'intérêt pour les cultures de rente pérennes et réduit ainsi la dépendance vis-à-vis de la riziculture sur brûlis forestier.

6.2. Bilan des stratégies et des mesures d'intensification du PNAE/PE2

L'analyse de l'économie des ménages des populations vivant autour du corridor révèle une situation de décapitalisation pour 60% des ménages dont 40% pris dans une spirale d'endettement irréversible (Rabetaliana H., 2001).

L'intensification agricole

Les ménages défavorisés peuvent difficilement intensifier leur pratique sans d'importantes mesures d'accompagnement (Freudenberger K., 2000)

On peut citer :

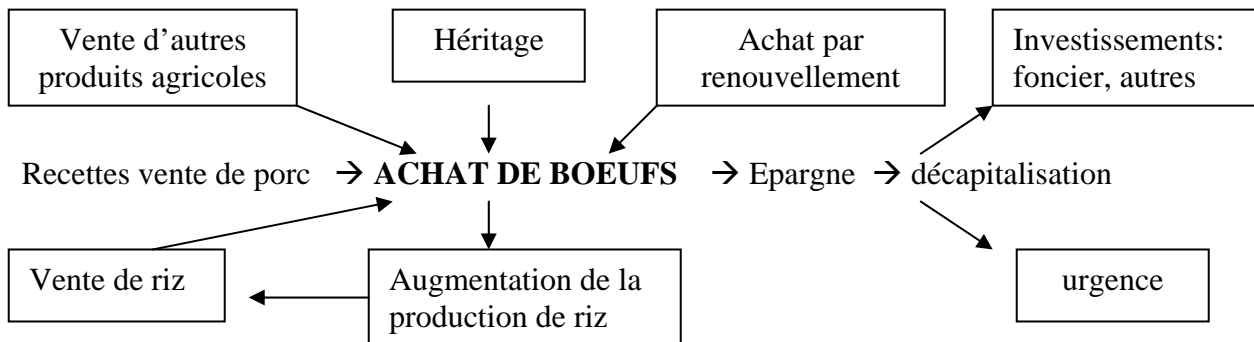
- les méthodes culturales : les systèmes améliorés sans être intensifs, adoptés plus facilement car ils ne demandent pas une totale maîtrise du milieu (pas d'important investissement dans l'aménagement des parcelles) et sont plus flexibles (investissement en temps de travail)
- la construction/réhabilitation des pistes de desserte économique : ils favorisent la monétarisation de l'économie locale et réduit la dépendance vis-à-vis des activités purement agricoles et stabilisent le prix des produits.
- la création de conditions favorables à l'installation d'institutions de services telles que les services d'épargne/crédit

Les systèmes de financement

Cas des ménages autour du corridor Ranomafana Andringitra

Le bœuf est un capital dont peu de ménages dispose actuellement.

Le porc est le dépôt à terme et est à la base du processus d'accumulation de la majorité des ménages.



La volaille et les ressources forestières sont les comptes courants. Cette forme d'épargne en nature est risquée dans des milieux enclavés, sans service vétérinaire. Un service financier de crédit rural adapté peut réduire de manière conséquente la dépendance vis-à-vis des ressources naturelles (montage financier en annexe) par l'accès au crédit au moment opportun et la constitution d'une épargne mécanique

cas des MEC (mutuelle d'épargne et de crédit) et le processus de transfert de gestion de la zone périphérique du PCDI → Parc National de Marojejy.

Dans ces zones où les ressources forestières sont déjà limitées, le processus de transfert n'a pas permis la valorisation par l'exploitation des forêts. Les populations jouissent donc de droits d'usage exclusifs et tentent de reconstituer les forêts de leur terroir. L'intégration de la foresterie communautaire dans un contexte de processus de développement durable a suscité la mise en place d'un service financier, comme mesure d'accompagnement. Ce service a permis de créer une dynamique d'épargne à la récolte de rente (vanille, café, produit de qualité) et d'investissement au moment opportun (campagne rizicole, investissement pour l'amélioration des techniques culturales de la vanille, etc.).

6.3. Les structures d'appui existant

L'approche du programme LDI démontre l'importance des organismes d'appui dans le développement économique et la conservation de la biodiversité.

A-FASP

Le FASP, avec ses représentations régionales, a une couverture nationale. Elle appuie les initiatives écotouristiques (marketing, études d'impacts, renforcement de capacités de gestion).

B-PRIDE

Avec les îles de l'Océan Indien comme marché potentiels pour les produits certifiés biologiques ou naturels, le marché des fruits et légumes constituent un créneau très important pour la production agricole malgache (pomme de terres, haricot vert, etc.). Ce secteur représente un système de substitution à l'agriculture sur brûlis qui va contribuer indirectement à la préservation des habitats naturels.

C-ONUDI

Deux secteurs sur les sept promus par l'ONUDI constituent un système de substitution à l'agriculture sur brûlis :

- les huiles essentielles
- la transformation des fruits et des légumes

D-LDI

LDI a mis en place un Fonds d'Investissement pour les Entreprises Favorables à l'Environnement (production d'huiles essentielles, construction ou extension d'infrastructures hôtelières de type écolodge)

Ce fonds s'est stratégiquement positionné par rapport à des filières porteuses :

- l'écotourisme
- la valorisation de la biodiversité floristique et des produits naturels

L'analyse de la filière « exportation des produits de la flore » démontre l'importance de la valeur ajoutée selon le degré de transformation des produits. Il faut savoir que la vente d'huiles essentielles (HES) rapporte 7 fois plus que celle des extraits de plantes médicinales 20 fois plus que celle de plantes ornementales. L'analyse des investissements faits par LDI suit la même tendance (22 appuis dans l'écotourisme, 12 pour HES, 7 pour les produits naturels de qualité)

- la promotion d'activités rentables, susceptibles de changer le comportement des ménages : la pisciculture, l'apiculture, la valorisation de reboisement d'Eucalyptus arrivés en âge d'exploitation, sériciculture et tissage (coton pour l'essentiel, soie), production d'huiles essentielles sont actuellement les plus prometteurs.

Dans le choix de la promotion de la rizipisciculture, LDI a été hautement stratégique. Cette activité peut prendre la place de l'élevage porcin (dépôt à terme) sans en avoir les contraintes d'investissement (achat du porcelet et de la nourriture). Elle améliore sensiblement la fertilité des sols et donc le rendement rizicole.

