



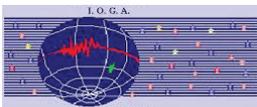
Ministère de l'Environnement et des Forêts

Colloque

«Rôle et place des transferts de gestion des ressources naturelles renouvelables dans les politiques forestières actuelles à Madagascar»

17 - 18 octobre 2013, Hôtel Panorama - Antananarivo

ACTES DU COLLOQUE



SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS.....	2
AVERTISSEMENTS.....	3
POINTS FORTS DU COLLOQUE.....	4
RECOMMANDATIONS DU COLLOQUE.....	5
PRESENTATION GENERALE DU COLLOQUE.....	7
CONTEXTE.....	7
OBJECTIFS DU COLLOQUE.....	7
RESULTATS ATTENDUS.....	7
ORGANISATION.....	7
ANIMATION DU COLLOQUE.....	8
ALLOCUTION D’OUVERTURE DE MONSIEUR LE DIRECTEUR GENERAL DES FORETS, JEAN-CLAUDE RABEMANANTSOA.....	10
LA VISION DU MEF PAR M. ERIC RABENASOLO, SAFDGRF / DVRN / DGF.....	12
LES PRESENTATIONS.....	15
THEME 1 : DIVERSITE ET RESULTATS DES SYSTEMES DE SUIVI-EVALUATION DES TGRNR... 15	
THEME 2 : IMPACT DES TGRNR SUR LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE..... 27	
THEME 3 : IMPACT DES TGRNR SUR L’AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE DES POPULATIONS..... 40	
THEME 4 : ROLE DES TGRNR DANS L’ARTICULATION DES POLITIQUES DE CONSERVATION ET DE VALORISATION DES FORETS..... 49	
ALLOCUTION DE CLOTURE DE MR MAMITIANA ANDRIAMANJATO.....	63
CE QUE L’ON RETIENT.....	65
LE TRANSFERT DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES RENOUVELABLES : UNE POLITIQUE ET UNE STRATEGIE POUR LA CONSERVATION DES RESSOURCES FORESTIERES ET DE LA BIODIVERSITE..... 65	
LES CONDITIONS DE REUSSITE DES TRANSFERTS DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES RENOUVELABLES..... 67	
LE BESOIN D’UN SYSTEME DE SUIVI-EVALUATION INTEGRATEUR PERMETTANT D’APPUYER ET D’APPRECIER A LEUR JUSTE VALEUR LES TGRNR..... 70	
CONCLUSION..... 73	
BIBLIOGRAPHIE.....	74
ANNEXES SUR CD.....	86

Liste des abréviations

ABETOL	: Approvisionnement en Bois-Energie de la ville de Toliara
AFD	: Agence Française de Développement
AGR	: Activité Génératrice de Revenus
AICPM	: Association Inter Communale du Plateau Mahafaly
AP	: Aire Protégée
CC	: Conseil Communal
CIRAD	: Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement
CLB	: Communautés Locales de Base
COBA	: Communauté de Base (Cf. VOI)
DBEV	: Département de la Biologie et Ecologie Végétale
DGC	: Dispositif de Gestion Communautaire
DGF	: Direction Générale des Forêts
DVRN	: Direction de la Valorisation des Ressources Naturelles
FFEM	: Fonds Français pour l'Environnement Mondial
FFOM	: Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces
IMRA	: Institut Malgache de Recherche Appliquée
IOGA	: Institut et Observatoire de Géophysique d'Antananarivo
MBG	: Missouri Botanical Garden
MEF	: Ministère de l'Environnement et des Forêts
MNP	: Madagascar National Parks
OA	: Organisme d'Appui
PAGV	: Plan d'Aménagement et de Gestion Villageois
PAGS	: Plan d'Aménagement et de Gestion Simplifié
PE	: Programme Environnemental
PNAE	: Plan National d'Action Environnementale
PSE	: Paiement pour Services Environnementaux
REDD	: Réduction des Emissions dues à la Déforestation et Dégradation forestière
RNR	: Ressources Naturelles Renouvelables
SAFDGRF	: Service Aménagement Forestier et Délégation de Gestion des Ressources Forestières
SAPM	: Système des Aires Protégées de Madagascar
SITG	: Système de suivi des Impacts des Transferts de Gestion
ST	: Service Technique
STD	: Service Technique Décentralisé
TGRNR	: Transfert de Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables
VOI	: Vondron'Olona Ifotony (Cf. COBA)
WWF	: World Wild Found for nature

Avertissements

Ces actes relatent le déroulement du colloque « Rôle et place des transferts de gestion des ressources naturelles renouvelables dans les politiques forestières actuelles à Madagascar » qui s'est tenu les 17 et 18 octobre 2013 à l'Hôtel Panorama d'Antananarivo. Les communications présentées ont fait l'objet de résumés et de développements écrits rédigés par les différents intervenants.

Les résumés synthétisent les actions, les expériences, les connaissances et les enseignements tirés, lors de périodes variables allant jusqu'à plusieurs années d'intervention dans divers endroits de Madagascar. Les communications proprement dites sont rassemblées dans le CD joint en annexe du présent document.

Pour de plus amples informations sur les sujets présentés (programmes, projets, initiatives et résultats), on pourra se référer aux auteurs des présentations ou contacter les organismes / institutions concernées.

La transcription des interventions des participants durant le colloque a été réalisée par M. Razafindrakoto Benjamin, Consultant du projet COGESFOR, à partir des enregistrements et des prises de notes de l'équipe COGESFOR.

Points forts du Colloque

« Rôle et place des transferts de gestion des ressources naturelles renouvelables dans les politiques forestières actuelles à Madagascar »

Les points forts du colloque ont été extraits des présentations relatives aux quatre (04) thèmes abordés, y compris les remarques, les observations, et les éléments de réponse aux questions soulevées au cours des débats :

- Le Transfert de Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables (TGRNR) est une option politique et stratégique pertinente pour assurer la gestion durable des forêts et l'amélioration des conditions de vie des populations locales ;
- Les facteurs de sa réussite sont :
 - La conciliation des impératifs de conservation avec les activités anthropiques des Communautés de base (COBA) ;
 - Le travail coordonné des parties prenantes du Transfert de Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables : Communautés de base, Administration forestière, Communes, Organismes d'appui, Bailleurs et Institutions scientifiques ;
- Le système de Suivi-Evaluation des TGRNR, s'inscrit dans la durée. Il doit :
 - Être approprié par tous les acteurs des TGRNR;
 - Servir les initiatives, les objectifs et les attentes des différentes parties prenantes ;
 - Favoriser les échanges de données et d'informations ;
 - Faciliter la centralisation des informations par l'Administration forestière.

Recommandations du Colloque « Rôle et place des transferts de gestion des ressources naturelles renouvelables dans les politiques forestières actuelles à Madagascar »

Pour l'Administration forestière

- Etablir une politique générale des Transferts de Gestion (TG) en articulation avec le Système d'Aires Protégées de Madagascar (SAPM), en particulier en matière de régime foncier spécifique des forêts (*art. 38 de la loi 2005-019*) ;
- Associer les moyens financiers de la conservation et de la valorisation pour établir des PSE (Paiements pour Services Environnementaux) au profit des communautés concernées ;
- Prévoir des systèmes de co (et auto)- financements pour généraliser le contrôle décentralisé (*de proximité impliquant l'Administration forestière, les VOI et les Collectivités notamment les communes*) ;
- Mettre en œuvre et internaliser les coûts d'un système de suivi/évaluation unique pour tous les types de TG ;
- Mobiliser la télédétection et l'analyse spatiale pour le suivi de la gouvernance des forêts (à l'instar de la base de données sur les feux) ;
- Valoriser les résultats obtenus en matière de TG et les mettre à la disposition de nouvelles politiques (REDD, REDD+, ...) au sein du secteur environnement et forêt.

Pour les organismes d'appui

- Promouvoir avec les COBA ou VOI (Vondron'Olona Ifotony) une approche territoriale combinant la conservation de la biodiversité et la valorisation des RNR ;
- Respecter l'Etat de Droit et appuyer le MEF dans la mise en œuvre du système de suivi/évaluation unique en communiquant systématiquement les informations relatives à la mise en place et à l'évolution des TG appuyés ;
- Promouvoir l'intégration dans les structures locales (VOI) les membres du Fokonolona, des associations de producteurs, etc. ;

- Etablir de manière systématique un diagnostic socio-foncier avant l'investissement dans les AGR (Activités Génératrices de Revenus) ou les PSE ;
- Prioriser les recherches agronomique et forestière pour proposer des évolutions réalistes des pratiques agricoles et forestières.

Pour les bailleurs de fonds

- Exiger le respect de l'Etat de droit par les bénéficiaires des fonds ;
- Appuyer la mise en place d'une politique générale de TG en articulation avec le SAPM ;
- Articuler les financements dédiés à la conservation et ceux liés au développement avec plus de souplesse et d'équité ;
- Favoriser la mise en place d'outils type « PSE » combinant incitation directe à la conservation et investissements (agricoles et valorisation des produits forestiers).

Pour les Collectivités Territoriales Décentralisées

- Articuler à l'échelle des territoires communaux et régionaux les politiques de conservation de la biodiversité et de développement territorial ;
- Inclure les TG dans les Plans de développement communaux, les Plans d'occupation foncière et les Schémas régionaux d'aménagement du territoire ;
- Développer la fiscalité locale pour généraliser le contrôle décentralisé autofinancé (impliquant l'administration forestière, la commune et les VOI) ;
- Appuyer l'intégration sociale des TG à l'échelle des communes et des Régions.

Pour les communautés de base

- Promouvoir le développement de la vie associative, y compris en direction des non membres pour leur adhérence dans le système;
- Promouvoir le développement d'une vision à long terme de la gestion des RNR du terroir.



Présentation générale du colloque

Contexte

Alors que le transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables (TGRNR) aux communautés locales, bien qu'incontournable, fait l'objet de nombreuses critiques, les diverses parties prenantes se sont investis dans une démarche de suivi-évaluation des impacts écologiques, socio-économiques et institutionnels de la mise en place de ce mode de gouvernance décentralisé des forêts. Sur trois sites appuyés par le projet COGESFOR, l'Administration forestière, les communautés de base, les communes, les fokontany, les opérateurs d'appui et les scientifiques disposent désormais d'une vision partagée de la contribution effective du transfert de la gestion au développement durable des zones concernées.

Comment capitaliser ces expériences? Doivent-elles être généralisées?

Objectifs du colloque

- Apprécier le rôle des transferts de gestion dans le cadre de la conservation de la biodiversité ;
- Apprécier le rôle des transferts de gestion au regard de l'amélioration des conditions de vie des populations ;
- Apprécier l'opportunité de la généralisation de la démarche de suivi de l'impact des TGRNR co-construite par les acteurs.

Résultats attendus

Recentrage et recommandations par l'Administration forestière aux organismes appuyant les TGRNR et aux bailleurs qui les soutiennent afin d'améliorer la conformité des interventions par rapport aux cadres politiques sectoriels et organisationnels définis.

Organisation

Public cible

Scientifiques, Experts et Décideurs intervenant dans le cadre des TGRNR et du SAPM (AP et NAP) :

- Hommes politiques et cadres de l'Administration nationale ;
- Responsables de projets d'appui à la mise en place de TG et du SAPM (AP et NAP) ;
- Autorités scientifiques, enseignants universitaires et chercheurs ;
- Bailleurs de fonds.

Nombre de participants : En raison de la limite de la capacité d'accueil, le nombre des participants a été limité à 100 personnes.

Comité d'organisation

- Tovo Ndriananja, DGF/DVRN
- Pierre Montagne, CIRAD
- Ranto Randriantsoa, WWF
- Francia Rahajason, COGESFOR
- Andriamahavonjy Razafiaritiana, COGESFOR

Comité scientifique

- Eric Rabenasolo, DGF/DVRN
- Sigrid Aubert, ESSA/CIRAD
- Valencia Ranarivelo, WWF
- Roger Edmond, Université d'Antananarivo, DBEV

Animation du colloque

Président

Jean Claude Rabemanantsoa, Directeur Général des Forêts.

Vice Président

Sabine Via, Directrice DVRN.

Président de séance du Thème 1

Sigrid Aubert, Coordinatrice du DP "Forêts et Biodiversité à Madagascar", Professeur à l'ESSA Agro-Management, Université d'Antananarivo, Chercheur dans l'UR 47 GREEN du CIRAD.

Président de séance du Thème 2

Bakolimalala Rakouth, Professeur au Département de Biologie et d'Ecologie Végétale, Comité scientifique du DP.

Président de séance du Thème 3

Mamitiana Andriamanjato, Coordinateur de la REDD auprès de la DGF.

Président de séance du Thème 4

Alain Bertrand, Consultant international.

Maître de cérémonie et modérateurs en alternance

Tovo Ndriananja, Responsable Transferts de Gestion DGF/DVRN ;
Guybertho Randrianarivelo, Responsable Thématique « Aménagement concerté », COGESFOR

Francia Rahajason, Responsable « Suivi des impacts des TGRNR », COGESFOR ;

Rapporteur/Synthèse

Eric Rabenasolo, Responsable du service Aménagement et délégation de gestion du MEF ;

Benjamin Razafindrakoto, Consultant COGESFOR

Prise de notes

Equipe COGESFOR :

- Olivier Ramanambohitra ;
- Jacque Berthieu Rajoelina;
- Rivo Ramanantoanina ;
- Clara Velontrasina ;
- Fabrice Andriamanarivontsoa ;
- Tanteliniaina Andriampeno ;
- Emmanuel Randriambinintsoa.

Allocution d'ouverture de Monsieur le Directeur Général des Forêts, Jean-Claude Rabemanantsoa

Tompokolahy sy Tompokovavy,

Faly tokoa ny tenanay manatrika anareo eto. Tsara fa ny fahavitrianareo, sy ny fahazotoanareo ary ny fahatongavanareo, dia atao hoe fanomezam-boninahitra sy fanomezana andraikitra ny tenanareo mba hifampidinika sy hifampitafatafa momba izany hoe Famindram-pitantanana izany.

Ny zavatra iray tsy azo adinoina momba izany famindram-pitantanana izany dia ny fiarovana ny zavaboahary, satria tsy misy mihitsy izany fiarovana izany raha tsy omena andraikitra hitantana, omena andraikitra hahatsapa ireo Vondron'Olona Ifotony sy ireo vondron'olona eny an-toerana, fa azy ary ahazahony tombontsoa io zavatra ho tantaniny io. Izany no maha-zava-dehibe an'izany famindram-pitantanana izany.

Samy hafa anefa ny zavatra miseho eny an-toerana sy ny zavatra miseho aty an-drenivohitra. Ny eny an-toerana Tompokolahy sy Tompokovavy dia, amin'io loharanon-karena eo akaikiny io no azo atao hoe iankinan'ny fiainany andavan'andro. Ataony izay ampiasana azy amin'ny filany isan'andro. Fa isika aty an-drenivohitra kosa, dia io loharanon-karena io no tena loharanon-karena ka ahazoana mivelona sy mampandroso ny fiainan'ny zanak'olombelona eo amin'ny firenena iray. Ka tokony ifandraika sy ifanampy izany ny hevitra sy fomba fitantanana avy any ambanivohitra sy ny hevitra sy fomba entin'ny aty andrenivohitra itantanana izany loharanon-karena izany.

Koa inoako sy eritreretiko fa izao fiaraha-midinika ataontsika izao dia hitondra fivoarana be dia be sy hitondra hevitra amin'ny traikefa izay anananareo mba hahazoana midinika sy mieritreritra ny fomba fitantanana izany loharanon-karena izany.

Isaorako dieny mialoha ianareo amin'ny fitondranareo izay traikefa sy hevitra hitanareo sy fantatrareo entin'ireo olona eny ifotony mitantana izany loharanon-karena izany.

Koa dia ambarako ary fa misokatra amin'ny fomba ofisialy ny fidinidinihana sy ny fitafatafana momba ny famindram-pitantanana izany loharanon-karena izany.

Misaotra Tompokolahy, misaotra Tompokovavy.

« Mesdames et Messieurs,

C'est un grand plaisir d'être parmi vous aujourd'hui. Votre enthousiasme, votre venue et votre participation à cette séance, non seulement vous honorent, mais vous obligent déjà à prendre part aux échanges et discussions sur les Transferts de gestion des Ressources naturelles renouvelables.

Quand on parle de TGRNR, il ne faut jamais oublier que la préservation des ressources naturelles en constitue sa principale préoccupation. Cette préservation des ressources naturelles ne serait cependant être effective tant que les communautés de base ne soient pas responsabilisées dans leur gestion, et qu'elles soient conscientes des bénéfices qu'elles en peuvent tirer. Ce qui rend importants les TGRNR.

Faut-il cependant admettre que les visions des gens sur les terrains et ceux de la ville concernant les ressources naturelles, sont très différentes.

Mesdames et messieurs, les conditions de vie des populations sur les terrains restent quasiment tributaires des ressources naturelles. Elles les utilisent pour la satisfaction de ses besoins quotidiens. Par contre, pour nous en ville, ces ressources naturelles sont vues comme de véritables richesses qui puissent assurer à la fois le bien-être et le développement de la population de toute une nation. Aussi, convient-il de bien concilier ces deux visions.

J'espère que les échanges et discussions, compte-tenu de vos expériences et connaissances respectives, aboutiront à des pistes permettant d'améliorer de manière conséquente la gestion desdites ressources naturelles. Je vous remercie d'ores et déjà de vos contributions.