A- Les principaux facteurs économiques déterminants

Facteurs économiques	Amélioration	Détérioration	Coûts/Efficacité
Le niveau de décapitalisation des ménages	X	X	Demande d'importantes mesures d'accompagnement
Augmentation des revenus	X	X	max. dans le cas des guides/porteurs d'un parc national
Droit d'accès aux ressources naturelles	X pâturages, forêts	X autres ressources	max. dans le transfert de gestion des ressources forestières
Droit de Propriété	X		max. si on se rapproche de la gestion coutumière
Accès routier	X	X	max. pour tous les opérateurs économiques
Droit de jouissance sur le foncier		X	Faible pour la sécurisation foncière relative
Niveau d'éducation	X		-
Niveau de cohésion	X		-
Création d'AGR	X		max. pour l'apiculture
Création AP	X		-max. pour une AP villageoise -faible pour un parc

Tableau n°2 : Facteurs économiques, leur influence, bilan en terme de coûts efficacité

B- Les corrélations existantes

Facteurs économiques/Corrélation	Positive	Négative
Densité d'habitants au km ²		X
Abondance des ressources dans le terroir		X
Revenus	X	X
Accès routier	X	X (mesures d'accompagnement)
Bonne gouvernance locale	X	
Activité à haut potentiel de développement	X	
Diversification d'activités (extra-agricole)	X apiculture, tissage de la soie, huiles essentielles	

Tableau n°3: corrélation entre facteurs économiques et conservation

6.3. Moyens susceptibles de favoriser la contribution effective du secteur privé à la conservation

- intégration des transferts de gestion dans un plan d'aménagement et de gestion du terroir et les objectifs de développement des populations d'un terroir donné pour les acteurs locaux du secteur privé;
- appui financier à travers des financements de type rémunération publique du service de conservation (paiements directs pour la conservation, bioprospection, autres financements) pour la constitution d'un fonds de développement local, en complément des ressources financières actuelles, très insuffisante pour supporter un processus de développement local ;
- existence d'une planification du développement local et régional
- disponibilité de services financiers favorables à la création de micro-entreprises rurales et à la diversification d'activités
- construction ou réhabilitation de piste de desserte pour assurer le démarrage d'une économie d'échanges, plus monétarisée ;
- accès aux informations à tous les niveaux de décision (marchés, opportunités, législation, etc.) comme outils d'aide à la prise de décision

I- LECONS A TIRER

Malgré la capitalisation des acquis du PE1 et des PCDI, il s'avère que la démarche globalisante et systémique n'a pas encore atteint sa phase de maturité.

La démarche sectorielle rest présente dans les réalisations des acteurs du PE2.

Ainsi, les acteurs du secteur privé se positionnent sur un échiquier sans un cadrage favorable à une utilisation durable des ressources naturelles ni à la promotion des systèmes de substitution à l'agriculture sur brûlis.

LDI est une des rares institutions à avoir une démarche systémique, autour de filières rentables, susceptibles de se substituer à l'agriculture sur brûlis et qui vont donc contribuer indirectement à la préservation des écosystèmes prioritaires.

Mais un point important reste à souligner quant aux acteurs potentiels du secteur privé. Ils ne sont pas toujours enclin à recevoir un appui technique et financier du fait que cet appui est conditionné par la constitution de dossiers qui obligent les opérateurs à se conformer à certaines normes qui ne sont pas toujours souhaitées par ces derniers. Des institutions comme LDI, FASP ont été très souvent confrontées à ces blocages après avoir investis plusieurs millions dans les études de faisabilité.

La meilleure synergie reste à rechercher entre les activités du secteur environnement des programmes du PADR, notamment le PSDR dont les principales cibles sont les populations rurales, principaux acteurs du changement des écosystèmes et des habitats. Les axes stratégiques développées par le PADR (*annexe ° 12*), comparables à ceux proposés dans ce travail, laissent envisager certaines facilités dans la recherche de synergie, si elles sont souhaitées. Ces axes sont :

- Développement des initiatives privées et du savoir-faire
- Développement et pérennisation du financement du monde rural
- Application des techniques/technologies appropriées
- Préservation de l'environnement et gestion rationnelle des espaces ruraux
- Introduction de mécanismes d'organisation, de gestion et de développement d'infrastructures

Malgré tous les efforts déployés lors du PE 2, peu de régions disposent d'un schéma de développement régional. La synergie d'action, déjà difficile entre les acteurs, reste à promouvoir autour de ce schéma de développement

Le partenariat et la synergie doivent être une obligation et faire partie des indicateurs de performance des projets et programmes ;

Un transfert de gestion des ressources naturelles sans transfert de pouvoir ne donnera sûrement pas les résultats escomptés

La lacune dans l'appui aux institutions de recherche et aux professionnels de la filière BD pour la valorisation optimale des produits (plantes aromatiques surtout et reproduction ex-situ d'espèces)

Les institutions financières restent dans la plupart de leur approche, non adaptées pour appuyer un processus de développement local durable d'où la nécessité de créer des

services financiers adaptés avec une obligation de mener une phase de recherche-action préalable.

J- LES PERSPECTIVES

Le contexte politique à Madagascar n'a pas favorisé l'émergence d'acteurs dans les secteurs secondaire et tertiaire. La majorité de la population est restée dans une économie agricole et forestière de subsistance, souvent en stagnation ou en phase de décapitalisation.

L'accroissement démographique (taux d'accroissement annuel de 2% en milieu rural) pondéré par les mouvements migratoires des zones déficitaires en ressources forestières vers les zones plus riches (corridor Ranomafana Andringitra) se traduit par une crise croissante dans les relations entre les sociétés rurales et les ressources naturelles (eau, sols, végétation).

P1 : création d'institutions de financement pour l'environnement et le développement durable:

- Constituer un Trust funds à travers des financements du GEFPE3, du PL480 funding, autres fonds
- Instituer la rémunération publique des services environnementaux
- mettre à disposition des services financiers d'épargne et de crédit, comme levier au processus de développement local ou comme mesure d'accompagnement d'un processus de transfert de gestion (phase I) ou de vulgarisation d'une production de qualité, de produits transformés à haute valeur ajoutée, ou encore de produit à forte potentialité de développement, etc.
- nommer des institutions-relais, ONG à but non lucratifs, pour permettre la mise à disposition de ces fonds dans le développement local et la promotion d'activités favorables à la promotion de la conversion de l'économie traditionnelle (*proposition d'un montage opérationnel en annexe 2*)

P2 : Meilleure intégration des activités de valorisation durable de la BD et de GDRN dans les programmes de développement rural ou environnementaux pour la vulgarisation de produits sélectionnés par leur qualité, leur plus value et leur forte potentialité de développement

P3 : Financement d'un programme de recherche finalisée et de vulgarisation des produits de la filière BD

P4 : réduction de la dépendance des populations vis-à-vis des ressources naturelles par des politiques favorables à la conversion de l'économie agricole/forestière de subsistance vers une économie alimentant le secteur agro-alimentaire et l'exportation.

L'espace forestier pour l'essentiel et sa biodiversité représentent aujourd'hui des enjeux économiques qui ont dépassé le niveau national. Ainsi, nous pouvons considérer que la communauté internationale doit contribuer à la conservation de ce patrimoine et permettre la constitution d'un fonds pour l'environnement et le développement durable

K- LES CONDITIONS NECESSAIRES

C1 : l'accès aux informations et des échanges mutuels permettent une vision commune de la valorisation durable

C2 : une intégration des activités du secteur environnemental dans le PADR pour s'assurer d'une vision commune du développement durable et pour optimiser les ressources dans un contexte de réduction des financements extérieurs du PNAE.

C3 : des programmes et des institutions d'encadrement pérennes doivent accompagner le processus de développement

C4 : Contrôle et mise en application de la réglementation pour réduire les exploitations illicites des forêts et les collectes abusives d'espèces valeureuses de faune et de flore

C5 : adhésion à un réseau de type « TRAFFIC » pour une meilleure maîtrise des effets des forces internationale (vente illicites relatives à une demande en bois précieux et en produits exclusifs de la faune et de la flore endémique malgache) pour l'essentiel)

L- LES AXES STRATEGIQUES

10.1. Développement du savoir-faire, pour une population-cible bien définie, les communautés locales

AS1 : focaliser au niveau des communautés, à savoir les communautés locales, en tant que leurs gestionnaires et utilisateurs des ressources naturelles dont la biodiversité (BD)

AS2 : promouvoir la participation du secteur privé dans l'émergence d'une bonne gouvernance, dans le suivi et l'évaluation des activités (structures communautaires telles que les associations de femmes ou de jeunes, conseil des sages, et les opérateurs économiques à toutes les étapes des filières qui les concernent)

AS3 : promouvoir la croissance de l'économie locale par des produits et des services à haute valeur ajoutée, maîtrisée par les populations locales

10.2. Choix stratégiques des zones d'intervention

AS4 : faire un choix d'activités pouvant jouer un rôle levier dans un processus de développement local telle que la rizipisciculture, les cultures de contre-saison qui assurent une augmentation conséquente des revenus des ménages pour le cas des régions de montagne du corridor

AS5 : faire un choix concertée de zones d'intervention stratégiques pour une plus grande synergie d'actions avec les programmes/projets de développement du PADR

AS6: sélectionner les zones prioritaires d'intervention sur la base d'une vision d'un équilibre nécessaire entre consommation des zones urbaines et production de ressources forestières d'une région

AS7 : prendre en compte le fait que les milieux d'altitude sont les écosystèmes les plus sensibles et sont actuellement des zones de concentration de la BD (carte en annexe n°12)

10.3. Développement et pérennisation du financement pour l'environnement pour le bénéfice direct du monde rural

AS8: rechercher des mécanismes de financement durable pour le secteur environnement : Trust Funds pour la gestion des Aires Protégées) et des fonds pour l'environnement et le développement durable pour le développement local (et régional)

AS9 : financer directement le processus de développement local de zones d'interventions stratégiques avec les fonds pour l'environnement pour financer des actions directes, avec des ONGs relais (sans but lucratif).

AS10 : s'assurer que le financement direct du processus de développement s'intègre dans des conditions contractuelles en terme d'utilisation durable des ressources du terroir et en terme d'équité

AS11 : favoriser le réinvestissement des revenus au niveau de l'économie locale pour un réel décollage du processus de développement économique par la promotion de la diversification d'activités et par les forum mettant directement en contact producteurs et opérateurs économiques

10.4. Application des techniques et technologies appropriées

AS12: Recherche et Vulgarisation en appui aux initiatives novatrices des opérateurs

CONCLUSION

Elle confronte les résultats de l'analyse économique avec les racines des causes de la perte de la biodiversité à Madagascar.

L'adoption d'un **consensus sur le principal groupe-cible, les populations rurales**, serait un premier pas vers la réduction de la perte de la biodiversité par la destruction des habitats.

Les politiques publiques et macro-économiques doivent aussi encouragées et protégées l'économie de ces ménages en milieu rural, sachant que 60% sont dans une situation d'extrême pauvreté. La baisse du prix du café au producteur par exemple, sous l'influence d'un déterminant à distance est en train de ruiner tout le paysanat de la falaise orientale qui est en train de se tourner vers le tavy et l'exploitation de toutes ressources naturelles susceptibles de générer des revenus immédiats.

Les deux orientations proposées, à savoir la conversion de l'économie traditionnelle en milieu rural et la gestion de l'espace et des ressources naturelles, demandent deux types d'investissement :

- un investissement productif pour les ménages en milieu rural et qui va concerner la majorité des acteurs du secteur privé. Il mettra en jeu la synergie entre le PNAE et le PADR et d'autres partenaires techniques et financiers nationaux, régionaux ou même locaux et internationaux ;
- un financement durable de la gestion des Aires Protégées, sous forme de Trust Funds et pour lequel des grandes institutions de financement extérieur.

Il est clair qu'une économie des ménages moins tributaire des ressources naturelles et de leur valorisation sur le court terme est le défi à se donner dans les prochaines années.

La mise en œuvre effective des axes stratégiques proposés, avec la contribution des acteurs du secteur privé, permet de **toucher les facteurs déterminants de la perte de la biodiversité et anticiper sur leur évolution vers des orientations de développement durable à savoir la pauvreté et les inégalités sociales**

- développement des filières et valorisation des produits
 - diversification des produits
 - intensification agricole
 - développement des produits d'exportation
- comme contribution plutôt indirecte à la conservation de la biodiversité et qui vont impliquer surtout des micro-entreprises locales

L'Etat et ses partenaires techniques et financiers (bailleurs de fonds des grands programmes tels que PNAE et PADR) peuvent mieux orienter les politiques publiques et les politiques/structures macroéconomiques :

- développement et pérennisation du financement pour le milieu rural (création d'un fonds pour l'environnement, et pour une population-cible, les populations rurales, etc.)
- poursuite des efforts de transfert de gestion des ressources naturelles aux communautés locales et, à terme un transfert de propriété pour s'assurer d'un intérêt sur le long terme de la valorisation des ressources naturelles dont la biodiversité, et pour l'ensemble de la communauté et pas seulement des groupes d'utilisateurs.

- contrôle et mise en application de la réglementation sur la gestion des ressources naturelles et mise à contribution du secteur privé
- la participation du secteur privé dans la promotion de la bonne gouvernance et dans le suivi et l'évaluation de programmes/projets de développement
- construction et réhabilitation des infrastructures de desserte économique et de production comme mesure d'accompagnement à toutes les activités de production du secteur privé
- anticipation sur les catastrophes naturelles qui peuvent ruiner des villages entiers et les rendre encore plus destructeurs vis-à-vis des milieux naturels.

ANNEXES

- Annexe 1 : Etudes de cas
- Annexe 2 : Les causes profondes de la perte de la biodiversité à Madagascar
- Annexe 3 : Proposition d'un Montage Opérationnel d'un Fonds Local pour l'Environnement et le Développement Durable
- Annexe 4 : Description des activités hotellières connexes au parc national de Ranomafana (à la demande)
- Annexe 5 : Liste des personnes/institutions interviewées
- Annexe 6 : Fonctionnement économique d'un ménage Betsileo, dans la partie ouest du corridor Andringitra Ranomafana
- Annexe 7 : Description des caractéristiques des annexes de la CITES
- Annexe 8 : Modèle canonique de prise de décision
- Annexe 9 : Description du contexte national
- Annexe 10 : Comparaison économique entre droits d'usage et exploitation durable des forêts tropicales humides de Masoala
- Annexe 11 : couverture forestière au-dessus de 800m d'altitude
- Annexe n°12 : Tableaux des orientations, des axes stratégiques et programmes de Développement rural
- Annexe n°13 : Bibliographie recommandée

Annexe 1 : études de cas

Cas de Tsitongambarika (village de Fararara):

☒ Approche GPF (gestion participative des forêts) avec un objectif de gestion communautaire des ressources forestières d'un terroir. La convention est bipartite (communauté et service forestier), légalisée par l'administration locale, de durée indéterminée. Le plan d'aménagement est concerté avec délimitation de lots de 50 hectares (?) pour l'apprentissage d'une exploitation forestière. Formation en technique de bûcheronnage et de sciage par le CFPPF.

Prise de responsabilité effective des communautés dans la gestion des ressources forestières. L'accès au marché reste un facteur limitant pour la valorisation des forêts malgré l'effort des communautés d'aménager une voir d'accès proche de la forêt.