Sur ce, je déclare ouvert ce colloque sur les Transferts de gestion des ressources naturelles renouvelables.

Mesdames et Messieurs, je vous remercie. »

La vision du MEF par M. Eric Rabenasolo, SAFDGRF / DVRN / DGF

Situation actuelle

La forêt a tendance à se dégrader. La forêt est un habitat pour les êtres vivants, de la faune et de la flore. C'est aussi de la biomasse. La dégradation de la forêt est due à des activités anthropiques, pourtant, les populations riveraines ne semblent pas améliorer leurs conditions de vie, et restent dans un état de pauvreté préoccupant.

La forêt est une ressource, un capital. Une ressource avec laquelle on peut créer de l'emploi, des richesses. Cependant le secteur forêts n'a contribué au PIB qu'à hauteur de 4% ces six dernières années.

Les systèmes d'exploitation des forêts ne sont pas performants. La gestion des forêts par l'Etat n'est pas parvenue à des résultats probants, ni en matière de conservation de la biodiversité, ni en matière de développement local ou régional. Elle a en outre contribué à l'exclusion des populations locales qui, non responsabilisées, se considèrent toujours comme des usufruitiers légitimes.

Concept et esprit de la gestion de l'environnement à Madagascar

Le concept est simple : « Il faut savoir mesurer les valeurs de la forêt pour qu'elle assume ses fonctions, ses utilisations, tout en assurant le développement ».

C'est ce qu'on entend par développement durable. Pour se faire, il faut donc bien harmoniser l'homme avec la forêt.

Le mot harmoniser est utilisé à la place de concilier parce qu'il n'y a pas de guerre entre l'homme et l'environnement. Il s'agit plutôt d'un problème de gestion.

Pour harmoniser l'homme avec la forêt, il faut que la population locale et riveraine de ces ressources s'implique davantage dans la gestion. En fait, l'Administration forestière en tant que gestionnaire légal doit en déléguer la gouvernance aux populations locales. Pas à toutes les populations locales, mais à une population motivée, formellement structurée et agréée.

Objectifs des transferts de gestion

Parmi les objectifs des transferts de gestion figure la conservation : la mise en place d'une meilleure conservation.

En effet, les transferts de gestion contribuent aussi au développement local : ils visent l'amélioration des conditions de vie de la population locale et de l'ensemble des acteurs impliqués dans le processus.

Selon la stratégie exposée dans la Charte de l'environnement, les transferts de gestion doivent contribuer au développement du secteur forestier, et ainsi, contribuer à la croissance économique.

Bases du processus de Transfert de gestion

La population doit être consciente que la forêt, et l'environnement en général, constituent des ressources indispensables non seulement à leur survie, mais également, grâce à une gestion appropriée, peuvent contribuer durablement à l'amélioration de leurs conditions de vie.

Pour ce faire, il est nécessaire que la population dispose des moyens adéquats pour assurer cette gestion. Elle doit être apte à travailler d'égal à égal avec les autres parties prenantes. Dans ce contexte, l'Administration joue un rôle de régulateur, de superviseur, notamment au travers de l'exercice de ses pouvoirs régaliens, c'est-à-dire ses pouvoirs de conception, d'incitation, de coordination, de suivi-évaluation, de contrôle et de sanction. L'Administration doit pouvoir accompagner, appuyer, voire garantir le processus.

En tant qu'outil de politique forestière, le transfert de gestion doit mobiliser des connaissances techniques indispensables à la gestion durable des forêts que les populations locales concernées doivent pouvoir apprécier et adapter en connaissance de cause.

Les règles de comportement des usagers et des exploitants doivent être formalisées sous forme de Dina et être respectées. Le Dina, homologué, a force de loi pour les parties au transfert de gestion.

Le transfert de gestion est une convention, c'est-à-dire qu'il y a au moins deux (02) parties qui s'engagent : l'Administration d'un côté, et la communauté de base bien structurée, de l'autre. Des échanges permanents et systématiques d'informations sont requis, ainsi que des partages d'expériences.

Cadre juridique des transferts de gestion de la forêt

Les transferts de gestion des forêts sont encadrés par la loi n° 90-033 portant Charte de l'environnement malagasy et par la loi n° 97-017 instaurant la nouvelle politique forestière. La loi sur la GELOSE, la loi n° 96-025 du 30 septembre 1996 avec son décret d'application n° 2000-027 du février 2000 et le décret sur la gestion contractualisée des forêts, spéciale pour la gestion de la forêt, participent de leur mise en œuvre.

Résultats obtenus à ce jour

Jusqu'en 2002, 450 transferts de gestion avaient été recensés sur le territoire national. A ce jour 700 TG sont comptabilisés selon les données officielles, disponibles dans la base de données de l'Administration forestière, mais ce nombre semble encore être sous-évalué. Ces transferts de gestion concernent à peu près un (01) million d'hectares.

Au-delà de ces statistiques, il s'avère nécessaire de mieux connaître la localisation des TGRNR, ainsi que leur nature et leurs modalités de mise en œuvre. La communication de ces informations à l'Administration forestière dépend en grande partie des organismes d'appui qui interviennent dans la plupart des cas auprès des communautés locales pour constituer le dossier de demande de transfert de gestion. Or chacun d'entre eux a sa manière de faire, et sans informations, l'Administration forestière ne peut apprécier si les contrats sont ou non respectés.

Ainsi, diverses questions se posent :

- Les procédures légales et réglementaires relatives à la mise en place des transferts de gestion sont-elles respectées ?
- Les cahiers des charges négociés avec les populations locales sont-ils respectés ?
- Quels sont les outils de suivi-évaluation des transferts de gestion qui ont été mis en place et comment l'Administration forestière est-elle impliquée ?
- Enfin, peut-on apprécier l'impact de la mise en place des transferts de gestion sur l'amélioration des conditions de vie des populations et sur la conservation de la biodiversité ?
- Quelles leçons peut-on en tirer pour une meilleure intégration des politiques publiques ?

Les Présentations

Thème 1 : Diversité et résultats des systèmes de suivi-évaluation des TGRNR

Présidente de séance : Sigrid Aubert, Coordinatrice du DP "Forêts et Biodiversité à Madagascar", Professeur à l'ESSA Agro-Management, Université d'Antananarivo.

Evaluation quantitative de la mise en œuvre de la loi GELOSE : Recensement des TG dans 13 Régions de Madagascar

par **Alexio Lohanivo**¹, (ESSA-Agro Management)

Cette communication présente des résultats d'études effectuées, en une année, sur 13 régions administratives de Madagascar : 896 contrats de transferts de gestion signés ont été recensés, parmi lesquels 196 ont fait l'objet de renouvellement. Par ailleurs, 190 contrats en gestation ont également été recensés (en première signature ou en renouvellement) témoignant de l'intérêt que suscite aujourd'hui encore cet outil initié en 1996 dans le cadre de la loi 95-025 dite loi GELOSE... Cependant, d'autres systèmes de gestion communautaires des forêts voient le jour et ont également fait l'objet d'un recensement. La spatialisation de ces informations ont permis de faire une analyse sur les terroirs transférées : 41% des communes composant les 13 régions d'études sont touchées par les TGRNR, 21% des contrats signés sont totalement ou en partie intégrés dans les nouvelles aires protégées (NAP) et 49% s'établissent en périphérie (jusqu'à 10 km) d'aires protégées.

Les études vont se poursuivre dans les 9 régions restantes afin de couvrir l'ensemble du territoire de Madagascar. En effet, ces informations, non systématiquement disponibles auprès des services centraux et déconcentrés de l'administration forestière, constituent des outils essentiels à la mise en œuvre des politiques publiques (politique forestière, politique foncière et politique d'aménagement du territoire), de leur suivi, et de leur évaluation.

Mots clés : recensement, spatialisation, évaluation, suivi, TGRN,

Contact correspondance: alexioclovis@yahoo.fr

1 Contact correspondance : alexioclovis@yahoo.fr

Evaluation des dispositifs de gestion communautaire (DGC) à Madagascar : une application de la démarche d'analyse multicritères²

par **Fano Andriamahefazafy³**, *Chercheur Economiste - C3ED Madagascar, Université d'Antananarivo – Faculté DEGS BP 905, Antananarivo 101, Madagascar*

La gestion communautaire de l'environnement et des ressources naturelles a pris une place prépondérante dans le cadre de la politique environnementale à Madagascar. Encensés ou critiqués, les DGC ont fait l'objet d'évaluation sous différentes formes. La question de la rentabilité s'est posée (cf. analyse coût-bénéfice - ACB), notamment pour avoir une comparaison avec d'autres dispositifs tels que les aires protégées (cf. étude de Carret et Loyer, de la Banque Mondiale et de l'AFD, en 2003). Une autre approche consiste à aller au-delà du seul critère de rentabilité en intégrant également d'autres dimensions socio-économiques, impliquant la prise en compte d'un grand nombre d'indicateurs.

L'étude de cas illustre l'application de l'analyse multicritères à l'évaluation des dispositifs de gestion communautaire (transferts de gestion) à Madagascar. A partir de quelques sites, il s'agit de mettre en exergue les résultats de l'évaluation multicritère et les performances des sites, prenant en compte simultanément plusieurs indicateurs, tant quantitatifs (échelles numériques) que qualitatifs (échelles verbales), sans les réduire à un seul (en l'occurrence monétaire comme dans une démarche ACB).

Mots clés : gestion communautaire, rentabilité, évaluation multicritère, indicateurs quantitatifs, indicateurs qualitatifs

Contact correspondance : fanoandriamahefazafy@yahoo.fr

² L'étude de cas se base sur une étude réalisée par l'équipe du C3EDM, dont Philippe Méral (IRD), en 2005 (C3EDM, 2005) et un travail dans le cadre d'un stage de perfectionnement du programme MOGED (IEPF), en 2006, sous la direction de Géraldine Froger (UVSQ).

³ Contact correspondance : fanoandriamahefazafy@yahoo.fr

La cartographie et la télédétection comme système de suivi-évaluation des TGRNR. Exemple de site d'application : la commune de Didy, région d'Alaotra-Mangoro, Madagascar

par **Solofoarisoa Rakotoniaina⁴, Pascal Rakotomandrindra, Sedraniaina Ranaivoarimanana, Solofo Rakotondraompiana**,
Laboratoire de Géophysique de l'Environnement et Télédétection,
Institut et Observatoire de Géophysique d'Antananarivo (IOGA),
Université d'Antananarivo, B.P. 3843, Antananarivo 101, Madagascar.
Téléphone : (261)20 22 25353 ; télécopieur : (261)20 22 30182

La télédétection permet de produire, au travers de l'analyse des images satellitaires, une carte d'occupation du sol. Cet outil mobilisé dans le cadre d'une étude diachronique permet de renseigner un certain nombre d'indicateurs spatiaux de suivi-évaluation des Transferts de Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables (TGRNR). Un site d'application a été considéré dans le cadre d'une étude menée par le Laboratoire de Géophysique de l'Environnement et Télédétection de l'Institut et Observatoire de Géophysique d'Antananarivo (IOGA) afin d'évaluer l'efficacité du programme de transfert de la gestion forestière aux communautés de base locales. C'est le cas de la commune de Didy, dans la région d'Alaotra-Mangoro, située dans la partie Centre-Nord de Madagascar. Les images multi spectrales Landsat acquises à différentes dates ont été tout d'abord soumises à des corrections atmosphériques puis classifiées chacune à l'aide des algorithmes de classification adaptés au type d'image disponible. L'analyse et la comparaison des cartes d'occupation du sol issues des images classifiées (post-classification) permettent d'apporter des informations pertinentes de suivi-évaluation des TGRNR. L'analyse et la détection des changements pourraient être plus poussées en interprétant les matrices de transition et les cartes de changement.

Mots clés : télédétection, images satellitaires, occupation du sol, matrices de transition, cartes de changement

Contact correspondance : solofoarisoa@gmail.com

⁴ Auteur pour la correspondance - Courriel: solofoarisoa@gmail.com

Le système de suivi de l'impact des transferts de gestion : une initiative de développement institutionnel durable

par **Francia Rahajason, Tovo Ndriananja, Eric Rabenasolo, Luciano Razafimahefa**, *ESSA-Forêts, CIRAD-Cogesfor, MEF-Direction Générale des Forêts*

Les communautés de base (COBA) ou Vondron'Olonan Ifotony (VOI), à travers le processus de transfert de gestion des Ressources Naturelles Renouvelables (TGRNR), ont été constituées pour être les relais de l'Administration Forestière (AF) dans la gestion et la conservation de la biodiversité. Les TG peuvent suivre des stratégies variées, voire même opposées, mais leur unique objectif demeure la gestion durable des ressources naturelles renouvelables (RNR) joignant la conservation au développement.

Cette communication montre comment les VOI, l'AF, les Gestionnaires d'aires protégées (GAP) et les Organismes d'appui, se sont organisés autour d'un système de suivi-évaluation, qui vise à apprécier le rôle de chacun dans la gestion durable des ressources et à promouvoir des visions partagées sur l'impact réel des contrats de transfert de gestion signés.

Il appartient aux communautés de base et non à d'autres personnes extérieures au système, de montrer que leurs actions sont bénéfiques à la protection des RNR. Tous les acteurs du TG sont considérés, au même titre que les VOI, dans cette démarche de suivi-évaluation qui repose sur la compréhension par les acteurs des enjeux (i) de la maîtrise des informations et (ii) de l'acceptation commune des résultats.

Mots clés : communautés de base, gestion durable des ressources naturelles, système de suivi évaluation, démarche participative des acteurs

Contact correspondance : francialds@yahoo.fr

Le système d'évaluation des contrats de TRGNR

par **Tovo Ndriananja**, *MEF-Direction Générale des Forêts*

Sont tout d'abord rappelées les grandes lignes de l'évolution historique et spatiale des Transferts de Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables (TGRNR) à Madagascar, ainsi que les dispositions légales et réglementaires relatives à leur renouvellement.

L'adoption d'un système d'évaluation des transferts de gestion par l'administration forestière repose sur un certain nombre de contraintes. C'est sur une base pragmatique et réaliste, à partir des résultats issus de différentes interventions, qu'a été conçu et mis en œuvre un système d'évaluation approprié et facilement utilisable, notamment dans le cadre du renouvellement des contrats.

Le respect des dispositions légales et réglementaires, mais également l'implication d'autres entités que le VOI dans l'évaluation sont des principes essentiels de ce système d'évaluation. Il s'agit en premier lieu d'apprécier les capacités de gestion des VOI, leur organisation socioprofessionnelle et leur investissement technique. Sont ensuite abordés les impacts environnementaux et socio-économiques. Un guide de l'évaluation des TG en vue de leur renouvellement a été conçu par l'administration centrale exposant les différentes phases de l'évaluation, les méthodes techniques de collectes de données et les personnes et/ou entités cibles, le cadre logique de l'évaluation. Enfin, l'analyse des FFOM (Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces) explique le choix de cette analyse pour la compréhension de la situation actuelle et de la planification/programmation des actions futures, en vue de la gestion durable et rationnelle des RNR.

Mots clés : système d'évaluation des contrats, approprié, utilisable, manuel de procédure

Contact correspondance : tovo.dvrn@mef.gov.mg

Questions – Débats

Mr. Roger Edmond :

à Fano Andriamahefazafy

Question 1 : Dans le système d'analyse multicritères de C3EDM, qui intègre des critères monétaires et de développement local, y-a-t-il des indicateurs prépondérants parmi les 19 qui puissent être utilisés par les VOI aux fins d'une auto-évaluation ?

Question 2: En absence d'indicateurs monétaires dans les transferts de gestion à vocation de conservation stricte, quels sont les indicateurs d'évaluation économique à utiliser ?

Question 3: Où en est-on sur le sujet de l'enrichissement après coupe dans le système de suivi ?

Mme Monique Andriamananoro :

Questions, pour les quatre intervenants mais aussi pour les responsables du TGRNR au niveau du MEF.

Question 1 : L'évaluation du coût des TG consiste-t-elle seulement en l'évaluation du coût de la mise en place ou intègre-il le coût de la mise en œuvre, que ce soit à 3, 10 ans ?

Question 2 : Dans le souci de continuité et afin de conforter les investissements que les communautés ont effectués, quelles politiques et stratégies ont-été définies après les 10 années du contrat ?

Mr. Alain Bertrand :

Question 1 : Dans les systèmes de suivi-évaluation présentés (C3EDM, SITG, ...), les aspects fonciers dans les TG à objectif de conservation sont-ils pris en compte ?

Mr. Fano Andriamahefazafy :

Différents aspects peuvent être inclus dans la méthodologie de système d'analyse multicritères, au gré de l'évaluateur. Des indicateurs adaptés peuvent ainsi être inclus.

Les coûts du renoncement à certains profits liés à des activités désormais interdites après la mise en place des TG sont comptabilisés dans les coûts d'opportunité lors de l'analyse coût-avantage. Les coûts de l'évaluation sont inclus dans l'analyse non seulement dans les coûts de mise en place mais aussi dans les coûts de mise en œuvre des TG.

Mr. Eric Rabenasolo :

Les premiers critères établis pour les TG se limitaient au nombre de contrats de TG mis en place.

Les communautés de base doivent fonctionner comme une ONG comme le stipule la loi Gelose.

Les possibilités de développer les activités lucratives opportunes dans la forêt ont été données aux COBA. S'agissant des TG de conservation

stricte des activités telles que l'écotourisme peuvent permettre aux COBA de valoriser l'espace.