Le leader de l'association villageoise, très astucieux, a proposé une valorisation de la forêt à travers un opérateur économique (société de menuiserie) sous forme de prestation en nature telle que réhabilitation d'une école, réfection d'un pont mais sa proposition rejetée par les techniciens.

☞ La qualité de la mise en œuvre du transfert peut tuer un concept : inadéquation entre valorisation et superficie des lots à exploiter (lot de 5 hectares), l'éloignement et la mauvaise piste hypothèquent les chances de commercialisation ou de recherche de marché.

☺ personnel d'encadrement : choisir un socio-organisateur comme leader, un technicien forestier en appui.

☺ mesures d'accompagnement : un fonds de démarrage (seed capital) ou un petit projet de développement intégré compatible avec le plan de développement communal ou le plan d'actions communautaires issu des diagnostics participatifs.

Plantations d'Eucalyptus de Fanjahira

☒ transfert facilité par des limites reconnues par toutes les parties prenantes. Les bénéfices directs (court et long terme) et leur partage équitable après transfert de gestion aux communautés induisent un comportement responsable des ces dernières dans la gestion des RNR. L'élaboration & la mise en œuvre d'un plan d'aménagement de plantations monospécifiques par coupes sélectives est relativement plus simple que celles de forêts naturelles. L'apprentissage par l'action (Learning by doing) prend du temps mais permet la prise de conscience des faiblesses de tous les acteurs et en renforce la base.

☞ bonne vision stratégique sur l'utilisation durable et les potentialités des ressources forestières existantes autour de FD. Pas assez d'anticipation sur le renforcement des capacités (gestion d'entreprise, gestion forestière)

☺ nécessité d'avoir une vision stratégique à plus grande échelle (> région de l'Anosy) pour la valorisation durable des ressources forestières et la préservation de la biodiversité des forêts sèches (partie occidentale). Une synergie est à prévoir avec QMM qui a démarré des plantations à grande échelle d'arbre à croissance rapide, début 1999.

Forêt classée d'Ankeniheny

☒ 1^{ère} expérience de permis d'exploitation octroyé à une structure communautaire, une association de bûcherons de trois villages riverains à une forêt classée avec un plan

d'aménagement non concerté. Les bûcherons n'ont bénéficié d'aucun renforcement de capacités qui a eu pour conséquence des coupes illicites, une mauvaise gestion financière et des conflits internes.

↪ processus directif, sans vision d'une utilisation durable de la forêt

☺ il est indispensable d'intégrer toute forme d'exploitation des ressources forestières par un acteur du secteur privé (individus, groupement d'intérêt économique ou structure communautaire), dans un contexte de gestion « pluri-acteurs » d'un bien commun, la forêt.

☺ la vision d'une gestion durable de la forêt peut s'acquérir à travers un diagnostic participatif et un plan d'aménagement concerté entre tous les acteurs (secteur privé et techniciens)

☺ le renforcement de capacités des acteurs, quel qu'il soit, est incontournable.

PDFIV Ambatolampy

📖 Gestion des forêts de stations et de périmètres forestiers (pins essentiellement et des quelques massifs de forêts naturelles) par une association regroupant des représentants des populations de quatre communes dans la région d'Ambatolampy. Le processus de transfert de gestion a démarré en 1995, l'exploitation depuis deux ans avec la création d'une structure de gestion ou UFA (Union Forestière d'Ambatolampy) composée d'un conseil d'administration ou CA (représentants des populations riveraines), de membres associés (représentants des populations de la région), d'employés et de représentants d'institutions de l'Etat. Son organigramme structurel est composé du CA ou haute direction, de la direction exécutive avec un directeur et différents volets (admin., compta. & finances, technique et commercial) et des techniciens par zone.

L'objectif, mise en œuvre d'une exploitation forestière soutenue, l'assurance d'une balance financière excédentaire (recettes et frais de gestion) et comme mesure d'accompagnement la création d'une Caisse Professionnelle (institution financière mutualiste, ayant un statut de société à capital et personnel variables) pour appuyer les activités agricoles, commerciales et artisanale en vue du développement économique d'un groupe cible. Cette Caisse Professionnelle a comme politique générale de « favoriser l'émergence et le développement de micro-entreprises rurales par la mise en place d'un dispositif d'appui financier, technique et organisationnel appropriés et d'un système de formation adéquat, tout en considérant particulièrement la gestion soutenue des ressources naturelles ».

↪ ce projet est un modèle du genre en terme de mise en place d'actions pérennes, avec une forte mobilisation de ressources et une forte synergie avec le service forestier

☺ comment pourrait-on dupliquer cette approche dans une région comme Fianarantsoa où les ressources forestières (reboisement industriel de pins de la Haute-Matsiatra, peuplements d'eucalyptus et forêts naturelles) sont abondantes ?

PN Masoala et sa zone périphérique

📖 Des forces internationales (demande très forte en bois de rose en Europe) ont créé des enjeux économiques qui dépassent les objectifs de conservation de ce parc et les transferts de gestion de forêts dans sa zone périphérique. Kremen (2000) a démontré que la rentabilité économique d'une exploitation forestière par rapport à toute forme de

programmes/projets de conservation et souligne la prise en compte de nouvelles perspectives de type paiements pour les services environnementaux.

Les exploitations illicites restent très importantes malgré une structure de gestion du parc national et des communautés organisées autour de transferts de gestion des forêts car les enjeux économiques sont trop forts.

☺ il faut transférer le pouvoir de gestion des forêts aux communautés dans un processus de transfert de gestion des forêts

☺ nécessité de partager équitablement des bénéfices de la valorisation des forêts

☺ prise en compte de ces nouvelles perspectives (paiements pour les services environnementaux, possibilités de sous-traitance, etc.) pour faciliter la valorisation des forêts et renforcer le pouvoir de gestion des communautés de base dans les forêts en cours ou déjà transférées. Promotion du lobbying de la société civile pour dénoncer les exploitations illicites : forme de rémunération publique comme incitation à la prise de responsabilité par les communautés dans la gestion de leur patrimoine de grande valeur.

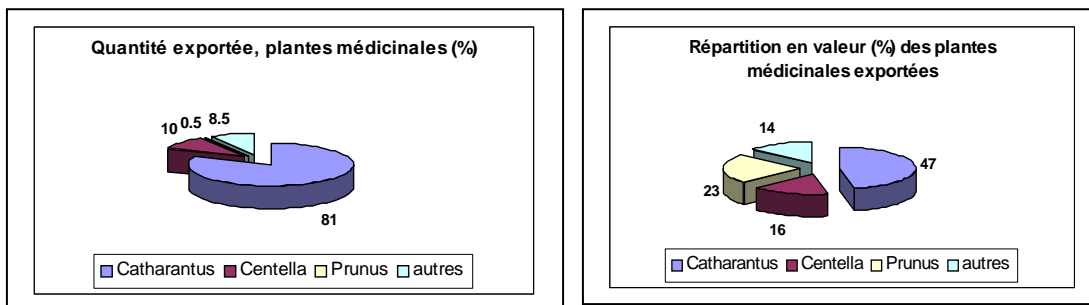
EXPLOITATION DE LA FAUNE/FLORE

Cas de plantes médicinales

Pygeum africanum (en annexe II du CITES)

📖 Forte demande sur le marché (besoins de l'industrie pharmaceutique pour une maladie courante). Collecte et commercialisation entre les mains de deux sociétés.