Un nouveau décret sur le fonds forestier est en cours de validation. Le financement des évaluateurs des TG est pris en compte par le texte afin d'alléger les charges des communautés de base.

L'administration a le rôle de valider la voie à suivre au-delà de 10 ans de fonctionnement des TG, ainsi que les moyens nécessaires pour y parvenir. Il s'agit pour le moment de renforcer les acquis sur les TG afin de définir une vision durable au delà de 10 années de fonctionnement.

Mr. Tovo Ndriananja :

Le facteur foncier est pris en considération dans le SITG.

Pour les autres questions, il appartient aux promoteurs, qui ont mis en place les TG de contribuer à leur évaluation.

Pour que l'on ne souffre pas de l'évaluation au sens strict du terme, dans le cadre du SITG, les informations recueillies dans les livres de suivi des impacts, constituent les prémisses de données pour l'évaluation. Elles permettent aux VOI de s'auto-évaluer et d'apprécier leurs réalisations et leurs activités.

Le SITG va être dispatché et adopté au niveau national pour dépasser les problèmes de réalisation des évaluations. Le but est de ne pas mettre en souffrance les TG en attente de renouvellement, compte-tenu de leur nombre important.

Mr. Eric Rabenasolo :

Le système PSE a été testé avec le projet COGESFOR. Bien que le Programme environnemental ne l'ait pas pris en considération, il va être initié avec les moyens disponibles et le concours de toutes les parties prenantes.

Mme Francia Rahajason :

Le coût de mise en œuvre du SITG sur 4 ans, n'incluant pas le coût de conception, est à peu près de 13 millions d'Ariary par an pour l'ensemble des 35 TG, soit 370 000 Ar par TG par an.

Ces coûts correspondent aux coûts des descentes des agents de l'Administration forestière pour faire les réunions conjointes, une fois par an.

Au niveau des communautés locales, la mise en œuvre du SITG n'a presque pas de coût, si l'on se réfère à leur cahier de suivi.

Mr. Roger Edmond :

Question 1 : A propos des traitements d'images satellitaires, qu'en est-il des coupes sous bois, et comment distingue-t-on les catégories forêts/non forêt de manière nette ?

Question 2 : Est-ce qu'il y a une analyse comparative des avantages que perçoit l'entité décentralisée entre une forêt transférée et une forêt de production destinée gérée par à des opérateurs ?

Question 3 : Est-ce qu'il y a une évaluation des risques liés à la cessation de contrat de TG après 3 ans par exemple ?

Mr. Etienne Rasarely:

Question 1 : Est-ce qu'il n'y a pas lieu maintenant d'approfondir la problématique de partage d'informations et de mettre tout cela à la disposition de l'Administration pour qu'elle puisse mieux s'impliquer au terme des projets/programmes ?

Mr. Mamitiana Andriamanjato :

Question 1 : Comment les VOI vont-ils assumer leurs responsabilités s'ils sont aussi bénéficiaires des TG ?

Question 2 : Quel est le principal problème qui empêché la mise en place d'un système de base de données sur les TG au niveau de l'Administration ? Est ce qu'il s'agit d'un problème de partage d'informations ou d'un problème de qualité des informations ?

Question 3 : Est-ce que l'outil que l'on est entrain d'initier permet aux VOI, d'avancer, pas seulement au sens de bénéficiaires de coût-avantages monétaires, mais aussi en termes de bénéficiaires de services écosystémiques ?

Mr. Jean Roger Rakotoarijaona :

Question 1 : En quoi est ce que l'évaluation est-elle vraiment participative ?

Question 2 : Qu'est devenu le réseau des TGRNR ? Est ce que ce réseau n'a pas un rôle à jouer pour centraliser les informations des différents organismes ?

Question 3 : C'est quoi, dans la cartographie et la télédétection, la précision globale et comment est-elle calculée ?

Mr. Solofoarisoa Rakotoniaina :

La précision globale est basée sur ce qu'on appelle zone de validation : Certaines zones de l'image (pas toutes les zones) nécessitent des travaux de terrains. Ces zones ne représentent qu'à peu près 1% de la totalité de la scène. Les travaux de terrains fournissent ce qu'on appelle des « vérités terrains ».

Mme Francia Rahajason :

Les VOI ont compris l'intérêt de maîtriser les informations à court terme. Cela leur permet de s'exprimer durant les réunions conjointes devant l'Administration forestière et devant les autorités locales, au travers des propos qui sont plus argumentés, plus précis et plus stricts. Cela leur permet aussi d'exprimer les difficultés qu'ils rencontrent, ainsi que les

points positifs réalisés. A plus long terme, ces informations sont utilisées pour argumenter sur le renouvellement du contrat.

S'agissant du renouvellement des contrats TG, les VOI ont perçu maintenant l'existence des liens entre l'évaluation faite par l'administration et ce qu'ils font dans leur quotidien. Ce qui leur permet d'affronter avec assurance l'évaluation.

Mr. Tovo Ndriananja:

Le non exécution du renouvellement de près de 80% des contrats reste une grande interrogation. Avec l'aide des promoteurs, à l'instar de PNUD dans le cadre du GEF/PNUD, un système de suivi écologique a été développé. Les situations de temps zéro (T_0) de ce qui est écologie en termes faunistique et floristique ont été établies.

Dans les évaluations effectuées à ce jour, même ponctuelles, les T_0 n'existent pas. On ne peut que se tabler sur la télédétection de 2001, 2009 pour avoir une certaine idée de ce qu'était la situation d'avant et après les TG.

Le problème en termes de partage des informations, continue de persister. Les promoteurs de projets ne partagent pas les informations avec l'Administration forestière, malgré des injonctions du Ministre en charge des forêts.

Le réseau de TG a été créé pour faciliter le partage d'informations. Tous les intervenants devraient être et ont tous été représentés au niveau de cette plateforme (bailleurs : FFEM, GIZ, WWF, etc.).

Malheureusement, ce réseau localisé au niveau de la Direction générale de l'environnement (DGE) n'est pas fonctionnel.

Une tentative de mettre sur les rails un nouveau système cohérent centralisé au niveau de la DGF, où tout le monde devrait intervenir, a été entrepris avec Tany Meva, et les autres organismes, mais n'a pas abouti.

L'appui du projet COGESFOR, notamment au travers les travaux de recherche, a permis d'approcher tous les intervenants sur les terrains et de pourvoir le niveau central de données sur les TG. Ce travail de collecte, de consolidation et de création de base de données sur les TG constitue une mission du réseau TG en veilleuse.

Le SITG développé avec le projet COGESFOR va être officialisé l'année prochaine et son application sera généralisée à l'échelle nationale.

Des mots de synthèse de la Présidente, Pr Sigrid Aubert

L'évaluation est une tâche difficile. Tout d'abord, elle nécessite des moyens financiers appropriés dont la mobilisation dépend de la mise en place d'une politique financière idoine et de l'implication réelle des organismes d'appui et des bailleurs. Le problème de l'établissement du temps zéro (T_0) compromet également l'évaluation des TG qui montrent des évolutions très disparates dans le temps.

Mais en premier lieu, un problème général résulte cependant de la nature même des systèmes de suivi-évaluation. Comme tous systèmes d'information, ils sont conçus de manière à satisfaire les attentes particulières de certains acteurs. Or, dans le cadre de la GELOSE, les parties prenantes sont nombreuses et les intérêts souvent divergents. L'importance de la pluralité des enjeux des transferts de gestion complique l'élaboration d'un système de suivi-évaluation qui puisse être investi respectivement par l'ensemble des parties prenantes.

Ces difficultés se traduisent par l'identification des indicateurs d'impact, donc au niveau de l'identification d'objectifs partagés et de leurs modalités de réalisation. Quoi qu'il en soit, les objectifs assignés aux TG dans le cadre de la loi GELOSE et de la Charte de l'Environnement Malagasy restent « la conservation de la biodiversité » et « l'amélioration des conditions de vie des populations ».

Au delà des indicateurs d'impact, une attention particulière est à accorder aux indicateurs d'activités. Ils permettent de mettre en exergue les dysfonctionnements des processus et d'envisager, comme dans le cadre du SITG, l'engagement des acteurs vers une « démarche qualité » pour améliorer au fur et à mesure la gouvernance.

De même, le renseignement d'indicateurs de conformité est nécessaire. Il permet de caractériser les transferts de gestion, notamment au regard de la conformité de l'ensemble des actions conduites par rapport aux dispositions légales et réglementaires, y compris au niveau des relations avec l'administration forestière.

En second lieu, il faut admettre qu'il n'est pas aisé d'évaluer un système de gouvernance. Il s'agit dans cette perspective de prendre en considération bon nombre d'interactions entre scientifiques, organismes d'appui, administrations et citoyens, et ces interactions constituent un système complexe. Bien que ces interactions ne soient pas toujours généralisées dans le cadre des transferts de gestion, qu'elles soient partielles et/ou disséminées, elles ont le mérite d'exister. Ce type d'analyse constitue un potentiel important, tant au niveau de la recherche que pour les organismes d'appui, et l'administration

forestière, car l'évaluation objective des transferts de gestion reste une préoccupation pour l'ensemble des parties prenantes à la mise en œuvre de la politique forestière.

En fait, la mobilisation d'une telle recherche ne peut tendre que vers l'interdisciplinarité pour aborder un sujet aussi complexe que celui de l'impact et du suivi des transferts de gestion. A titre d'illustration, les rôles importants de la géographie et de la télédétection par rapport à l'analyse spatiale complètent l'approche économique, l'approche écologique, sociale et institutionnelle. Cependant, ces indicateurs spatiaux pourraient encore être mieux formalisés. Dans ce domaine, beaucoup reste encore à faire. Les informations spatiales doivent être traitées dans le cadre d'un véritable système d'informations reposant dès le départ (donc au moment de l'élaboration des classifications) sur une démarche interdisciplinaire. Ce fait ramène aux questions abordées au premier point : que cherche-t-on vraiment à observer, suivre et évaluer ?

Les différents exposés ont mis en relief les opportunités et les possibilités de suivre beaucoup de choses. Les discussions engagées en amont des recherches sur l'identification des différents objets qui peuvent être caractérisés, suivis et évalués, montrent cependant la nécessité de l'intervention des chercheurs, des praticiens, des opérateurs, des populations et des décideurs, et ce dès la phase de conception du système de suivi évaluation.

Dans tous les cas, il importe de lier l'ensemble des différentes approches aux questions d'ordre juridique, dont celles relatives au foncier qui sont étroitement liées aux questions de la durée des contrats de transfert de gestion. A ce jour, la loi n° 2005-019 sur la réforme foncière, notamment son article 38, ne permet pas de définir le statut des terres objets de contrat de transfert de gestion, pas plus que celui des terres soumises au régime forestier, ni même celui des terrains qui relèvent des aires protégées, ces trois catégories étant par ailleurs extrêmement emboîtées. Dans le but d'avoir une vision d'avenir qui puisse être cohérente, il est ainsi urgent d'investir ces régimes spécifiques qui sont nécessairement en harmonie compte-tenu des interactions des uns avec les autres.

Toutes ces considérations montrent le volume de travail restant à faire pour que l'on puisse élaborer et renseigner des indicateurs fiables, indiscutables, compréhensibles, faciles à établir, permettant de contribuer à asseoir des actions concrètes d'amélioration de la gouvernance des transferts de gestion.

Il existe un potentiel fort, pour appréhender les transferts de gestion en tant que structure de conservation et de développement, autant à l'échelle locale qu'à l'échelle régionale ou à l'échelle nationale.

En troisième lieu, l'harmonisation de tous les systèmes de suivi et évaluation, sous l'impulsion de l'Administration forestière, est nécessaire. Dans ce sens, quelques soient les pistes évoquées, l'Administration forestière est l'acteur central de la mise en œuvre de la politique forestière, et reste à ce titre, le responsable légal du suivi et de l'évaluation des transferts de gestion. Son appréciation est toujours nécessaire pour le renouvellement des contrats de transfert de gestion. L'absence de l'évaluation des transferts de gestion par l'Administration forestière est extrêmement préjudiciable : selon Alexio Clovis Lohanivo, seuls 192 contrats sur 896 ont été renouvelés sur les 13 Régions étudiées. Ce constat soulève une grande interrogation sur la pérennité des actions effectuées, alors que d'importants investissements y ont été réalisés et que les attentes sociales et institutionnelles sont particulièrement conséquentes.

En guise de conclusion, les pas de temps indispensables à considérer, qui sont différents, semblent obliger à inscrire le suivi-évaluation de l'impact des transferts de gestion dans la durée, ce qui n'est pas une réalisation dans le cadre d'une approche par projet. La nécessité d'approcher les pas de temps longs ne peut être ainsi possible qu'en s'appuyant sur les administrations pérennes, donc, à priori sur les Administrations de l'Etat.

Thème 2 : Impact des TGRNR sur la conservation de la biodiversité

Présidente de séance : Rakouth Bakolimalala, Professeur au Département de Biologie et d'Ecologie Végétale, Comité scientifique du DP

Analyse structurale et floristique de la végétation selon les différents types de gestion sur le Plateau Calcaire Mahafaly,

par **Fabien Rahaingoson, Vonjison Rakotoarimanana, Edmond Roger**, *Département de Biologie et Ecologie Végétale, Faculté des Sciences, BP 906, Université d'Antananarivo 101, Madagascar*

La présente étude a été réalisée sur le Plateau Calcaire Mahafaly, situé dans la partie Sud-ouest de Madagascar, dans le contexte de l'extension du parc national de Tsimanampesotse.

Il s'agit de faire une analyse comparative sur la composition structurale de la végétation soumise à différents types de gestion. Trois zones ont été identifiées : une zone de conservation de l'Aire Protégée (AP), une zone de Transfert de Gestion (TG) et une zone de Droit d'Usage (DU). Trois parcelles de 1 ha chacune, subdivisées en plusieurs placettes de 20 m x 50 m ont été installées dans chaque site. La structure des formations étudiées a été évaluée selon la méthode de Gautier (1994).

Les résultats de cette étude ont montré une grande différence au niveau de la structure de la végétation dans les trois zones d'études surtout entre la zone DU et les deux autres zones. Les différences sont surtout observées au niveau de l'ouverture de la formation et de la densité des individus par ha. La formation végétale dans la zone de droit d'usage est la plus ouverte avec 60% de degré d'ouverture contre 50% pour la zone TG et de 27 à 33% pour la zone AP. La densité des individus dans la zone de DU est très faible avec 1023 à 1356 individus/ha contre 2876 à 3149 individus/ha pour la zone TG et 2986 à 3478 individus/ha pour la zone AP.

Nous en concluons que le contrôle des prélèvements mis en œuvre respectivement par un gestionnaire d'AP et un gestionnaire VOI a des impacts sur la santé de la forêt.

Mots clés : structure de végétation, comparaison, impacts

Contact correspondance : real_fabien@yahoo.fr

Analyse de la croissance en épaisseur de *Dalbergia baronii* (palissandre) et de *Dalbergia monticola* (bois de rose) dans la forêt à transfert de gestion d'Ambohilero (Didy)

par **Rakoto Joseph Felana Niaina, Ravaomanalina Bako Harisoa, Rakotoarison Fenonirina, Roger Edmond et Rakouth Bakolimalala**,
Département de biologie et écologie végétales, Faculté des sciences, Université d'Antananarivo, BP 906, Antananarivo 101, Madagascar

La gestion durable des ressources naturelles renouvelables assure à la fois la valorisation, la régénération et la conservation de la biodiversité. Cette étude basée sur l'évaluation de la croissance en épaisseur de deux espèces de *Dalbergia* endémiques de la forêt classée d'Ambohilero a été entreprise dans ce contexte.

Pour effectuer cette évaluation, le suivi des activités cambiales, utilisé et recommandé dans de nombreux pays tropicaux, a été adopté. Le suivi de l'activité cambiale a été effectué à deux niveaux complémentaires : dans un premier temps le micro-échantillonnage a permis d'analyser la variation saisonnière de l'activité cambiale, et dans un second temps le marquage cambial a permis d'évaluer le taux d'accroissement annuel des espèces cibles.

Les résultats du micro échantillonnage ont révélé une activité cambiale maximale pendant la saison humide représentée par plus de 8 couches de cellules et minimale avec 5 couches de cellules en saison sèche. Le taux d'accroissement annuel du cambium vasculaire est 4,5 mm pour *D. baronii* et 5,7 mm pour *D. monticola*.

Les résultats obtenus constituent un outil de base très important pour la gestion rationnelle et durable des espèces de *Dalbergia* dans les forêts à transfert de gestion d'Ambohilero.

Mots clés : évaluation, croissance épaisseur, *Dalbergia*

Contact correspondance : felanarakoto@yahoo.fr

Forêt, communauté locale, et lémuriens

par **Dr Razafy Fara**, *WWF Madagascar*

Une douzaine de transferts de gestion des forêts (TGF) ont été effectués dans le District de Midongy du Sud. La vision du WWF est que la biodiversité des forêts soit conservée tout en donnant des bénéfices économiques et des services écologiques à la population riveraine. Les contrats de TGF ont commencé en 2007 et leur mise en place a mobilisé 1 287 personnes, membres des associations de communautés de bases. Les forêts représentent en moyenne plus de 50% des terroirs de chaque COBA.

Les inventaires forestiers ont montré que les forêts gérées par les Communautés de Base (COBA), appartenant aux forêts denses humides de basses altitudes ont une faible potentialité économique : 104 tiges par hectare ont un diamètre supérieur ou égal à 30 cm. En tenant compte de cette potentialité, du mauvais état de la route reliant Midongy à Vangaindrano, et de l'éloignement des forêts par rapport à la route carrossable, les TGF à Midongy ont tous été effectués dans un objectif unique de conservation.

Les impacts des TGRN sur la biodiversité sont évalués à travers la diminution et absence de pressions et menaces sur la flore et la faune. Pour la flore, la richesse floristique est appréciée par la présence de 291 espèces réparties en 149 genres et 58 familles. La diminution des pressions est évaluée sur la baisse du taux de déforestation. En cinq ans (2005 à 2010), sur la base des images satellites, les taux annuels de déforestation minimum et maximum pour neuf COBA sont de 0,96% à 28,78%. Par contre de 2000 à 2005 ces taux étaient de 2% à 44,65%. Concernant la faune, les inventaires effectués pour la mise en place du Parc Midongy Befotaka, seules six espèces de lémuriens ont été inventoriées. Actuellement, il est répertorié 10 à 12 espèces dans les différents types de forêts.

Mots clés : Midongy du Sud, transferts de gestion des forêts, impacts

Contact correspondance : frazafy@wwf.mg

Transfert de gestion et conservation de la biodiversité de Makira, Nord-Est de Madagascar

par **Andrianarimisa Aristide, Andrianjakarivelo Vonjy, Ramaroson Steven, Ratelolahy Félix, Randriambololona Nalisoa, Jaozandry Jean Jacques, Andriamaholy Valina**, *Wildlife Conservation Society, Projet Makira, Département de Biologie Animale, Faculté des Sciences, Université d'Antananarivo*

Avec sa biodiversité unique dans l'un des grands blocs de forêts humides de l'Est de Madagascar, les ressources naturelles de la forêt de Makira (Nord-Est) occupent une place prépondérante dans le développement des communautés riveraines et la préservation des organismes endémiques de l'Île. Le système de gestion rationnelle mis en place ces dernières années à Makira montre un certain niveau de contribution à la réduction des menaces pesant sur l'aire protégée. Toutefois, pour atteindre un niveau satisfaisant à la fois pour le bien-être des communautés riveraines et la préservation d'un tel patrimoine biologique, un système de suivi basé sur des actions-réponse, le « *Law Enforcement Monitoring* » (LEM), devrait être mise en place.

Mots clés : Makira, transfert de gestion, biodiversité, bien-être des communautés, système de suivi

Contact correspondance : aristide@wcs.org

Questions – Débats

Mr. Eric Rabenasolo :

Question 1 : Est-ce que « *Dalbergia monticola* » est un palissandre ou un bois de rose ?

Question 2 : Sur quel référentiel a-t-on fixé le Diamètre Minimum d'Exploitable (DME) de 30 cm alors que le DME fixé par le texte en vigueur est de 47 cm en ce qui concerne les bois précieux, y compris les « *Dalbergia sp.* » ?

Question 3 : Pourquoi dit-on que la surface du noyau dur de 370 190 ha, a augmenté avec les TG pour devenir occuper 344 944 ha ? Ne s'agit-il pas plutôt d'une diminution ?

Mme Monique Andriamananoro :

Question 1 : Au niveau communautaire, est-ce qu'il y a vraiment une séparation entre les actions menées dans les sites consacrés aux droits d'usage et dans les sites objets de TG ?

Question 2 : Pour apprécier les questions de leakage dans l'AP Makira gérée par WCS, ne peut-on pas imaginer faire des suivis ou des auto-suivis avec les communautés qui ont des terroirs contigus à l'AP, étant donné qu'une communauté qui ne prélèvera pas les ressources de son terroir, ira prélever dans le terroir d'une autre communauté ?

Mme Sigrid Aubert:

Question 1 : Pourriez-vous tous apporter des éclaircissements par rapport aux questions sur l'établissement du T_0 , notamment par rapport aux études d'impact écologique ?

Mr. Roger Edmond :

Au départ, le classement de « *Dalbergia monticola* » et « *Dalbergia baronii* » dans l'annexe 3 de la CITES, n'avait concerné que le bois de rose (les 5 espèces), ainsi que le bois d'ébène. Le reclassement en annexe 2 concerne par contre aujourd'hui tous les palissandres, tous les *Dalbergia* et tous les *Diospyros* de Madagascar.

Selon l'arrêté n° 13855, le DME est de 47 cm. Cependant sur le terrain, au niveau de tous les *Dalbergia* et de tous les bois de rose, il est très rare d'avoir un DME de 47 cm. On s'est alors adapté à la pratique en estimant un DME « réaliste » de 30cm.

Dans la majorité des cas, les planches sont d'environ 27 cm.

La différence des actions dans les zones de droits d'usages et dans les TGRNR se situe au niveau de la réglementation. Tout d'abord, il faut savoir que les TGRNR sont strictement réservés aux VOI et ne peuvent

être gérés que par les VOI. Tout le monde n'est cependant pas dans les VOI. Dans les sites de droits d'usages, par contre, la gestion des prélèvements de bois dans la forêt relève du fokontany suivant une délégation de gestion accordée par le Cantonnement forestier. Il s'agit d'une délégation donnée au président du Fokontany, mais la forêt n'est pas pourvue de plan de gestion. Tout le monde peut ainsi y prélever du bois. Au niveau des TG, les VOI se sentent plus concernés et les prélèvements sont mieux maîtrisés.

Dans la réalisation de l'évaluation des sites, le T_0 utilisé est pris par rapport au parc, que ce soit dans une forêt à droits d'usages ou dans une forêt à TG. Les parcs servent ainsi de référence dans l'hypothèse qu'ils n'ont pas subi de pression.

Le T_0 reste toujours un sujet à discussions et est posé comme un problème, étant donné que des TG bordent le parc, et que les bords des parcs peuvent être grignotés à tout moment.

Mr. Aristide Andrianarimisa :

Le noyau dur de l'AP pour lequel WCS a reçu une délégation de gestion de la part du Ministère fait exactement 372 470 ha. Autour du parc de Makira, des lambeaux de forêts, appelés « ceinture verte » font l'objet de TG suivant la forme GCF. La superficie des zones de TG autour du parc fait à peu près 341 944 ha actuellement. 82 à 85 COBA devraient être identifiés pour gérer ces transferts de gestion. Actuellement 54 TG ont été identifiés. Certains sont encore en pleine négociation. Au total, entre l'aire protégée et la ceinture verte, Makira couvre exactement 714 414 ha.

Dans les systèmes de TG, une « Communauté de suivi écologique participative » a été mise en place au niveau de chaque COBA pour veiller au « leakage » et effectuer un suivi environnemental.

Les patrouilles communautaires effectuées par les communautés sont financées par le projet, donc par WCS en sa qualité de promoteur, avec l'aide de ses bailleurs de fonds.

Dans les zones juxtaposées une certaine méfiance entre les communautés s'est installée à cause de ces rotations effectuées sous leur responsabilité respective. On pense que les pièges, comme les autres infractions peu visibles que seules les COBA peuvent détecter ont été déplacés à l'intérieur du parc et ne s'établissent plus sur les terroirs des COBA.

Dès la création du parc Makira, la question de « leakage » a été déjà prise en considération. Les études menées à ce jour ont fourni des données permettant de faire une délimitation évitant le phénomène de

fuites. Ainsi, le projet Makira est déjà prêt pour la mise en œuvre de la REDD actuellement en cours de négociation.

S'agissant du T_0 , il est à la fois nécessaire et problématique, et cause ainsi un certain débat. Dans les cas des TG, le constat est que dès que la population prend connaissance de l'arrivée d'un projet, les activités dévastatrices se multiplient afin de permettre aux gens d'anticiper la réduction des droits d'usages. A titre d'exemple, si le projet veut s'installer dans une zone à partir de Septembre, les gens y viennent tout de suite au mois de Juin, et essaient d'accaparer tout ce qu'ils peuvent accaparer. Aussi, est-on obligé de comparer la santé de l'écosystème par rapport aux forêts situées à l'intérieur du parc et qui sont supposées être conservées.

Dans le cas de Makira, la partie Est a été beaucoup plus entamée avant l'arrivée du projet que la partie Ouest. Il s'agit de forêts non contrôlées, dont il ne reste parfois plus que de la savane.

Mme Fara Lala Razafy:

Par rapport aux expériences de WWF, le T_0 est un point de départ. Si on veut faire une comparaison au niveau des impacts écologiques, il faut choisir un point de départ. Le T_0 est donc juste un point de départ. Maintenant on entre, on a toute les données et c'est là qu'on va comparer par rapport au futur.

Mme Bakolimalala Rakouth :

Le problème de classification du Dalbergia dans les annexes de la CITES est un problème de nomenclature. Bois de rose ou palissandre désignent les noms vernaculaires des espèces en question. L'insertion des espèces dans les annexes CITES, nécessite l'utilisation de noms scientifiques. Donc le genre c'est Dalbergia. On a ainsi fait entrer le genre Dalbergia. En conséquences, tout ce qui est Dalbergia, rose ou palissandre, sont maintenant en annexe 2 de la CITES et doivent être contrôlés. Pour cela, il faut d'abord valider les correspondances entre l'utilisation des noms scientifiques et des noms vernaculaires.

Pour éviter les problèmes avec les autres pays où il y a aussi des Dalbergia, ce sont uniquement les Dalbergia endémiques de Madagascar qui ont été insérés en annexe 2. Il faut donc que l'espèce soit endémique, pour être en annexe 2. Cela évite les problèmes de demande d'avis de tous les pays qui possèdent des Dalbergia.

Mr. Pierre Montagne :

Question 1 : Le système de suivi élaboré par WCS, pourrait-il être compatible avec le logiciel SITG élaboré par la DGEF et testé sur Didy et sur le Plateau Mahafaly ?

Mr. Mamitiana Andriamanjato :

Question 1 : Quelles sont les actions à entreprendre dans les zones de fuites (leakage) en dehors du noyau dur ?

Question 2 : Quels sont les facteurs clés de réussite, au niveau des communautés, étant donné que les changements de comportement sont conditionnés par le niveau de prise de responsabilités et l'ampleur des paiements ? Comment pérenniser ces systèmes de suivi-évaluation ?

Question 3 : Quel est l'apport réel des gestionnaires délégués sur les aspects de contrôle ? En effet, lorsque l'on parle de contrôle on revient toujours vers l'administration. Comment peut-on faire pour que le contrôle soit vraiment efficace et efficient ?

Mr. Rivo Ramanantoanina :

Question 1 : Dans l'exposé il a été mentionné que les forêts représentent plus de 50% des terroirs de chaque COBA. Si ce n'est pas 100%, le reste c'est quoi ?

Question 2 : Quelles sont les techniques mises en œuvre pour l'amélioration des conditions de vie des COBA ?

Mme Fara Lala Razafy:

WWF est connu comme étant une organisation ou un organisme de conservation. A l'instar des autres organisations, WWF s'appuie sur les textes et contribue à l'atteinte des objectifs de l'Etat, et à ce titre fait donc sien l'adage : « pas de conservation sans développement ».

Les approches de WWF commencent tout d'abord par la formation juridique des COBA, ceci dans le but de les responsabiliser. Il s'agit aussi de promouvoir des techniques visant l'amélioration de l'agriculture car les populations vivant autour des forêts n'ont souvent pas d'autres alternatives que la culture sur brûlis.

Beaucoup d'opportunités pourraient être saisies pour mieux valoriser durablement les RNR (par exemple à Midongy), mais les populations ne les mettent pas en pratique.

Ainsi, dans la commune de Zahara de Midongy où la forêt occupe les 70% des terroirs des COBA, beaucoup de zones, situées dans les vallées sont pratiquement inexploitées par les paysans alors qu'elles constituent des opportunités pour l'agriculture.

Par rapport à cette situation, l'approche consiste à gagner la confiance des autorités locales dont les chefs de district, les maires des communes afin de pouvoir exploiter ces vallées forestières.

Dans ce sens, des paysans Betsileo par exemple ont été amenés à Midongy du Sud pour vivre avec les paysans des lieux pendant une durée d'un mois, afin de leur apprendre comment aménager les bas-fonds inexploités. Ces échanges ont permis aux paysans de Midongy du sud de comprendre l'inutilité d'aller sur les tavy ou sur les pentes pour cultiver du riz. Malgré les contraintes relevées sur le travail de la terre, les paysans de Midongy ont trouvé qu'il s'agissait d'une technique à portée de main et qu'il suffisait de s'y mettre pour réussir.

Des packages agricoles ont été ainsi élaborés pour que les gens puissent développer une agriculture plus durable. D'autres techniques de plantation de manioc ont également été apportées, et d'autres produits, comme les patates douces orange promues par la FAO et le Ministère de l'agriculture, ont été introduits. Ainsi, en termes d'agriculture, l'accompagnement des paysans est réalisé avec le concours des autres services étatiques présents à Midongy. Grâce à cette approche, le Ministère de l'agriculture a accepté de mettre une personne à Midongy pour accompagner les paysans, bien que ce technicien ait été muté plus tard ailleurs pour des raisons de service.

Le développement de ces approches contribue à l'amélioration des conditions de vie des populations et à la lutte contre la pauvreté.

Mr. Aristide Andrianarimisa :

Le logiciel SMART est une version améliorée du logiciel MIST développé par la GTZ, qui a été utilisé pour le suivi dans le cadre des projets en Asie (pour le tigre) et en Afrique (pour les Buschmits, la chasse et la vente des ivoires d'éléphants). MIST traite les données collectées durant les patrouilles au niveau des sites des aires protégées, et le stockage est effectué sur EXCEL. Le traitement effectif des données sur le logiciel MIST a cependant nécessité l'intervention d'une personne extérieure disposant de la capacité d'analyse des données. Cette présence pourrait ne pas coïncider avec la présence des personnes qui ont effectué la collecte des données. Ce qui pourrait occasionner des mauvaises interprétations des données.

Le logiciel SMART est ainsi conçu pour dépasser les contraintes du logiciel MIST. Il ne s'agit pas d'un logiciel « maison » de WCS. Sa construction a vu la contribution de plusieurs entités et initiatives (WCS, WWF, Franckfort Zoological Zoo, IUCN, TNC, programme MIKE /IUCN qui a œuvré contre les tueries d'éléphants en Afrique).

Par rapport à MIST, le logiciel SMART ne demande pas de capacité énorme pour l'utilisation et est donc utilisable par tout le monde en cas de besoin. Il constitue une autre source de données. C'est un outil

parmi tant d'autres, dans le renforcement des lois dans les aires protégées.

En résumé, SMART consiste en : patrouilles - introduction des données dans le logiciel-requête au logiciel des endroits où il y a plus d'impacts humains, des endroits là où il y plus de cibles de conservation par rapport à l'année dernière.

Le logiciel SMART va être présenté durant des ateliers et sa contribution sur les aspects nationaux va être étudiée.

Dans la perspective de la REDD, le phénomène leakage et les solutions y afférentes ont été étudiés en profondeur, au travers l'analyse des tendances de la population locale vis-à-vis des fuites par la comparaison des données par rapport au T₀ et le temps où on était là pour apprécier lesdites tendances.

Pour ce qui est des incitations, il s'agit pour le moment des aspects perspectifs dans le cas des paiements, peut-être directs. Pour le cas de WCS, la vision consiste à trouver une source de financement à travers le crédit carbone, - par exemple Makira et les forêts de transfert de gestion -, vendre ce service et exposer à la population les possibilités d'en bénéficier, moyennant le respect de leurs engagements. Dans ce schéma, WCS ne fait que jouer le rôle de facilitateur et chercher des sources de financement.

Mr. Eric Rabenasolo :

Comment traduire aux communautés, dans vos entreprises respectives par rapport aux TG, que la forêt a une valeur plus importante pour leur vie ?

Mr. Aristide Andrianarimisa :

Au niveau des moyens, dans le cas du projet à Makira, tous les comités de suivi des COBA ont été dotés de matériels adéquats, à savoir des GPS, des montres, des carnets de terrain, des bottes, etc.

Des appuis et le renforcement des capacités n'ont cessé d'être prodigués en direction des COBA. Ils dépendent des demandes et des capacités des communautés.

Les appuis sont apportés non seulement par WCS, mais aussi avec ou par d'autres entités, telles le Ministère de l'élevage.

A titre d'exemples, certaines COBA dans les zones riches en miel, ont demandé des appuis sur l'apiculture. D'autres, qui ont travaillé à Andapa ont voulu développer des activités de pisciculture des espèces endémiques.

Il s'agit d'identifier les besoins du COBA, puis d'effectuer des recoupements sur la base des recherches avec des institutions spécialisées (Université d'Harvard par exemple). Les résultats de recherche sont par la suite utilisés pour la détermination et la formulation des alternatives, et comme outil de plaidoyer dans le but d'alerter les opinions et pour approcher les bailleurs de fonds.

Au de-là des aspects techniques, les autres aspects comme la conscientisation des communautés du fait de cette responsabilité résultant de la signature des contrats, sont toujours pris en considération.