Aire de répartition très limitée (Mandritsara). Prélèvement (écorces) par abattage de l'arbre => il y a régression rapide des peuplements naturels.



Technique de reproduction en cours de maîtrise. Un partenariat avec un exportateur a permis de former des structures communautaires et tenter un premier essai de reboisement en *Pygeum* dans la région de Moramanga (affaire à suivre).

Plantes aromatiques et huiles essentielles

Cinnamomum camphora ou *Ravintsara*

📖 arbre dont les feuilles sont distillées pour l'extraction d'huiles essentielles (HES) à haute valeur ajoutée destinée à l'aromathérapie.

Les peuplements sont abondants mais restent localisés.

☺ la production de plantations industrielles doit être promue.

Ravensara anisata

📖 arbre dont l'écorce et la tige sont distillées pour extraire l'huile essentielle

Trois types d'acteurs dans la filière : le paysan-cueilleur, le paysan producteur et transformateur en HES, le transformateur-exportateur.

Il y a encore 3 ans (1998), la technique de reproduction n'était pas encore maîtrisée.

Aujourd'hui, les acteurs en amont (paysan-cueilleur) en maîtrisent la reproduction et évoluent vers la transformation du produit.

🌀 la qualité de HES du paysan-transformateur n'est pas encore au point. Des paysans-cueilleurs se sont constitués en filiales pour une meilleure maîtrise des prix.

☺ amélioration de la qualité VS quantité par une meilleure extraction

☺ l'organisation en filiales aux bénéfices des paysans cueilleurs associée à une maîtrise de l'extraction d'une HES de qualité est un modèle d'organisation à dupliquer sur toutes les filières de la BD

Extraction minière et préservation de la biodiversité

Le projet d'exploitation d'ilménite de QMM, Fort-Dauphin

📖 la convention d'établissement est signée 15 ans après les premières études

Une étude d'impact social et environnemental commanditée en 1996 est présentée en mai 2001. Durée estimative de l'exploitation : 60 ans.

Points forts : propositions de mesures pour la conservation (zones de conservation totalisant 720 ha) et la restauration écologique de zones de conservation déjà dégradées.

Au fil de l'exploitation, amorce de restauration écologique d'environ 600 hectares de forêt littorale et de 600 ha de marécages. Mesure de reboisement (500 ha dans les cinq ans à venir et 4.800 ha au fil de l'exploitation minière) pour l'approvisionnement en bois et en vue de la réduction de la pression sur les zones de conservation.

Stratégiquement, QMM propose de compenser l'impact de l'exploitation, dans leur vision du futur, par un développement régional concerté à travers :

- un appui et une légitimité donnés au comité régional de développement (CRD) et au schéma de développement régional dont l'élaboration est en cours ;
- un dialogue permanent avec toutes les parties prenantes ;
- une politique d'intégration au développement local et au programme communautaire en partenariat avec les communautés, l'administration et les ONGs sous forme d'investissements directs:
 - o favoriser les opérateurs locaux (= premiers fournisseurs)
 - o s'impliquer dans le développement économique et social, en partenariat avec les ONGs sur le capital productif par un appui aux initiatives de développement (agriculture, élevage, pêche par la création d'un comptoir de pêche, microcrédit par la promotion de services financiers d'épargne et de crédit, artisanat : formations), sur le capital naturel par la gestion durable des ressources naturelles (zone de conservation, plantations, conventions de GDRN entre communautés, administration, QMM et autres partenaires), sur le capital physique par une amélioration des services essentiels de base (éducation : amélioration des infrastructures, santé : équipements et formations, IST/SIDA, eau potable, routes :

aménagement réhabilitations), sur le capital humain par la contribution au renforcement des capacités et rôle des communautés

- une philosophie de ne pas créer de dépendance (principe de partenariat avec une charte de responsabilités très claires)

☞ QMM est un bon exemple d'un opérateur investissant sur le LT (60 ans). Il devance le système de régulation (exploitation ↔ conservation) pour mieux le maîtriser. Il est financièrement très puissant et peut biaiser *de facto* les grandes orientations économiques, sociales et écologiques de la région. Mais il est aussi conscient qu'il est sous le feu des projecteurs et ainsi, s'efforce de se donner une étiquette « verte et participative ».

☺ QMM est un bon exemple, de conservation ↔ exploitation, dans la théorie. L'avenir nous dira quant à la pratique...

Phelps Dodge

📖 elle proposait une compensation économique de l'exploitation sous forme de « location » aux communautés des surfaces exploitées.

☞, les informations ne circulent pas sur les études d'impacts et les concertations restent insuffisantes. Mais l'idée de location est intéressante si son utilisation est orientée vers le développement local et est maîtrisée par les structures locales.

☺ comment calculer le montant de la « location » ?

Comment s'assurer que le montant alloué sera réellement dédié au développement local et régional ?

LES RESSOURCES NATURELLES MARINES

Les aires de pêche de Nosy Be et de Toliara

📖 33 structures communautaires pilotes avec l'appui de la composante Ecosystème Marin et Côtier de l'ONE. 05 dans les zones de mangrove et 28 dans les aires de pêche ont été appuyées et jouissent de droits exclusifs par un transfert de gestion (GELOSE) sur un principe d'aire de conservation intégrale par aire de pêche.

☞ Le système de gestion est techniquement simple et les résultats sont satisfaisants pour les pêcheurs (le nombre, la variété des prises ont augmenté).

☺ bon potentiel de répliquabilité de l'approche à grande échelle du fait de la simplicité de la technique de gestion. On peut imaginer un niveau d'organisation supérieur (fédération comparable à celle de Fanjahira) pour une meilleure conservation et assurer le transport des produits au marché par bateau.

LES PARCS NATIONAUX

Le parc national d'Andringitra

📖 Il est constitué l'un des parcs les plus riches en biodiversité à Madagascar du fait de l'interaction de plusieurs facteurs : altitude, climats et effet de versants (chaud et sec sur le versant Ouest, chaud et humide sur le versant Est, tempéré en altitude), convergence de plusieurs domaines de végétation.

Il abrite plusieurs écosystèmes : forêts de moyenne et haute altitude, des prairies d'altitude uniques, entretenues par des pratiques séculaires de feux et de pâturages bovins.

Les potentialités écotouristiques de ce parc sont liées à deux principales caractéristiques : la biodiversité, les valeurs paysagères (grands dômes granitiques avec des formes d'érosion spectaculaires en milieu ouvert). La valeur écotouristique des prairies altimontaines et l'escalade du 1^{er} sommet accessible malgache sont altérées par un embroussaillage de *Philippia* spp.

↪ le développement du tourisme et les principes de conservation n'ont pas tenu compte de facteurs de perturbations anthropiques à l'origine de la biodiversité du milieu. Depuis le changement de statut en parc national, l'absence de feu et la faible charge de bœufs ont favorisé la recolonisation par une brousse éricoïde monospécifique qui domine les autres espèces dont les quelques trente espèces d'orchidées terrestres

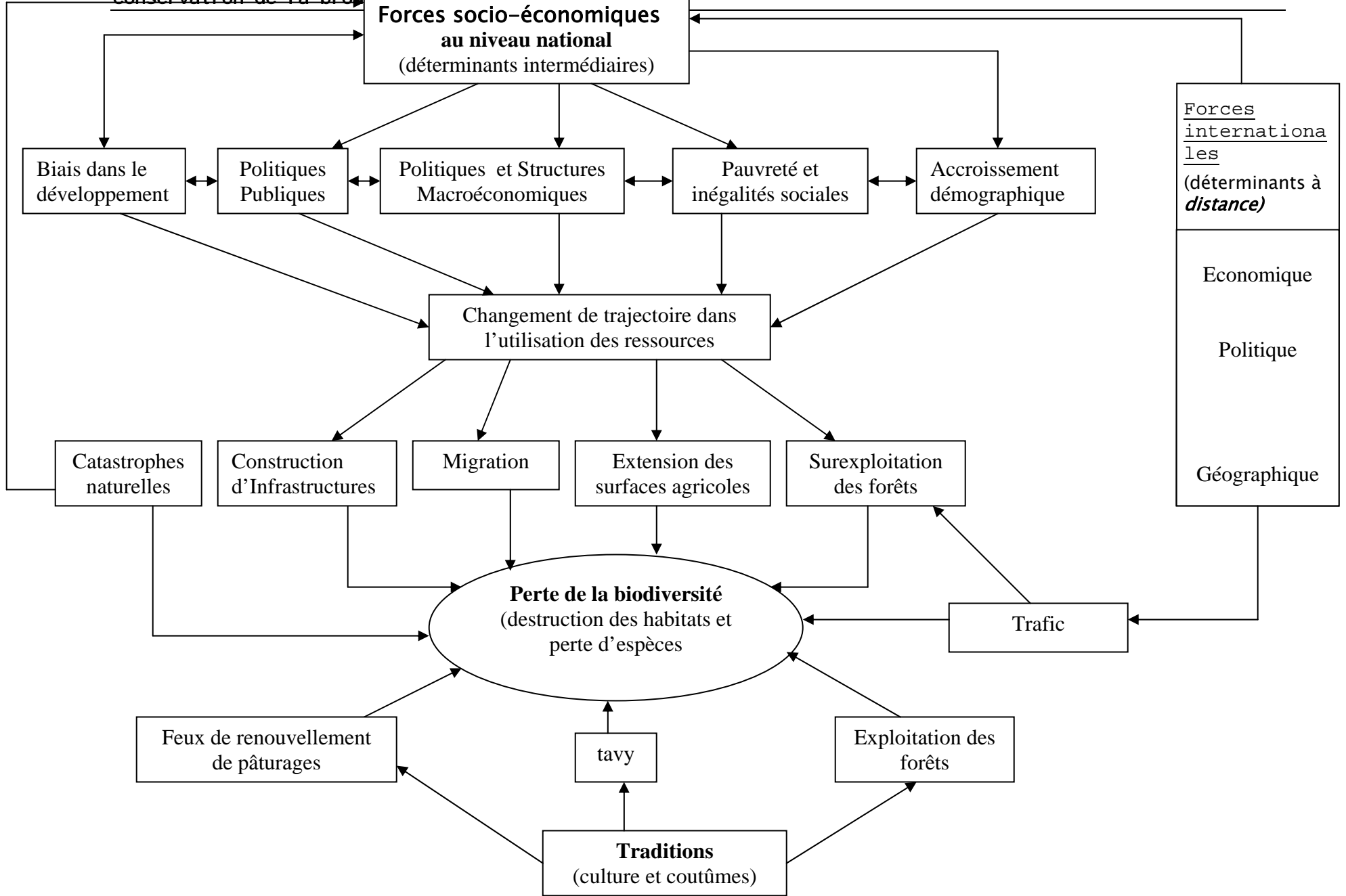
☺ la compatibilité entre exploitation et conservation est quelquefois sujette à controverse. Dans ce cas précis, les mesures de conservation (sans feu ni bœufs) conduisent à une perte de la biodiversité. Le gestionnaire du parc a donc fait une expérimentation sur les pratiques de feu et sur les capacités de charge permettant de maintenir une richesse en biodiversité maximale.

Cas d'une filière locale, les écrevisses

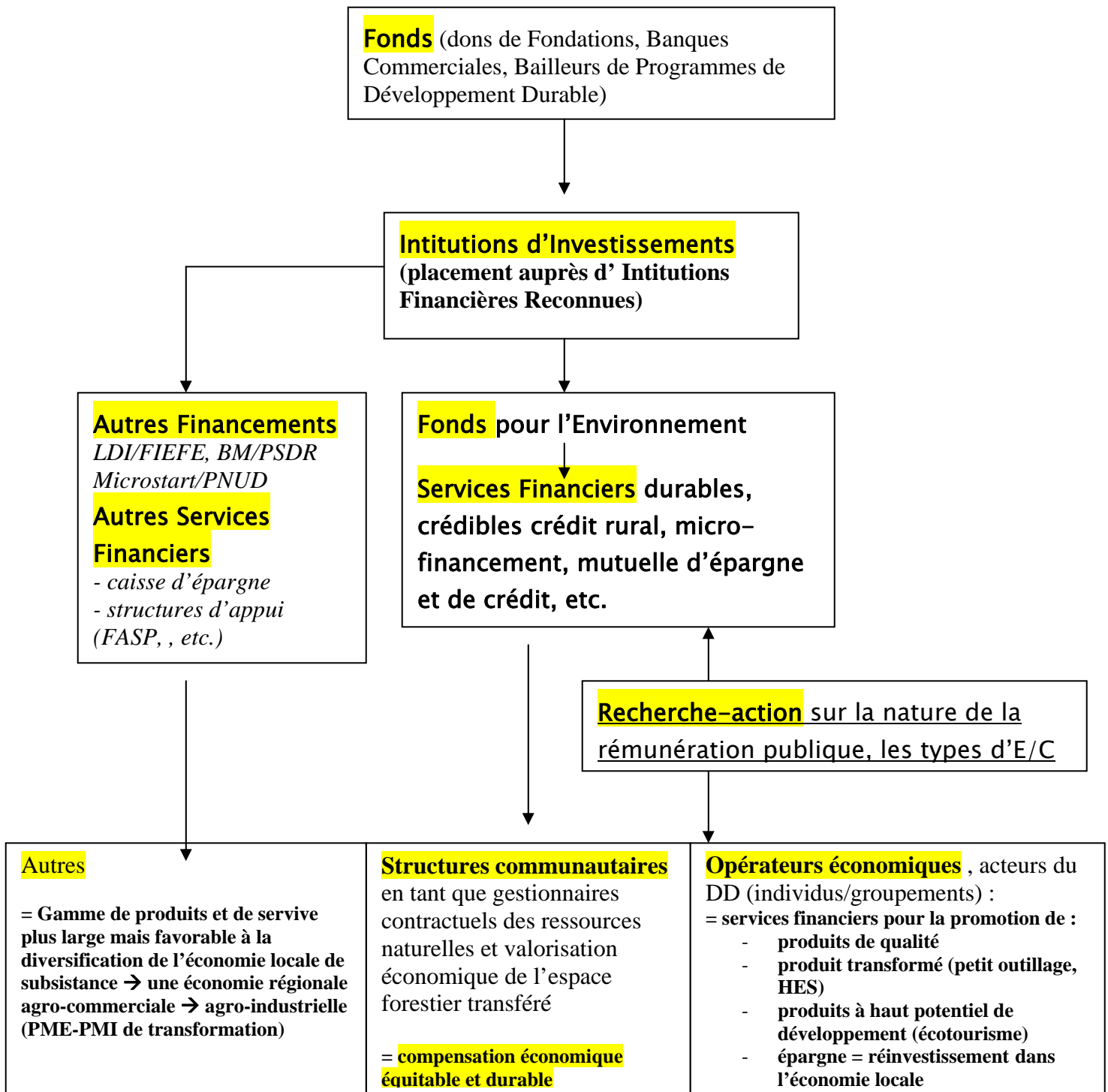
L'existence de gestion coutumière avait réparti l'espace forestier selon les lignages. Chaque lignage avait découpé son espace selon les potentialités du milieu. Aujourd'hui, certains villages sont déficitaires en ressources forestières et peuvent exploiter celles d'un autre lignage. Ce partage a provoqué une situation d'accès libre. Les règles de prélèvement ne sont plus respectées. Il faut aller toujours plus loin pour collecter les écrevisses car la demande sur le marché local est toujours forte. Avec le transfert de gestion en cours de cet espace, les communautés ont demandé de reprendre les règles traditionnelles de prélèvement et le découpage traditionnel pour une délimitation géographique des responsabilités.