A titre d'illustrations, des recherches ont été effectuées, depuis quelques années avec l'université de Harvard, pour apprécier les impacts des activités des communautés locales sur les lémuriens ou autres mammifères tant sur la faune que sur la santé humaine. Les résultats de recherche, publiés dans les journaux internationaux et communiqués dans les conférences, ont mis en exergue que, du fait de l'enclavement de Makira, empêchant l'accès des hommes à d'autres ressources que les ressources forestières, « les gens qui mangent les lémuriens sont en meilleure santé que ceux qui ne le font pas, parce que c'est la seule source de protéine sur les lieux ». Sur la base de ces résultats, les bailleurs de fonds sont approchés. Cela a justifié la présence de deux fondations à Makira afin de développer un système de microcrédit pour les cultures de rente comme la vanille permettant d'aider les populations à accéder à d'autres sources de protéines animales et ainsi d'abandonner la chasse aux lémuriens.

Mme Fara Lala Razafy:

La population locale sait que la forêt a une valeur et qu'elle constitue une ressource en voie de destruction mais la forêt est aussi une réserve de terre pour le tavy.

L'approche consiste à expliquer aux populations l'importance de l'utilisation durable de la forêt et de ses ressources, en lieu et place des coupes et des tavy. Dans ce contexte, le TG est présenté comme un outil permettant de gérer durablement les forêts et le terroir de la communauté.

S'agissant de la structuration des paysans, dans le cadre des TG, les acteurs sont en général des gens illettrés mais très vifs et très intelligents en termes d'exploitations des ressources dans leur terroir. En arrière plan de l'approche de conservation, WWF a conduit des campagnes d'alphabétisation avec l'appui du Ministère de la population et avec le Ministère de l'éducation. Il s'agit de travailler ensemble car sans accompagnement, il n'est pas possible pour les COBA illettrés de bien mesurer les actions à entreprendre.

Il faut en outre trouver et utiliser des moyens et matériels adaptés aux populations locales, comme par exemple les livrets ou les livres d'événements utilisés dans le suivi écologique.

Des mots de synthèse de la Présidente, Pr Rakouth Bakolimalala

Cette session a bénéficié de la présence et de la contribution de scientifiques qui travaillent sur les transferts de gestion. Des différentes présentations ont été dégagés des actions, des outils et des méthodes qui peuvent aider les VOI à mieux s'investir dans la gestion durable des RNR. Les résultats obtenus sont en certains endroits positifs, mais dans d'autres, plutôt mitigés. Beaucoup de travaux restent à effectuer dans les terroirs et dans les forêts pour responsabiliser les populations locales et trouver les actions, les outils et les méthodes les mieux adaptés. Il y a donc lieu de travailler ensemble, et de mieux collaborer afin que les données soient collectées dans des lieux représentatifs de la diversité de Madagascar, et qu'elles puissent alimenter les analyses en cours afin de promouvoir (enfin) le développement durable.

L'assertion selon laquelle « la biodiversité n'a de valeur que si on lui en donne » n'a pas besoin d'être expliquée aux communautés de base. Elles le savent. Elles vivent sur les ressources naturelles. Elles dépendent des ressources naturelles.

Les TG peuvent donc être un outil pour conserver la biodiversité, même si dans certains endroits, ils ne font que déplacer le problème. Mais l'investissement doit être réalisé sur le long terme. L'accompagnement des communautés ne peut être interrompu après deux ans ou trois années. Il ne faut pas oublier qu'on travaille avec des hommes, et pas avec des machines. Les adultes éprouvent de grandes difficultés à changer d'habitude. Il s'agit donc aussi de mieux éduquer les enfants aux enjeux de la sauvegarde de l'environnement. Les organismes d'appui et les chercheurs doivent unir leurs forces pour aider les communautés de base.

Thème 3 : Impact des TGRNR sur l'amélioration des conditions de vie des populations

Président de séance : Mamitiana Andriamanjato, Point focal de Madagascar pour la REDD, DGF

La valorisation et exploitation non destructive des écorces de *Cedrelopsis grevei*

par **Dr Hanitra Andrianoelisoa, DRFP FOFIFA**

Le *Cedrelopsis grevei* est une des espèces endémiques, aromatiques productrices d'huiles essentielles de Madagascar. L'exploitation des écorces pour la production d'huiles essentielles se fait en général par abattage des arbres. Une étude sur le suivi et l'évaluation de la dynamique de reconstitution des écorces des exploitations contrôlées de *Cedrelopsis grevei* (Katrafay) a été menée sur 2 forêts se trouvant à Ampandaro-ouest et Vohitomotse (Plateau Mahafaly), et objets de transfert de gestion au profit du COBA Soahoanay. L'étude vise d'une part l'établissement d'un mode d'exploitation non destructif d'écorces de Katrafay en vue de la production d'huiles essentielles, et d'autre part la valorisation et l'estimation de la biomasse (écorce) récupérable sur les bois d'usage de Katrafay (rejets de souche).

En fait, le *Cedrelopsis grevei* supporte bien l'écorçage (cicatrisation complète pour 84% des cas). L'écorçage sur une bandelette de 10cmx150cm peut être recommandé sur des arbres de $\varnothing \leq 10\text{cm}$ et sur une bandelette de 20cmx150cm sur les arbres de $\varnothing \geq 15\text{cm}$.

Les résultats des suivis des rejets (bois d'usage) ont montré que le prélèvement des rejets primaires quelques soit leur taille ou leur nombre n'a pas d'impact majeur sur les souches existantes.

Les huiles obtenues ont été analysées par CP. à l'IMRA. La confirmation des résultats obtenus par CP.-MS s'avère indispensable pour la publication des résultats. L'estimation des quantités d'huiles essentielles des bois utilisés pour la construction des cases au cas où le bois utilisé serait écorcé avant son emploi a pu être réalisée.

Mots clés : *Cedrelopsis grevei*, valorisation, huiles essentielles, Plateau Mahafaly, Vohitomotse

Contact correspondance : hanitrashn@gmail.com

Contexte, atouts et contraintes relevant de la valorisation des RNR pour l'amélioration des conditions de vie des populations dans le cadre des TGRNR : cas concret à Didy et sur le Plateau Mahafaly

par **Ranto Randriantsoa, Francia Rahajason**, *WWF/Cogesfor, ESSA/Forêts-CIRAD/Cogesfor*

Les pressions exercées sur les ressources naturelles sont variables d'une zone à l'autre, d'une région à l'autre. L'intervention du projet Cogesfor se focalise sur la mise en place de systèmes de gestion de proximité des ressources naturelles renouvelables en essayant de concilier les utilisations existantes des ressources avec une gestion rationnelle et durable prônant des pratiques plus respectueuses de l'environnement et plus rentables pour les gestionnaires.

Cette approche de la conservation des ressources naturelles par la valorisation raisonnée constitue un moyen efficace pour apporter des revenus supplémentaires permettant au VOI de gérer au mieux les ressources transférées.

La responsabilisation des acteurs est plus efficace si des revenus tangibles permettent à la fois (i) l'amélioration de leur condition de vie et (ii) le financement des activités de gestion prévues dans les PAGS (reboisement, suivi & contrôle, patrouille,...).

Toutefois, le développement d'un cadre réglementaire fiscal et parafiscal incitatif en application de l'article 54 de la Loi Gelose, mais également la mise en place d'un dispositif national de traçabilité et de contrôle des produits sont des conditions sine qua none de la réussite de la conservation des RNR par la valorisation.

Mots clés : valorisation des RNR, gestion rationnelle, revenus, pratiques rentables, traçabilité

Contact correspondance : ranto.randria@gmail.com

Gestion rationnelle des ressources naturelles renouvelables, pilier du développement durable

par **Thierry Ramandrairivony, Joelisoa Rakotonandrasana**, *Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement SAGE*

Les communautés locales de base tiennent un rôle et une place importante dans la gestion des ressources naturelles renouvelables à Madagascar. Des plans d'aménagements et de gestion ont été mis en place pour les épauler. Le transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables est matérialisé par un contrat entre l'Etat, la commune et les communautés. Ces dernières ne conservent pas tout simplement ces ressources mais développent également des filières porteuses au niveau de leur terroir. Conserver la biodiversité par la valorisation des ressources naturelles est le principe directeur qui anime les communautés dans leur mission.

La promotion de ces filières tout en respectant les techniques diffusées par les partenaires techniques et financiers engendrent une augmentation de rendements et de production. Une amélioration des conditions de vie des communautés a été constatée : l'accès à l'éducation et à la santé s'est accru et les besoins des familles sont mieux pourvus.

La promotion de ces filières participe aussi au développement de la commune et de la région grâce aux prélèvements fiscaux. De plus, la participation des communautés dans la gestion de ces ressources est un atout majeur pour l'Etat Malgache dans le cadre de la mise en œuvre des politiques nationales forestières actuelles.

SAGE a travaillé sur 6 sites de référence en transfert de gestion dans la région du Sud Ouest et 7 sites de référence dans la région du Nord Ouest de Madagascar illustrant ces constats.

Mots clés : plans d'aménagement, promotion de filières, amélioration de niveau de vie, augmentation de rendement et de production

Contact correspondance : joelisoa.sage@yahoo.fr

Questions – Débats

Mr. Jacques Daniel Rakotonanahary :

Question 1 : Le projet COGESFOR est-il maintenant à même de donner des informations permettant d'alimenter les indicateurs du Ministère, notamment concernant les impacts socio-économiques ?

Question 2 : Est-ce que l'utilisation du fond de subvention FFEM a servi à Madagascar au regard des impacts générés par le projet ?

Mme Julie Ranivo :

Question 1 : Sur l'exploitation non destructive des écorces de Cedrelopsis grevei, quelle exploitation recommanderiez vous en priorité : les feuilles, les écorces ou les tiges ?

Question 2 : Est-ce que l'on peut les exploiter en même temps tout au long de l'année ou alternativement à des moments précis ? Avec vous une idée des revenus par personne susceptibles d'être générés par ces exploitations ?

Question 3 : Pour que le projet réussisse, combien d'années d'accompagnement sont nécessaires ?

Mme Fara Lala Razafy:

Question 1 : Les quantités prélevées permettant la cicatrisation de l'arbre seraient-elles suffisantes pour les paysans? (à Dr. Hanitra)

Question 2 : L'exploitation de bois d'œuvre par les VOI est-elle vraiment durable et rentable au vu de ces bénéfices de 2 euros par hectare par an ?

Question 3 : Est-ce que tous les efforts que vous avez bien investis jusqu'à maintenant, n'ont pas abouti à quelque chose que le Ministère pourrait utiliser pour que les paysans ne soient pas perdants en suivant les cahiers de charges, les PAGS, etc. (système de traçabilité, etc.) ?

Mme Francia Rahajason :

Tout au début du processus d'élaboration du SITG, la Direction planification, programmation suivi évaluation a participé à la conception du SITG. Lors de la mise en œuvre, la DVRN a pris le relais et c'est cette direction qui dispose de l'ensemble des informations récoltées.

Mr. Eric Rabenasolo :

Les activités entreprises avec le projet COGESFOR sont plutôt techniques mais certaines pourront intéresser la DPPSE et lui seront prochainement transmises.

Mme Hanitra Andrianoelisoa :

L'exploitation des différentes parties du katrafay peuvent se faire en même temps. Bien que la valorisation proposée ici concerne davantage le droit d'usage, il pourrait être envisagé d'exploiter systématiquement les feuilles et les écorces des bois de katrafay que l'on prélève pour par exemple la construction des cases.

Aujourd'hui à Tuléar, les filières de produits issus du Katrafay sont tenues par deux collecteurs, l'un spécialisé dans les tiges, et l'autre dans les huiles essentielles. Les revenus par ménages n'ont pas encore fait l'objet d'enquêtes.

L'idée ici c'est de concilier la conservation et la qualité du produit. Pour pouvoir conserver, on doit établir des méthodes. Ceci peut être aussi valable pour le « Prunus africana ». Nous avons qu'après une année de coupe, la cicatrisation est complète, et on peut à nouveau écorcer la face diamétralement opposée. Mais nous ne savons pas si ces quantités prélevées pourront satisfaire les collecteurs.

Mr Thierry Ramandrairivony:

La durée d'accompagnement d'un projet est de deux ans et demi. Durant ce temps, le GEF/PNUD a donné beaucoup de matériels agricoles pour les paysans. La collaboration avec la commune et la région est aussi de mise.

Mme Francia Rahajason :

La valorisation de nos ressources est durable et rentable : (i) en termes de durabilité, ce sont des activités qui sont réalisées en respect de la capacité des ressources à se régénérer. Ce sont des activités pilotes qui ont été mises en œuvre pour lutter contre tout ce qui est ravage de la forêt par des activités illicites ; (ii) en termes de rentabilité, les activités illégales ont été maîtrisées et l'exploitation des produits ligneux procure des sources de revenus non seulement aux communautés mais aussi à la commune et à l'Administration forestière. Ces activités sont cependant liées à la volonté politique d'autoriser ou non l'exploitation. Lors de la parution de l'interdiction d'exploiter des produits forestiers pour les VOI sur le territoire national en 2008, les communautés ont tout perdu. Elles se méfient désormais.

Mr. Ranto Randriantsoa :

Les chiffres que l'on a avancés sont issus de l'exploitation de seulement 20% du quota d'exploitation. En effet, il y a eu la suspension administrative de l'exploitation, puis lorsque celle-ci a été levée, il ne restait plus que 5 mois sur 12 pour faire les activités compte-tenu aussi des conditions climatiques. Les revenus obtenus jusqu'ici sont maigres, mais nous espérons qu'ils vont augmenter dans l'avenir. Nous avons en tous cas démontré que l'exploitation licite des ligneux par les communautés en forêt naturelle était possible, avec une traçabilité et un contrôle effectifs. C'est maintenant au Ministère d'apprécier si cette expérience peut ou non être généralisée.

Mr. Alain Bertrand :

Question 1 : Je crois comprendre dans l'exposé qu'il y a une espèce qui a deux fois plus d'écorce que l'autre et qui donc donne deux fois plus d'huile essentielle. Ne serait-ce pas celle-ci qu'il faudrait privilégier pour l'exploitation des huiles ?

Mr. Berthin Andriamiarisoa :

Question 1 : Lorsque l'on fait l'équilibre entre les avantages qui sont perçus par les bénéficiaires et les coûts, est-ce qu'on comptabilise les coûts d'accompagnement ?

Question 2 : Est-ce que l'on n'a pas intérêt à prendre des mesures pour la conservation du Katrafay, puisqu'on a l'impression que l'exploitation illicite est à grande échelle ?

Question 3 : Est-ce que le Ministère envisage de généraliser les expériences positives des nombreux projets pilotes (traçabilité par exemple)? Si ce n'est pas le cas, quels seraient les problèmes ?

Mme Lydia Rakotomalala :

Est-ce que vous pouvez estimer les coûts de prise en charge totale par les VOI des activités d'exploitation et de conservation sachant que le projet va se terminer et que le Ministère ne s'y substituera pas, au moins financièrement... ?

Mme Hanitra Andrianoelisoa :

Le Katrafay filo en termes d'écorce produit en effet plus que le Katrafay dobo. Mais, quant à la quantité des produits obtenus, cela dépend de la capacité de l'alambic et des quantités introduites dans l'alambic. Il revient à tout le monde d'apporter les réponses.

Mr. Eric Rabenasolo:

La capitalisation des expériences sur les TG est un des objectifs de ce colloque, étant donné que les informations sur les TG sont très disparates.

Il y avait avant le réseau national de TG, mais ce réseau n'est pas fonctionnel. Dans ce contexte, la centralisation des informations sur les TG est difficilement centralisée par la Direction générale des Forêts.

Le projet COGESFOR / CIRAD a appuyé la DGF pour organiser ce colloque Le ministère est là pour faire la capitalisation, mais il faut le concours de tous pour y parvenir.

Concernant la mise à l'échelle des expériences pilotes, durant la transition, il est difficile de se prononcer sur ce sujet. Le gel de financement de la communauté internationale frappe aussi les techniciens. Voilà, un des problèmes de mise à l'échelle.

Comme le stipule la politique forestière, le Ministère a un rôle de coordination, de planification. Il n'arrive cependant pas à le faire pour diverses raisons. Nous aimerions bien quitter l'approche projet, mais ce n'est pas si facile.

S'agissant de l'après-projet, sur les TGRNR, le Ministère a déjà déployé beaucoup d'efforts pour mobiliser des fonds mais on a rencontré des grands problèmes avec le Ministère des finances. Entre-temps, les bailleurs sont toujours sollicités ...

Sur les impacts de FFEM, si vous voulez des éléments concernant les techniques, les travaux, les actions qui ont été menés avec l'appui du projet, vous pouvez toujours nous contacter. Dans ce cas, ce n'est pas le projet qui est appuyé par le Ministère, mais c'est le Ministère qui est appuyé par le projet.

Mr. Mamitiana Andriamanjato :

Est-ce qu'il y a déjà eu des réflexions avec nos décideurs, les supérieurs hiérarchiques sur cette question de généralisation et de mise à l'échelle des expériences ?

Mr. Jacques Daniel Rakotonanahary :

Pour ce qui est de la généralisation des expériences de ce projet COGESFOR, un document est en cours d'élaboration. Il va être envoyé officiellement aux bailleurs de fonds, dont l'UE. En effet, la fin d'un projet a toujours un impact négatif. Le Maire de Didy est là pour dire ce qui va se passer après le départ du projet, mais l'accompagnement des acteurs de la décentralisation des forêts devrait être poursuivi compte tenu du contexte actuel.

Mr Thierry Ramandraiarivony:

C'est vraiment difficile d'évaluer le coût de cet accompagnement parce que durant deux ans et demi, ce n'est pas seulement SAGE qui a assuré l'accompagnement. Le GEF/PNUD a également collaboré avec divers prestataires de services.