↪ l'ouverture de l'espace à plusieurs lignages a induit une dilution de responsabilités du lignage en ayant la propriété traditionnelle

☺ le transfert de gestion s'est orienté vers un système de gestion déjà connu et accepté par les communautés locales. Cela a donné de bonnes bases pour une utilisation durable de la ressource



Annexe 3: Proposition d'un Montage Opérationnel d'un Fonds Local pour l'Environnement et le Développement Durable



Annexe 4: description des activités hôtelières connexes au parc national de Ranomafana (à la demande)

Annexe 5 : liste des personnes/institutions interviewées

N°	Personnes	Institutions	Thèmes abordés
01	Ravelonahiana Jacques	LDI Fianarantsoa	Ecotourisme, FIEFE,
02	Estimé JR	LDI	Conservation-Développement Intégré, FIEFE
03	Peyreras A.	exportateur de flore et de faune, propriétaire de parc privé, entomologiste	Valorisation faune & flore Fonctionnement du CITES
04	Razafindratsir a A.	exportateur de plantes rares, horticulteur	Marché des plantes ornementales Reproduction des plantes rares
05	Mosa	Directeur du PN Andohahela	Retombés économiques du parc Continuité PCDI → parc
06	Rasolondrainibe Solo	Coordinateur Régional Miray	Transfert de gestion des forêts Programme écorégional Approche intégrée et contractuelle
07	Finoana H.	projet POLFOR/GTZ	Evolution de la politique forestière Gouvernance forestière PDFIV Ambatolampy
08	Rakotomalala Ny Fanja	Projet QMM	Exploitation-conservation et développement durable
09	Hotelliers Ranomafana	Parc national Ranomafana	Impacts économiques des activités connexes à un parc national
10	Rapaoly	Guide et membre d'une association pour la gestion d'une Réserve Villageoise, Anjaha	Revenus générés par une réserve villageoise
11	Rakoto Octave	Pdt COGE Farafara	Transfert de gestion
12	Rajaspera Bruno	CI/MIRAY	Ankeniheny
13	Mac Adrien	Clos Malaza	Secteur agro-alimentaire
14	Redson	FASP	Appui au secteur privé
15	Rakotonirina Théodore	Entreprendre à Madagascar	Appui aux Structures communautaires et institutions financières

Annexe 6 : Fonctionnement économique d'un ménage Betsileo, dans la partie ouest du corridor Andringitra Ranomafana

Produits	Vente	consommation	Fonctions
Bœufs	variable	décès-fêtes	capital
Riz	Oui	Oui	nourriture VS compte courant
Porc	oui		dépôt à terme
Volailles	oui	entraide conso.occasionnelle	compte courant
Autres AGR -cultures sèche/tavy -petit commerce vannerie, - collecte de plantes -vente NTFP : écrevisses, miel sauvage - cire, anguilles, etc			Selon les problèmes de trésorerie du ménage dans l'année, elle peut dépendre un peu ou beaucoup des produits de la forêt

Annexe 7 : Les annexes de la CITES

(convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune ou de flore sauvages menacées d'extinction)

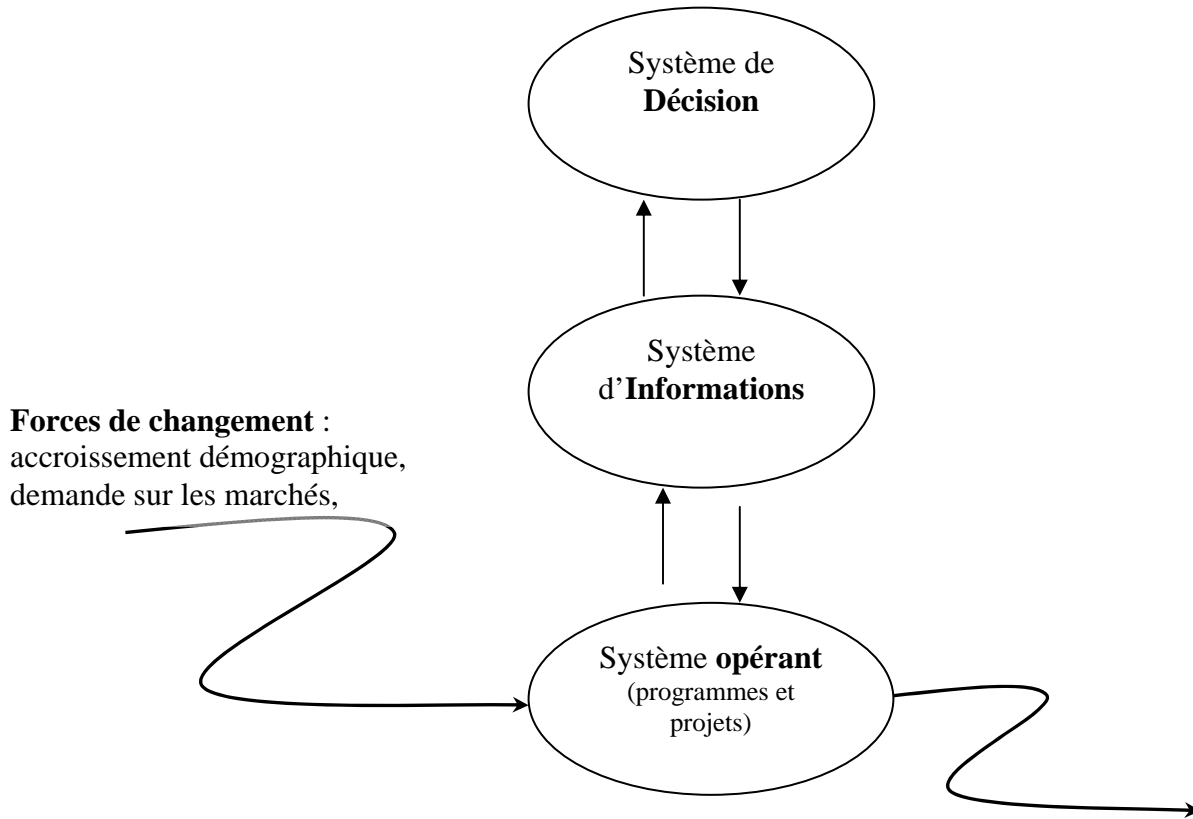
L'annexe I comprend toutes les espèces menacées d'extinction ou qui pourraient être affectées par le commerce. Le commerce de spécimens de ces espèces doit être soumis à une réglementation particulièrement stricte afin de ne pas mettre d'avantage leur survie en danger et il ne doit être autorisé que dans des conditions exceptionnelles.