Mme Francia Rahajason :

Concernant le coût du financement du VOI, il faut tout d'abord savoir qu'il y a des activités qui doivent être réalisées par les VOI comme les patrouilles, les suivis, les activités d'aménagement, ainsi que les activités qui sont destinées aux communautés.

Si les 55 000 traverses prévues pour Didy avaient effectivement été exploitées, une recette d'environ 2 milliards d'ariary aurait été générée. , Cette somme aurait permis de couvrir au moins le coût des activités de protection des ressources et aurait même permis de générer des bénéfices susceptibles d'être utilisées pour améliorer les conditions de vie de la communauté.

Des mots de synthèse du Président, Mamitiana Andriamanjato

Les exposés ont abordé les points clés de l'impact des TG sur l'amélioration des conditions de vie de la population locale, à partir de cas concrets, ceci dans les deux types de TG : les TG pour de conservation par la valorisation et les TG pour la conservation sans valorisation des ressources forestières. Il en ressort que la conservation des ressources naturelles, notamment les ressources forestières, par la valorisation raisonnée est possible. Cependant, des préalables et des conditions sont requis, et des contraintes sont à prendre en considération.

Tout d'abord, une appropriation et une maîtrise des techniques d'exploitation de la part des communautés locales de base, qui sont les acteurs de l'exploitation des ressources et qui sont aussi les principaux bénéficiaires, sont nécessaires.

En second lieu, la valorisation raisonnée nécessite une connaissance approfondie des espèces qui vont être exploitées, ainsi que la maîtrise de la filière de l'amont à l'aval, jusqu'à la maîtrise du marché. Dans cette entreprise, l'accompagnement des acteurs joue un rôle prépondérant.

Il faut aussi rappeler que des préalables, tels que les formations à la gestion durable, l'élaboration des PAGS, les travaux d'inventaire,... sont essentiels pour fixer des quotas de prélèvements, exigés dans le processus de TG, qui soient écologiquement et économiquement viables.

Toutes ces conditions constituent des contraintes, et sont liées à la notion de rentabilité. Le quota de prélèvement notamment, qui constitue une des conditions de la durabilité de la ressource, doit aussi favoriser l'amélioration des conditions de vie de la population.

Le cadre de gouvernance est très important dans la valorisation raisonnée des ressources naturelles. Le manque de cadre réglementaire constitue des contraintes majeures pour l'initiative. Sur cet aspect, le rôle de l'Etat est prépondérant. Dans le but de résoudre les lacunes des cadres réglementaires (problème de manque de texte), l'Administration et les projets pilotes sur le terrain sont appelés à travailler de concert. Les acquis des projets pilotes sont à capitaliser et à mettre à la disposition des techniciens du Ministère afin d'être intégrés dans les prises de décisions ou dans les orientations politiques. Il est en effet nécessaire de pouvoir disposer d'un cadre réglementaire d'application appropriée.

En dernier lieu, les actions de conservation et d'exploitation dans les TG doivent être encadrées par le suivi et le contrôle. Leur réalisation s'inscrit dans une approche participative. Tout le monde doit s'y mettre. L'Administration forestière doit valider officiellement les outils essentiels capitalisés au niveau des projets, à l'instar du système de traçabilité des produits proposé dans le cadre du projet COGESFOR.

Le TG est mis en place en vue de conserver durablement les ressources naturelles, et de contribuer au développement de la population. Mais la conservation et la gestion durable ont un coût. La grande interrogation, toujours en suspens, est de deux ordres : d'une part, le financement du coût de la conservation et du coût de la gestion durable, et de l'autre côté, ce que les populations, les VOI, qui sont les acteurs principaux de cette conservation et de la gestion durable sur les terrains, gagnent.

Du point de vue du Président de séance, pour l'amélioration des conditions de vie, le fait de conserver durablement la forêt apporte déjà beaucoup à l'amélioration des conditions de vie de la population. Il ne s'agit pas de gain monétaire, en opposition aux aspects monétaires dans la valorisation de filière. Les autres bénéfices que la forêt apporte, tels que les services écologiques, les services environnementaux, les services climatiques, contribuent aussi à l'amélioration des conditions de vie de la population. Les trois méthodes qui ont été présentées permettent de les évaluer. Toujours de ce point de vue, l'analyse multicritère est intéressante, et les conditions de l'élaboration des indicateurs sont très importantes. Chaque méthode d'évaluation a ses objectifs. A titre d'exemple, pour l'Administration forestière, l'évaluation vise le renouvellement des contrats TG.

Pour conclure, les présentations ont été très utiles pour toutes les parties prenantes, surtout pour l'Administration forestière. Elle devrait pouvoir s'en inspirer afin de mieux coordonner les activités. Le concept de valorisation raisonnée en vue de la conservation des ressources naturelles tient la route et est défendable. Néanmoins certaines contraintes restent à soulever.

Thème 4 : Rôle des TGRNR dans l'articulation des politiques de conservation et de valorisation des forêts

Président de séance : Alain Bertrand, *Edenia Consult*

Rôle des TGRNR dans l'articulation des politiques de conservation et de valorisation des forêts : cas concret à Didy dans le cadre de l'intégration des contrats GELOSE dans le SAPM

par **Rasolonirina Ramenason, Guybertho Randrianarivelo, MEF/DREF ALM, CIRAD-Cogesfor**

Le Fonds Français pour l'Environnement Mondial [FFEM] a financé deux phases de projets de développement visant à appuyer la mise en place de la politique forestière malgache définie par la loi n°97 017. Les acquis et les résultats obtenus dans le cadre de ces deux phases [FFEM 2002 – 2007 et COGESFOR 2009-2013] s'organisent principalement autour de l'appui et de l'accompagnement des acteurs dans le processus de mise en place des contrats de TGRNR GELOSE visant la conservation par la valorisation.

Cependant, le massif forestier d'Ambohiero concernée par ces projets fait aujourd'hui l'objet de la mise en place d'une Réserve de ressources naturelle (catégorie VI de l'UICN concernant les Nouvelles aires protégées de Madagascar). Dans ce contexte, l'arrêté ministériel n° 45-328 du 14 décembre 2011 portant délégation de gestion de la nouvelle Aire protégée confit à l'ONG Conservation International le rôle de gestionnaire officiel de la nouvelle aire protégée du Corridor Ankaniheny Zahamena jusqu'au 31 décembre 2014.

Cette présentation vise à ouvrir une discussion sur «le rôle des TGRNR dans l'articulation des politiques de conservation et de valorisation des forêts » sur la base d'une revue historique et analytique des enjeux de l'intégration des contrats GELOSE dans la NAP CAZ.

Mots clés : conservation, valorisation, articulation des politiques

Contact correspondance : guybertho@gmail.com

La gouvernance et la gestion communautaire des ressources naturelles, gage du Développement Durable

par **Monique Andriamananoro, Zoeline Hortensia Raheliarivelo**,
Fondation Tany Meva, SAGE Fampandrosoana Maharitra

L'évaluation nationale des transferts de gestion en 2011 a mis en exergue des réussites mais aussi des points importants à corriger. Le cadre politique et stratégique du TGRN doit évoluer vers une gouvernance ancrée au niveau des communautés locales.

Le principe initial du transfert de gestion des ressources naturelles s'est basé sur l'affectation de la gestion de ces ressources aux communautés riveraines communément appelées « Fokonolona ». Malheureusement, le principe de volontariat inclus dans la loi 96-025 semble avoir minimisé la prise de responsabilité collective, aboutissant de ce fait à un clash au sein de la communauté concernée, une partie s'étant inscrite comme VOI, que l'Etat considère comme seul gestionnaire légal ayant droit aux avantages tirés des RN.

Les ordonnances 73-009 (19 mars 1973) et 73-010 (24 mars 1973) relatives aux compétences et attribution des fokonolona stipulent les responsabilités de ces derniers quant à la gouvernance et à la gestion des ressources naturelles situées dans leur terroir.

Pour apporter leur contribution à l'amélioration de leur implication, les représentants de 487 communautés gestionnaires de ressources naturelles, issues de 17 régions de Madagascar, ont constitué le réseau TAFO MIHAOVO, lequel a émis une Déclaration d'engagement et de proposition : « Déclaration d'Anjà » en Mai 2012. Depuis, ce réseau s'attelle à développer une proposition de stratégie et de plan d'action communautaire pour une GGCDRN, rappelant la place du VOI par rapport au fokonolona.

Mots clés : cadre politique, gouvernance locale, réseau TAFO MIHAOVO

Contact correspondance : m.andriamananoro@tanymeva.org.mg

L'appropriation des contrats de transfert de gestion par les parties prenantes

par **Alexio Lohanivo, Francia Rahajason**, *ESSA-Agro Management*,

Le transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables (TGRNR) est porteur d'enjeux institutionnels conséquents dans la pérennité de la gestion des ressources, expressions des compétences et des divers intérêts portés par les acteurs concernés. Pourtant, en fonction des stratégies très diverses développées par les organismes d'appui, l'appropriation effective des contrats de TGRNR par les parties prenantes signataires (VOI, Administration forestière, Commune) n'est pas systématique.

L'appropriation de l'outil « contrat de transfert de gestion » est dans cette communication mesurée à l'aide d'indicateurs juridico-institutionnels, au niveau national d'après les données recueillies auprès de 896 TG et au niveau local selon les résultats des enquêtes participatives conduites auprès d'une dizaine de TG respectivement à Didy et sur le Plateau Mahafaly.

Concernant les communautés de base, sur les 896 TGRNR recensés, seul 52% des VOI ont un numéro de récépissé qui formalise leur enregistrement effectif auprès des communes (40% des contrats signés et 4 % des contrats renouvelés ne sont pas enregistrés). Par ailleurs, les membres des 10 VOI, à Didy et sur le Plateau Mahafaly représentent respectivement de 5 à 42 %, et de 3% à 56 % de la population d'électeurs recensée dans les fokontany de rattachement.

Concernant les communes, les TGRNR occupent en moyenne 3% des surfaces des communes en 2000, 7 % en 2005, et 5% en 2013. Par ailleurs, 83% de l'ensemble des contrats signés et renouvelés ont des superficies inférieures ou égales à 4000 ha, seuil de compétence du service topographique régional pour la sécurisation foncière.

Concernant l'administration forestière, 40% des contrats signés, 25% des contrats renouvelés, 40% des intentions de contrat et 54% d'autres systèmes ne sont pas spatialisés.

Enfin concernant les organismes d'appui, 95 % des VOI sont appuyées par divers organismes, dont la plupart sont également directement impliqués dans la mise en place du SAPM, mais 3% n'ont aucun appui et 2 VOI ont été créés par des individus.

Ces chiffres permettent de mettre en discussion l'intérêt des différents outils nécessaires pour l'investissement coordonné des acteurs dans une politique ambitieuse de gestion décentralisée des forêts de Madagascar.

Mots clés : appropriation des contrats de transferts de gestion, indicateurs juridico-institutionnels, taux de spatialisation, représentativité

Contact correspondance : alexioclovis@yahoo.fr

Politique forestière : proposition pour aller de l'avant

par **Alain Bertrand**⁵, *Edenia Consult*

L'auteur dresse une rétrospective de la mise en œuvre de la politique environnementale et forestière 1997-2013. La Nouvelle politique forestière de 1997 fut lancée par deux lois : la loi Gelose (96-025) et la loi forestière de 1997. Quinze ans après, un bilan est possible, les textes ont connu un début d'application avec un bilan mitigé et surtout une extension de la superficie des aires protégées. Les principaux problèmes demeurent ou sont amplifiés. Néanmoins, des évolutions importantes et positives sont apparues. La décentralisation et l'Etat de droit se construisent quotidiennement au niveau des communes à travers les guichets fonciers, des transferts de gestion et des expériences positives de contrôle forestier décentralisé. Des expériences concluantes de valorisation économique des ressources forestières exploitées dans le cadre des transferts de gestion peuvent être exploitées (bois d'œuvre, bois énergie, raphia, huiles essentielles).

Il est possible d'envisager de façon réaliste une relance vigoureuse de la politique forestière en tenant compte des invariants (effectifs de l'administration, financements extérieurs, etc.). Il faut répondre aux urgences : décrets à publier et à appliquer ; applications systématique du titre III de la loi GELOSE ; sécurisation des espaces communs sous transfert de gestion. Il apparaît essentiel de faire de la valorisation conservatoire des ressources des produits forestiers ligneux et non ligneux le moteur du développement local.

Mots clés : politique forestière, bilan, décentralisation, valorisation des ressources

Contact correspondance : edenia.consult@gmail.com

⁵ Contact correspondance : edenia.consult@gmail.com

Questions – Débats

Mr. Jacques Daniel Rakotonanahary :

Question 1 : Quelles sont vos perspectives pour les VOI en ce qui concerne la notion d'interface ?

Mr. Christian Burren :

Question 1 : Par rapport aux différents types de TG dans l'aire protégée CAZ (TG avec valorisation durable, TG sans valorisation) n'y a-t-il pas de conflits entre ces différents TG qui aimeraient bien passer d'un type à l'autre ? Si oui, comment cette problématique est-elle gérée ?

Question 2 : Comment pourrait-on résoudre cette question de double délégation de gestion dans le CAZ ? (Délégation de gestion au bénéfice des communautés et délégation de gestion au profit du promoteur de l'aire protégée)

Mr. Sitraka Rakotoson:

Le titre du colloque scientifique est « rôle et place des TG des ressources naturelles renouvelables dans les politiques forestières actuelles à Madagascar ». Est-ce que cela sous-entend que Madagascar a plusieurs politiques forestières ?

Mme Monique Andriamananoro :

Le fokonolona devrait être posée comme interface entre la population et l'administration forestière plutôt que les VOI. En effet, les VOI sont des unités de gestion des ressources naturelles selon les textes de GELOSE ou de GCF.

Le fokonolona, ainsi que les autres entités au niveau de la communauté qui ne font pas partie des VOI ou des COBA, peuvent travailler avec l'administration pour assurer le suivi de proximité des travaux des COBA.

Le fokonolona ne doit pas être associé aux fokontany. C'est vraiment différent. Il s'agit des fokonolona traditionnels. Ceux qui sont vraiment à la base des processus de décision à Madagascar comme le reconnaissent toutes les Constitutions successives.

La loi sur la GELOSE en 1996, a été établie pour répondre aux besoins des bailleurs de fonds, des partenaires techniques et financiers. Les VOI ont été associées à des ONG pour répondre aux exigences des procédures financières. C'est pour cela que tout a changé.

Si vous avez des questions sur les fokonolona traditionnels, vous pouvez les poser à la personne du réseau Tafomiavo qui représente les fokonolona dans ce colloque.

Mr. Rasolonirina Ramenason :

Les deux approches, qui semblent contradictoires ou bien conflictuelles même, ont effectivement été développées dans la même commune. Mais les VOI sont toutes rassemblées au sein d'une fédération. Même si les approches sont différentes, c'est une expérience unique pour l'Administration forestière, mais aussi pour les VOI, de pouvoir comparer les avantages et les contraintes de chacune de ces approches.

Auparavant il y avait des incompréhensions, pourquoi un tel VOI bénéficie d'un tel instrument ou bien d'un tel instrument. Mais au fur et à mesure que l'idée de se regrouper au sein de la fédération a fait son chemin, cette disparité ou bien cette incompréhension, s'est un peu dissipée.

Mr. Guybertho Randrianarivelo :

En complément de réponse sur le conflit entre le contrat GCF et le contrat GELOSE, je voudrai signaler qu'il y a eu une demande officielle de transformation de contrat GCF en GELOSE dans une lettre officielle signée par les présidents des VOI. COGESFOR a pris en considération cette demande pour transformer les contrats GCF en contrat GELOSE sur l'aspect technique. Et quand COGESFOR a été prêt pour répondre à cette demande de contrat de TG GCF, les VOI se sont rétractés. Les VOI agissent en fonction de la situation, du contexte et de la conjoncture.

Ce qui se passe effectivement aussi c'est que, en 2010 on a diligenté une expertise de l'ONESF pour étudier la filière illicite d'exploitation des ressources ligneuses. Les experts ont constaté que de nombreux bois sortaient des zones de conservation gérées par les VOI qui n'avaient pas de droit de faire de l'exploitation légale.

Dans quel cadre peut-on trouver une synergie ou le lien entre la mise en place du SAPM et le contrat de TG GELOSE ? Le problème de fond est sur le plan juridique. En fait, le nouveau COAP, n'est pas encore promulgué. En second lieu, une des pistes identifiée est le contrat de subdélégation de gestion, mais la question est de savoir si COGESFOR en tant que projet pourrait être sub-déléguataire de la gestion des massifs forestiers? En absence de cadre juridique claire, on a mis en place plusieurs outils, plusieurs mécanismes qui permettraient d'aller de l'avant afin de sécuriser les contrats de TG GELOSE.

Mr. Alain Bertrand :

L'absence de différence significative dans et hors des aires protégées, en ce qui concerne la déforestation, veut dire qu'il y a aussi la déforestation dans les aires protégées.

Que ce soit dans les aires protégées ou en dehors des aires protégées, les gens qui vont défricher de nouvelles parcelles essaient de se mettre le plus loin possible, le plus à l'abri possible, dans des zones les plus isolées que possibles.

En ce qui concerne l'aménagement, les aires protégées peuvent être considérées comme des forêts aménagées. Cependant, ce sont des forêts où on ne fait rien, on laisse et on ne touche pas aux ressources naturelles. Donc c'est un plan d'aménagement qui est simple. C'est simple en théorie, mais lorsqu'il s'agit de surveillance et des relations avec les gens qui habitent depuis des générations dans ces aires protégées, ce n'est plus aussi simple...

En fait, la référence est à la distinction qui, dans la nouvelle politique forestière, distinguait les forêts dites de production et les forêts de conservation. A partir du PE1, PE2, il y a eu un objectif qui a été fixé par ESFUM pour aménager 100 000 Ha de forêts de production par an. Cet objectif de 100 000 Ha à l'époque était déjà impossible à tenir, et il n'a pas été donc tenu, mais c'est quand même quelque chose qui a été validé, revalidé, répété par les bailleurs, etc. Etait-ce un moyen de culpabiliser l'Administration forestière sur le fait qu'elle n'atteignait pas les objectifs ?

Ce n'était pas la meilleure manière de faire avancer les choses. Pour régler ce problème de fond, relatif à l'aménagement forestier, il faudrait arrêter d'envisager les aménagements à l'échelle de grands massifs. En effet, si l'on aménage de grands massifs, cela veut dire qu'une fois l'exploitation terminée, il faut laisser le massif sans défense pendant 30 ans, parce que, avec un agent pour 40 000 Ha ou pour 30 000 Ha ou même pour 10 000 Ha, la surveillance ne peut être effective. Donc, il faut repenser la chose, repenser les procédures d'exploitation. Effectivement, il y a des politiques forestières parce que entre le PE1 et le PE2, il y a eu deux trajectoires institutionnelles relativement différentes qui se sont mises en place. Une trajectoire qui est allée vers toujours plus d'aires protégées et de grandes aires protégées. Et puis, une bifurcation est intervenue à partir du moment où il y a eu les réflexions sur la gestion locale, sur la loi GELOSE. Ces deux trajectoires institutionnelles ne sont pas superposables. Alors c'est un vrai problème pour Madagascar d'arriver à concilier et à faire coexister ces deux trajectoires.

Mr. Mamitiana Andriamanjato :

Question 1 : Est ce que ces deux trajectoires pourraient finalement être complémentaires ? Parce que vous avez parlé du problème de comment les concilier?

Mr. Alain Bertrand :

Elles peuvent être complémentaires. On ne reviendra pas en arrière sur la création des grandes aires protégées. Par contre, il y a un vrai problème pour la mise en place de contrat GELOSE. Les contrats GELOSE dits de conservation sont des leurres parce qu'ils arrivent en fait, puis dépouillent les populations résidentes à l'intérieur des aires protégées de leur terroir ou de l'essentiel de leur terroir. La maigre contre-partie financière ne permet pas aux communautés locales de remplir toutes leurs obligations (surveillance, conservation). L'écotourisme ne fonctionne en fait que dans certains points focaux, où les touristes vont effectivement mais ça ne marche pas dans le cas de toutes les aires protégées. Il y a donc un problème de cohabitation, comme on l'a vu avec l'exemple de la forêt d'Ambohilero. Les aires protégées des catégories de l'UICN, (catégorie 5, catégorie 6 et même catégorie 4), autorisent la valorisation. C'est à la puissance publique de dire ce qu'elle veut. Est ce qu'elle veut qu'il y ait de la valorisation dans ces aires protégées là pour que les populations soient réellement impliquées, ou est ce qu'elle veut essayer de conserver à tout prix des sanctuaires dont les populations locales sont exclues ?

Mr. Pierre Montagne :

Question 1 : Beaucoup d'éléments, de résultats sont fragilisés par l'article 16 du contrat délégation de gestion entre CI et la DGF qui hypothèque l'avenir des TG. Peut-on assurer à des investisseurs éventuels, quels qu'ils soient (Banque mondiale, FFEM, FAO ...) que l'investissement placé dans l'établissement de contrats GELOSE constituent une base de développement pour les 10 années à venir ?

Mr. Rivo Ramanantoanina :

Question 1 : Vous conseillez d'abandonner l'approche VOI pour l'approche fokolonona?

Question 2 : Comment est-il possible que le nombre de contrat de TG augmente et que le nombre de contrats de TG déclarés dans les communes diminue ?

Question 3 : Sur les tavy, les problèmes de fertilité ne sont-ils pas importants compte tenu de la croissance démographique, et de la diminution du temps de jachère?

Mr. Rasolonirina Ramenason :

Concernant l'article 16 du contrat de la délégation de gestion, personne n'a vraiment de réponse claire quant aux conséquences à venir.

Mr. Eric Rabenasolo:

Sur l'article 16, l'approche a été plutôt une approche type top down.

Lorsqu'on a fait la GELOSE, c'est sur la base de loi n° 96-025 du 30 Septembre 1996. Elle sert de cadre juridique pour la délégation de gestion avec les communautés de base.

Le contrat de délégation de gestion, avec CI a pour base un arrêté.

La position de la DGF par rapport à ce problème s'inspirera des recommandations de ce colloque.

Mr. Christian Burren :

La délégation de gestion, dans le cas de Makira en tout cas, mais aussi dans le cas du CAZ, se base sur l'article 24 de la loi forestière. Donc ce n'est pas un arrêté qui sort du chapeau. Il y a quand même une base légale d'une loi qui en donne le cadre.

Le problème est de savoir effectivement ce qu'on fait dans ces situations où il y a deux lois, et selon les deux lois, on délègue le même terroir à deux entités différentes. C'est difficile pour les communautés de savoir où est ce qu'on va aller si leur propre terroir est en même temps délégué à quelqu'un d'autre...

Mr. Eric Rabenasolo:

En termes de délégation de gestion de l'article 24, on est entrain soumettre au Conseil de gouvernement un texte sur cela et on attend son retour.

Le problème avec le CAZ est l'existence de la délégation de gestion sur les mêmes terrains où on a fait des transferts de gestion. Le problème est de savoir si la délégation de gestion avec le gestionnaire de l'AP va annuler ou non les contrats de TG antérieurs..

L'Administration est mise dans une situation embarrassante par les bailleurs. Cela ne veut pas dire que l'Administration va décliner ses responsabilités. Elle va y trancher. Il y aura une porte de sortie.

Mr. Jeannicq Randrianarisoa:

Vue l'urgence, que doit-on faire ? Appliquer la loi ou être humain et faire ce qu'il faut faire ?

L'absence d'un texte ne constitue pas un problème. Ce n'est pas parce que quelque chose n'est pas prêt qu'il faut arrêter de vivre. Il y a le principe de continuité de l'Etat.

Il y a deux trajectoires juridiquement incompatibles qui sont l'accroissement du nombre d'aires protégées et l'accroissement du nombre de contrats GELOSE. Cependant, dans la pratique, c'est compatible. Il y a peut-être des domaines où il faut attendre que la loi soit parfaite avant de commencer les activités, mais il y a des domaines qui peuvent avancer avant que la loi n'existe. C'est là que l'Etat devrait quand même prendre certaines dispositions pour éviter les dérives, parce que les dérives existent.

Les TG se fondent sur le terroir traditionnel. Selon un rapport d'Alain Karsenty le danger potentiel est l'immigration de masse suite à l'apparition d'activités très lucratives. En fait, les gens viennent lorsqu'il y a quelque chose qui rapporte, comme cela a été le cas pour le saphir à Didy.

Mr. Mamitiana Andriamanjato :

En fait, cela remet sur le tapis ce perpétuel conflit entre les deux concepts de valorisation et de conservation stricte. L'objectif de tout cela est de vraiment conserver, gérer convenablement les ressources. Mais pour le cas du CAZ, c'est un peu particulier par le fait qu'il y a effectivement ce gestionnaire délégué qui est CI et le projet COGESFOR qui est intervenu auprès des communautés à l'intérieur de l'AP. Heureusement, l'Administration va trancher d'ici peu.

Mme Monique Andriamananoro :

Le Fokonolona traditionnel dont on parle ici c'est vraiment de type lignage au niveau des communautés, parce que le fokonolona administratif n'est pas adopté par le fokonolona traditionnel sur le terrain. C'est uniquement quand les gens veulent avoir des papiers administratifs qu'ils vont aller au niveau des fokontany rencontrer le fokonolona administratif. Mais en ce qui concerne tout ce qui est culture ou bien tout ce qui est social au niveau des communautés locales, c'est le fokonolona traditionnel type lignage qui fonctionne. On n'a pas dit que l'on va éliminer les VOI, ni même que le VOI ne fonctionne pas. Ce n'est pas du tout cela. Il s'agit plutôt d'établir un lien plus explicite entre la gouvernance et la gestion. Si les VOI établis par la loi vont gérer, qui va assurer le suivi ? Ce n'est pas un agent du cantonnement qui est à des milliers de km de là où il se passe, qui peut faire le suivi quotidien ou de proximité. Mais si on met un lien, les fokonolona traditionnels auront le rôle d'assurer vraiment le suivi de proximité des TG. On pourrait avoir plus de résultats positifs.

Mr Alexio Lohanivo :

La commune est légalement responsable de la délivrance des récépissés d'enregistrement des COBA, une fois que leur légitimité et

leur bien-fondé ait été validé par la commune à la demande des membres de la future COBA. L'étude sur les 13 régions a montré que 47% des premiers contrats de TG ne peuvent mentionner le numéro de ces récépissés. C'est également le cas pour 4% des renouvellements de contrats. Cela montre au contraire que dans le cadre des périodes plus récentes, les communes sont mieux impliquées dans l'identification des VOI.

Mr. Rivo Ramanantoanina :

Question 1 : Est-ce qu'il y a des VOI fantômes parce que non enregistrés dans la commune, alors qu'il y a renouvellement de contrat ?

Mr Alexio Lohanivo :

En principe, les COBA doivent tous avoir un récépissé mentionnant leur numéro d'enregistrement auprès de la Commune. C'est une référence à citer dans les actes juridiques qui engagent le VOI. Ce numéro est nécessaire pour que les actes des VOI soient acceptés par les responsables des autres secteurs de politiques publiques. Pourtant, la présentation de tout à l'heure a montré que, dans la pratique, ce n'est pas un handicap pour signer un contrat de TG, l'absence de ce numéro d'enregistrement du VOI. Il y a beaucoup de TG signés, conclus, mais qui n'ont pas de numéros de récépissé. Qu'en est-il dans ces conditions du pouvoir de contrôle de la Commune ?

Mr. Alain Bertrand :

C'est un résultat du terme « bricolage juridique » qui a prévalu à partir du moment où la loi GELOSE a été promulguée. Les contrats GCF ont été mis en place pour se dédouaner d'une part de la relation avec la commune, et d'autre part, du recours aux médiateurs environnementaux. Les opérateurs ont refusé la multiplication des intermédiaires entre la population et eux. Les résultats d'Alexio expriment cette situation.

Mr. Alain Bertrand :

Concernant les tavy, la fertilité est un facteur extrêmement important. La recherche agronomique a accumulé un retard d'à peu près un demi-siècle pour trouver des alternatives réalistes au tavy. La fertilité est un élément à prendre en considération, mais ce n'est pas le seul. Dans la littérature on dit souvent que c'est la perte de fertilité qui fait que les gens changent de parcelles. Ce n'est pas toujours le cas. Il y a des cas où c'est l'arrivée de rats ou d'autres éléments perturbateurs qui conduisent les agriculteurs à abandonner leur parcelle.

Concernant la question des populations « dépouillées » de leurs droits, il s'agit bien des populations résidentes au sein des aires protégées: elles se retrouvent avec de nombreuses obligations à honorer alors qu'elles n'ont plus de possibilités pour exploiter de

nouvelles ressources. Dans le cas du tavy par exemple, les savoka ne sont pas considérés comme des jachères, mais comme des forêts.

Mr Alexio Lohanivo :

Les posters des 13 régions étudiées sont affichés dans le hall s. Il n'y a des illustrations statistiques sur ces cartes. Ces informations ne sont pas exhaustives Si vous avez des observations ou des informations à me communiquer, je suis à votre disposition.

Mr. Jeannicq Randrianarisoa :

Une suggestion sur les problèmes de projection : appliquer la projection WGS 1984 engendre une erreur de 1 m, mais il est possible de tout projeter sur Google Earth.

Concernant le Savoka, là il y a un problème de langage. Il semble être traduit que tout ce qui est Savoka est peut être Savomody, des forêts en cours de reconstruction, mais ça revient à plusieurs catégories de Savoka. Donc, localement c'est un terrain de culture. Il y a un Savoka dingadingana et ce n'est pas du tout une forêt, ça va rester dingadingana, ça ne retournera jamais à l'état forêt. Donc il faut quand même faire attention aux articles aussi parce que ce ne sont pas des gens qui connaissaient vraiment le terrain qui ont écrit ces articles-là. C'est la même chose que sur le fokonolona. Quand on va dans un village, on voit un village homogène, mais attention, il y a du fokonolona là-dedans. Vous êtes étranger donc vous allez vous adresser au fokontany. La réalité ce n'est pas le fokontany, c'est le fokonolona, c'est le chef traditionnel.

Mr Alexio Lohanivo :

Concernant la projection, certes il y a des projections plus précises. Mais les travaux SIG qui concernent les COBA ou même les AP ne sont pas pour les promoteurs, ils doivent être restitués à l'Administration. Or la référence légale à Madagascar est le système Laborde, validée par le FTM. Autre chose concernant les informations géographiques, entre autres, les cartes, les données shapefiles délivrées par les organismes partenaires, ou les cartes délivrées aux COBA ne suivent pas, les règles de mise en forme des cartes. Il y a des cartes qui n'ont pas de bornes écrites, il y a même des cartes qui n'ont pas d'échelles, et comment peut-on localiser les TG dans ces conditions? Pour les shape file, il est très étonnant de voir des données shape file qui n'ont pas de fichier T, projet ou TRG lorsqu'elles sont communiquées à des tiers. On ne sait pas si c'est de mauvaise foi ou simplement une erreur matérielle, mais c'est le cas le plus fréquent pour le cas de TG.

Mme Francia Rahajason :

Question 1 : Comment est considérée la caste dans la notion de fokonolona traditionnel ? (Par exemple, le fait qu'il y ait des castes d'esclaves et les castes Adriana). Doit-on considérer cette organisation sociale et donc différencier ceux qui disposent d'un droit traditionnel sur les ressources forestières et ceux qui n'en disposent pas ?

Mr. Jeannicq Randrianarisoa:

Le principe est très simple, est ce que vous allez causer un problème social ou pas ? Souvent le problème avec les projets c'est qu'ils se fixent des indicateurs. De nombreux TG ont été mis en place par des mercenaires, des consultants qui devaient contribuer à atteindre l'objectif de 400 contrats signés. L'indicateur est atteint mais le TG a-t-il été socialement accepté?

Il n'y a pas de guidelines. Tout dépend du contexte. Il faut standardiser les choses mais jusqu'à un certain niveau, parce qu'on ne va pas appliquer dans une société Mahafaly des trucs de Betsimisaraka. Et ce n'est pas seulement technique : il faut regarder le social parce qu'on n'est pas seulement technicien, ou agent.

Le problème est qu'on raisonne toujours en termes d'argent, et cela c'est de l'illusion. Il faut arrêter de donner l'illusion aux gens que l'argent résout tout. Cela résout une partie mais pas tous les problèmes.

L'analyse financière est bonne au niveau de l'individu, mais il faut aussi regarder les coûts sociaux. Essayer donc d'avoir une approche holistique et ne surtout pas oublier le social. Les gens travaillent avec vous parce que vous les payez mais quand vous tournez le dos, ils retournent à leurs habitudes.

Des mots de synthèse du Président, Alain Bertrand

Les présentations de la session « Rôle des TGRNR dans l'articulation des politiques de conservation et de valorisation des forêts » ont certes montré des résultats des TG, mais se sont distinguées de celles abordées dans les trois autres thèmes, en mettant en exergue certains points qui ouvrent des pistes de discussions sur les choix de politique à suivre à l'avenir.

L'intégration des contrats de TG GELOSE dans le cadre du SAPM qui pose beaucoup de problèmes, illustre cette problématique résultant de la superposition des différentes trajectoires poursuivies par la politique forestière et leur manque de mise en cohérence.

Les informations présentées dans les exposés et évoquées durant les débats, dont certaines sont tout à fait nouvelles, ont mis en lumière les différences de compréhension sur et autour des contrats de TGRNR. Elles traduisent l'existence de plusieurs dérives, sinon de choses qui sont parties un petit peu à la dérive. Le règlement de ces différends demande un certain temps mais doit être assumé et abordé rapidement par l'Administration forestière. Dans ce sens, l'identification des problèmes et le règlement des conflits de compétences constituent un préalable à la mise en œuvre des différentes interventions qui inscriront leurs actions dans un cadre de politique choisi et tenu.

A titre d'exemple, le problème du « fokonolona » vis-à-vis des communautés de base amène à regarder les « fokonolona » qui s'établissent dans un même « fokontany ». Les problèmes de conflit devront être réglés avant d'initier les actions conformes à la politique choisie et appliquée. Cela éviterait le développement des actions déviantes.

Les propositions présentées dans les différents exposés de la session constituent des pistes de réflexions et de discussions pour l'évolution des politiques.