L'annexe II comprend :

- toutes les espèces qui, n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient l'être si le commerce des spécimens de ces espèces n'était pas soumis à une réglementation stricte ayant pour but d'éviter une exploitation incompatible avec leur survie
- certaines espèces qui doivent faire l'objet d'une réglementation afin de rendre efficace le contrôle du commerce des espèces inscrites à l'annexe II, en application de l'alinéa précédent.

L'annexe III regroupe toutes les espèces qu'une partie déclare soumises, dans les limites de sa compétence, à une réglementation ayant pour but d'empêcher ou de restreindre leur exploitation, et nécessitant la coopération des autres parties pour le contrôle du commerce.

Annexe n° 8 : Modèle canonique Opération-Information-Décision



Annexe n°9 : Description du contexte national

Superficie : 1500kmX500km, avec 15 Mio d'habitants et un taux d'accroissement démographique de **3%** (doublement de population et de ses besoins tous les 25 ans).
un revenu annuel par habitant de **250 US\$** (parmi les pays les plus pauvres du monde)
accès des populations à l'eau potable en zone rurale = **4%**
espérance de vie = 52 ans
mortalité infantile = **89%**
taux d'alphabétisation = **46%**

80% de la population vit de l'agriculture de subsistance (économie agricole et forestière).

85% de la faune et de la flore est endémique

Plus de **80% de la forêt originelle ont été détruites.**

Vitesse actuelle de dégradation des forêts: 200.00 hectares/an (culture sur brûlis, récolte de bois de chauffe/bois de construction et production de charbon de bois).

Importance des exploitations illicites : 80% du bois d'œuvre et 60% du charbon de bois commercialisés sont issus d'exploitations illicites.

Une stratégie de réduction de la pauvreté lancée par le gouvernement vise un développement économique responsable pour réduire la pauvreté, améliorer les services de base (santé et éducation), et protéger l'environnement (PNAE).

95% de l'investissement public provient de bailleurs internationaux. Madagascar a libéralisé son économie et un **processus de décentralisation du pouvoir en faveur des régions et des communes** est en cours.

Annexe 10 : comparaison économique entre droits d'usage et exploitation durable des forêts tropicales humides de Masoala (Kremen, 2000)

The best management practices scenario would cut 1 m³/ha/yr to manage the forest sustainably on a 60 year rotation, reducing productivity/ha to 40%. Forbidding logging on high slopes and within 100m of streams would reduce the logging area by 44%.
1m³ of rosewood (best quality) = 80 US\$

The annual use of non timber forest products is about 15 US\$/ha

Annexe n°11 : carte de la couverture forestière au dessus de 800m

(seulement à la demande)

Annexe n°12 : Tableaux des orientations, des axes stratégiques et programmes de développement rural

TABLEAU DES ORIENTATIONS, AXES STRATEGIQUES ET PROGRAMMES DU DR		
ORIENTATIONS	AXES STRATEGIQUES	PROGRAMMES
1. Assurer une bonne gestion du monde rural par la définition et la mise en oeuvre des réformes institutionnelles et du cadre réglementaire	1.1 Amélioration du cadre institutionnel et des structures d'accueil du PADR eu égard à la nécessité de la clarification des rôles et responsabilités des acteurs du développement rural 1.2 Mise en place d'un environnement juridique et réglementaire favorable au développement rural	1.1.1 Réforme des Ministères déconcentration/décentralisation 1.1.2 Mise en place d'un système 1.2.1 Adéquation et actualisation
2. Inciter l'émergence des acteurs économiques, partenaires du développement rural	2.1 Modernisation de l'agriculture et développement des initiatives privées et du savoir-faire 2.2 Diversification de la production et des exportations 2.3 Développement et pérennisation du financement du monde rural	2.1.1 Promotion des organisations 2.1.2 Développement des filières 2.1.3 Appui au développement 2.1.4 Restructuration du système 2.2.1 Promotion d'activités émergentes 2.2.2 Promotion de la diversification 2.2.3 Développement des produits 2.3.1 Développement des systèmes
3. Accroître et promouvoir la production agricole avec une utilisation optimale ainsi qu'une gestion durable des ressources et des infrastructures	3.1 Application des techniques et technologies appropriées 3.2 Préservation de l'environnement et gestion rationnelle des espaces ruraux 3.3 Introduction des mécanismes d'organisation, de gestion et de développement des infrastructures	3.1.1 Recherche et vulgarisation 3.1.2 Gestion et restauration 3.1.3 Santé animale et végétale 3.1.4 Intensification de la production 3.2.1 Gestion des ressources 3.2.2 Elaboration de Plans d'action intensification des actions 3.3.1 Programme intégré de d'irrigation, association 3.3.2 Développement et gestion
4. Assurer une disponibilité alimentaire suffisante dans toutes les régions	4.1 Assurance d'une stabilité et d'une permanence des approvisionnements alimentaires 4.2 Préparation aux urgences	4.1.1 Promotion des moyens 4.1.2 Développement, gestion transport rural 4.1.3 Développement et organisation 4.2.1 Système d'alerte et de suivi
5. Développer les infrastructures sociales en vue d'améliorer l'accès aux services sociaux	5.1 Accessibilité à l'eau potable 5.2 Disponibilité des services sociaux de base 5.3 Amélioration des conditions d'habitation	5.1.1 Accès à l'eau potable 5.2.1 Mise en place de services 5.2.2 Mise en place de services 5.3.1 Promotion de logements 5.3.2 Sécurité en milieu rural

Annexe Bibliographique (lecture recommandée)

1. WOOD, STEDMAN-EDWARDS, MANG, 2000 : *The Root Causes of Biodiversity Loss*
2. CIRAD, 2001 : *Spécial Biodiversité*, Bois et Forêts des Tropiques, n° 268, 2^{ème} trimestre 2001,
3. Kremen et al., 2000 : *Economic incentives for rain forest conservation across scales*
4. LDI, 2001 : *Annual Report July 2000-June 2001*
5. ANDRIANTSIFERANA B, RAJAONSON H., 1998 : *Les filières de la Biodiversité.*
6. ONE, 2000 : *Stratégie Nationale de la Biodiversité*
7. SALOMON Jean Noel, 1994 : *La déforestation à Madagascar*
8. Kull Christian : *Deforestation, Erosion and Fire: Myths in the Environmental History of Madagascar*
9. FERRERO P. & KRAMER R., 1995 : *un cadre pour affecter le comportement des menages afin de promouvoir la conservation de la Biodiversité*
10. PADR, 2001 : *Lettre de politique pour le développement rural*
11. PADR, 2001 : *Document de Synthèse*
12. FASP, 2001 : *Guide de l'investisseur*
13. FAO, 2001 : *Situation et Changement du couvert forestier 2000*
14. PSDR, 2001 : *Document d'évaluation du projet de soutien au développement rural*, République de Madagascar