Allocution de clôture de Mr Mamitiana Andriamanjato

Coordinateur de la thématique REDD DGF

« Mesdames et Messieurs, Chers Amis, Responsables, Partenaires, Assistants techniques et financiers, Responsables au sein de l'Administration,

Voici donc arrivé à son terme, cet atelier qui était vraiment très important. Il a permis de voir en profondeur les problématiques sur ce concept, cet outil de transfert de gestion, dont le cœur est la gestion des ressources par les communautés de base. Est-ce que cette gestion communautaire contribue vraiment aux attentes et aux objectifs de la loi GELOSE ? Comment apprécier les impacts des TG vis-à-vis de la conservation, de la gestion durable de ces ressources naturelles et de l'amélioration des conditions de vie des populations locales ? Ces deux journées ont permis d'aborder les méthodologies, les critères pertinents de l'évaluation des TG. Il en ressort que cette évaluation est un travail perpétuel, permanent, qui doit être toujours remis en cause afin de prendre de bonnes décisions suivant le contexte et les réalités abordés

Les discussions ont amené l'assistance au cœur des problèmes rencontrés par les TG. En termes d'acteurs, le cœur du problème n'est autre que les communautés de base. Une des conditions indispensable à la réalisation des objectifs des TG est l'appropriation par ces communautés de base des aspects techniques de la gestion durable des RNR. C'est à cette condition qu'elles peuvent participer au suivi, au contrôle et à l'évaluation de leurs actions. Les débats étaient intenses, très enrichissants et témoigné d'une participation active de toute l'assistance.

Un des problèmes qui a également été évoqué, en termes d'acteurs, est le rôle que tiennent les projets pilotes, tels que COGESFOR, ainsi que les organismes d'appui dans le rôle d'accompagnement de ces communautés de base dans la mise en œuvre de ces TG au niveau des terrains.

Les remerciements sont adressés à tous ceux qui ont voulu partager leurs expériences sur terrains, ici, par le biais des présentations et/ou par leur contribution aux débats. Les communautés de base ont besoin d'être accompagnées, non seulement en amont mais aussi en aval de la contractualisation avec l'Administration forestière. Il reste beaucoup à faire, néanmoins des questions se posent quant à la durée de cet accompagnement. Dans cette perspective, des réflexions doivent d'ores et déjà être menées, sur les périodes de transition, de manière à ce que

plus tard, ces communautés de base puissent s'autofinancer, et qu'il y ait un dégageant progressif des organismes d'appui.

Le troisième point se rapporte au rôle de l'Etat. L'Etat est détenteur de la fonction régalienne. Il lui revient tout d'abord d'opter pour la politique la mieux adaptée, de prendre les bonnes décisions, et de mettre en place le cadre de gouvernance, à savoir le cadre institutionnel, les textes réglementaires, ainsi que le contrôle qui est la clé de voûte de ce processus. Une faible capacité de contrôle à tous les niveaux va entraver la bonne marche des processus de TG.

Le projet COGESFOR a présenté cette approche très intéressante de contrôle décentralisé participatif où interviennent l'administration et la commune. La tendance actuelle, compte-tenu de la limite de l'administration, en termes de moyens et de ressources, le processus de contrôle développé par le projet COGESFOR mérite réflexion et mérite d'avoir des suites. En absence de contrôle effectif, rien ne sera possible, et tout le monde doit s'y mettre.

Le dernier point relatif à l'Administration forestière concerne ses grandes lacunes en matière d'accès à l'information. Une politique a été initiée depuis la fin des années 1990, fondée sur les TG, mais à ce jour l'Administration ne dispose que de très peu d'informations. Cela mérite réflexion. Tout d'abord en interne, il faut voir ce qu'il faut faire sur les contrats de TG, parce l'information qui les concerne se trouve à deux niveaux. Ensuite il est nécessaire de rendre les informations sur les TG accessibles et disponibles, non seulement de la part de l'Administration forestière, mais aussi de la part de l'ensemble des parties prenantes. Il s'agit peut-être de la mise en place d'un système d'informations ou un site que chacun peut contribuer à enrichir, ne serait-ce qu'au minimum, ce qui permettrait à l'Administration forestière d'avoir au moins une idée globale des TG mis en œuvre sur le territoire national.

Pour conclure, les remerciements sont adressés aux responsables de l'Administration forestière qui ont pris l'initiative d'organiser ce colloque. Les remerciements sont aussi adressés au projet COGESFOR qui a appuyé la tenue de cet atelier. Les remerciements sont aussi adressés à tous les intervenants qui ont bien voulu partager leurs acquis et leurs expériences, et enrichir les connaissances sur les TG. Les remerciements sont finalement adressés à l'assistance qui a vraiment contribué activement au succès de cet atelier

Sur ce, je déclare clos ce colloque sur le « Rôle et place des transferts de gestion des ressources naturelles renouvelables dans les politiques forestières actuelles à Madagascar.

Ce que l'on retient ...

Le Transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables : une politique et une stratégie pour la conservation des ressources forestières et de la biodiversité.

La mise en œuvre du Transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables intervient dans le cadre de la mise en place du nouveau mode de gestion et de gouvernance des ressources forestières à Madagascar, dans lequel l'Etat est dévolu aux rôles de conception, de coordination, de planification, de suivi et de contrôle.

Le TGRNR, initié depuis presque deux décennies, a pour objectifs la conservation de la biodiversité et l'amélioration des conditions de vie des populations locales. Encadré par la loi Gelose et ses textes subséquents (Loi n° 96-025 du 30 septembre 1996 et ses textes d'application, Décret n° 2001-122 du 14 février 2001(GCF)), le TGRNR est établi pour responsabiliser les communautés de base dans la gestion des ressources naturelles renouvelables, notamment les ressources forestières, aux fins de la poursuite des orientations et objectifs fixés par la politique forestière (Décret n° 97-1200 du 2 octobre 1997), dont une meilleure conservation de la biodiversité et une meilleure gestion des ressources forestières, conformément aux édits de la Charte de l'environnement malagasy (Loi n° 90-033 du 21 décembre 1990 et ses textes modificatifs) et de la loi forestière (Loi n° 97-017 du 08 août 1997) et de leurs textes d'application respectifs. Le TGRNR est ainsi conçu comme étant une politique et stratégie de l'Etat, représenté par l'Administration forestière, mais aussi comme un outil et un système de gestion.

Deux types de TGRNR sont ainsi mis en œuvre : les TGRNR à vocation de conservation stricte, et les TGRNR à vocation de conservation par la valorisation. A ce jour, sur seulement 13 régions de Madagascar, plus de 800 contrats de Transfert de gestion ont été établis pour une superficie totale estimée à un (01) million d'hectares et plus, alors que l'on ne comptait jusqu'en 2002 que quelques 450 contrats.

La mise en place des TGRNR fait intervenir, non seulement l'Administration forestière, mais aussi des partenaires techniques et financiers, et des promoteurs, à l'instar des projets de conservation ou des grandes ONG, nationales ou internationales œuvrant pour l'environnement et la foresterie à Madagascar.

Il est attendu des TGRNR de générer des effets et des impacts positifs, d'une part, sur la conservation des ressources forestières et de la biodiversité, et d'autre part, sur le bien-être des populations locales.

La mise en œuvre de la politique et de la stratégie TGRNR est confrontée dès le départ au choix de l'approche à adopter (conservation stricte ou conservation par la valorisation, GELOSE ou GCF), aux objectifs assignés aux forêts objet de transfert de gestion, et aux diverses aspirations et contraintes des pourvoyeurs d'appui. Toutes ces considérations constituent des déterminants quant aux orientations à suivre, aux trajectoires de gestion des communautés bénéficiaires, et au développement des activités durant la période couverte par le contrat de Transfert de gestion.

Dans cette configuration, les activités de conservation ont fait l'objet d'investissements importants, et pourtant, dans les TG à objectif de conservation stricte, une perte de revenu des communautés est ressentie, due souvent à la confiscation d'une partie de leur terroir.

Les TG à objectif de conservation par la valorisation par contre, n'ont pas aussi à ce jour, obtenu de financements conséquents. Ils ont cependant l'avantage de valoriser des ressources forestières en accord avec l'Administration forestière, et ce, dans la limite des capacités de renouvellement des ressources et suivant des techniques et des méthodes d'exploitation durable.

D'une manière générale, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de l'ensemble des TG sont confrontés à des insuffisances de financement.

Malgré ces différences et insuffisances, les sites faisant l'objet de Transferts de gestion sont gérés sur la base des directives validées par l'Administration forestière (PAGS, Cahiers de charges, Dina, etc.) par des communautés de base constituées légalement. Elles se distinguent ainsi des forêts de cantonnement de droit d'usages dont la gestion, non accompagnée des outils de gestion requis, est confiée au seul Chef de fokontany par l'Administration forestière.

Les conditions de réussite des Transferts de gestion des ressources naturelles renouvelables

Dans le cadre des TGRNR, quel que soit la nature des sites et les objectifs poursuivis, la gestion durable des ressources naturelles est une priorité. Dans cette entreprise, les TGRNR ne trouvent pas de preneurs (communautés de base, promoteurs) tant que ces derniers n'y rencontrent pas des « bénéfiques » : les promoteurs y interviennent dans le but d'accomplir leur mission et d'atteindre leur objectif (mise en place des contrats de TG, conservation de la biodiversité, vente des crédits carbone, etc.) tandis que les communautés de base prennent les responsabilités de gérer les sites dans l'espoir de profiter aux mieux des ressources auxquelles elles sont traditionnellement rattachées et sur lesquelles leur existence repose quotidiennement.

Dans les TG à vocation de conservation stricte, les communautés de base doivent être ainsi rémunérées d'une manière ou d'une autre par une autre entité, en contrepartie de la conservation (réalisation des missions de surveillance, gardiennage des sites), au travers des mécanismes qui peuvent être considérés comme des incitations économiques, tel que le paiement pour services environnementaux.

Pour ce qui est des TG œuvrant pour la valorisation des ressources forestières, au delà des actions de conservation, la mise en œuvre des méthodes ou techniques d'exploitation durable ne peut donner de résultats et d'effets significatifs au niveau des communautés de base sans le développement d'une véritable approche filière.

Dans tous les cas, la mise en œuvre de toutes les options qui permettent aux communautés de base de développer les opportunités dans la forêt aux fins de créer de l'argent est nécessaire. Il s'agit de concilier les activités de conservation avec les activités de développement des communautés de base, dans lesquelles l'Etat assure la régulation au travers la mise en place d'un cadre d'intervention clair (outils de gestion, directives techniques), d'un cadre économique incitatif (cadre permettant le développement d'activités génératrices de revenus dans et en dehors des forêts), et la mise en œuvre des systèmes de suivi et de contrôle appropriés, entre autres les contrôles de proximité associant les communautés de base et la commune, et des outils garantissant la légalité et la traçabilité de la valorisation et des produits. Les actions de contrôle associé et de proximité, comme la mise en place de systèmes de suivi évaluation pérennes et adaptés, concourent à la limitation des phénomènes de fuite qui peuvent atteindre les autres sites transférés ou les aires protégées limitrophes des sites de TG.

Sur le plan politique et institutionnel, le développement des TG et des Communautés de base ne peuvent s'effectuer sans une appropriation réelle du concept et de tous les processus qu'il implique, (y compris des activités déployées) par l'ensemble des acteurs (Administration forestière, promoteur, COBA).

Les COBA ont la responsabilité d'assurer au mieux la gestion des ressources qui leur ont été transférées, et d'encourager l'intégration des autres membres des populations (fokonolona, autres associations locales) non encore adhérents dans les communautés de base gestionnaires. Jusqu'à présent, le fonctionnement des communautés de base dans les TG reste problématique du fait notamment de l'insuffisance des financements requis. Une réalisation totale des activités prescrites, selon les méthodes et techniques d'exploitation durable, ou des incitations économiques apportées de l'extérieur (valorisation des ressources forestières, et PSE par exemple) pourraient occasionner les ressources financières qui permettraient d'assurer le bon fonctionnement des COBA et la gestion durable des ressources transférées, pour le long terme, si toutefois ces deux outils, complémentaires, pouvaient être articulés.

Les promoteurs pour leur part apportent leurs appuis, non seulement pour la phase de mise de place du TG et de la signature des contrats, mais aussi dans les activités prescrites accompagnant la mise en œuvre et le suivi de la réalisation des contrats. Ils les accompagnent ainsi dans la préparation de l'évaluation nécessaire au renouvellement du contrat. La prise en compte de la dimension sociale, ainsi que les limitations intrinsèques, le savoir-faire et les pratiques traditionnelles de gestion des ressources naturelles des communautés de base (us et coutumes, analphabétisme, faibles capacités techniques sur tous les plans), est à observer dans tout ce qu'on entreprend durant l'accompagnement des communautés de base.

Les investissements injectés, autant par les promoteurs que par les Communautés de base gestionnaires, nécessitent l'instauration d'un cadre politique et d'un cadre juridique clairs de la part de l'Etat pour être pérennes et d'éviter les éventuelles dérives, génératrices de déceptions pour les uns comme pour les autres. Aussi, est-il urgent pour l'Administration forestière de résoudre les asymétries, sinon les conflits qui s'établissent autour de la mise en œuvre des TG et de prendre les décisions idoines. En particulier, la problématique de cohabitation de la politique de conservation suivant la stratégie SAPM visant l'extension des aires protégées et la conservation, avec la politique de TG en direction des communautés de base, mettant en avant la gestion durable des ressources naturelles en général et des ressources

forestières en particulier, doit être résolue rapidement. Une manifestation sur le terrain de cette problématique est la délivrance d'un contrat de délégation de gestion à une ONG sur des terroirs traditionnels des communautés de base, eux-mêmes objet de TG. Cette situation laisse les COBA dans l'embarras : elles s'interrogent sur le devenir de leur terroir et de leurs investissements, mais également sur l'avenir des ressources transférées.

En termes de financement, le déploiement des activités dans les TG nécessite des appuis financiers conséquents de la part de toutes les parties prenantes. En particulier, la prise en charge du suivi-évaluation. L'évaluation en vue du renouvellement ou non du contrat de TG, nécessite une contribution conséquente de l'Administration et des promoteurs, afin de décharger les communautés de base des contraintes financières qui dépassent largement leurs capacités. En effet, la responsabilité de ces institutions est partagée dans l'entreprise. Ceci, jusqu'à ce que l'Administration forestière en tant que premier responsable de la politique de TG et de la gestion forestière à Madagascar, soit en mesure d'effectuer ces évaluations sur son financement propre (mobilisation des fonds forestiers nationaux et régionaux).

L'introduction des recherches scientifiques et l'utilisation des résultats des recherches dans les TG, toutes disciplines confondues ne font que conforter et maximiser les interventions dans et sur les TG. (Cas des analyses de la croissance de *Dalbergia sp.* à Didy, ou de l'étude sur la reconstitution du Katrafay après exploitation sur le Plateau Mahafaly). Elles sont donc largement sollicitées. Les expériences réussies, que ce soit au niveau des recherches ou au niveau des actions, devraient être valorisées, reproduites, voire généralisées par l'Administration forestière. Elles devraient être diffusées et utilisées à l'échelle du pays dans les différentes initiatives visant la gestion durable des ressources forestières et l'amélioration des conditions de vie des populations locales. (par exemple REDD, REDD+).

En somme, la réussite des TG est étroitement liée, d'une part, à la satisfaction et à l'atteinte des objectifs de toutes les parties prenantes dans l'initiative, soit la conciliation des impératifs de conservation avec les activités de développement des communautés qui leur permettraient d'améliorer leurs conditions de vie, et d'autre part, à la mise en commun des efforts de toutes les parties prenantes dans l'entreprise TG (Administration forestière, Promoteurs et Organismes d'appui, Collectivités Territoriales Décentralisées, Institutions scientifiques, Communautés de base). Ces facteurs restent conditionnés par une prise de responsabilité et de « paiements » à tous les niveaux incluant,

les mesures d'accompagnement des communautés de base (capacité building, moyens matériels, appuis techniques, etc.), et par une disponibilité et une mise à disposition d'informations fiables, pertinentes et à jour sur les TG, à toutes les parties prenantes. La gestion des ressources naturelles dans le cadre des TGRNR ne doit pas être soumise à des conditions juridiques et réglementaires trop rigides, sinon il n'y aura jamais de conservation desdites ressources. Une politique financière appropriée ne fera que soutenir au mieux la réalisation de cette politique et stratégie Transfert de gestion.

Le besoin d'un système de suivi-évaluation intégrateur permettant d'appuyer et d'apprécier à leur juste valeur les TGRNR

A ce jour, les TG font l'objet de divers systèmes de suivi-évaluation, suivant leur promoteur ou leur organisme d'appui respectif, et les objectifs assignés à chaque site. Si les uns ont opté pour des systèmes d'analyse orientés sur le domaine économique (analyse coût-bénéfice (ACB) ou d'analyse multicritères pour C3EDM), les autres ont adopté des systèmes visant directement l'évaluation participative des effets et impacts des TG sur les aspects écologiques, institutionnels et socio-économiques (Suivi des Impacts des Transferts de Gestion (SITG) de la DVRN avec l'appui de COGESFOR).

Tous les systèmes de suivi-évaluation mis en œuvre se caractérisent par le nombre important des indicateurs mis en jeu. L'intégration des communautés de base dans les systèmes est recherchée, en leur qualité d'acteurs et de bénéficiaires directs des TG, et l'effort de prise en compte de toutes les dimensions liées au TG est de mise, en introduisant des critères correspondant aux objectifs ciblés (Ecologiques, Institutionnels, Socio-économiques, Développement local, etc.). Dans ce sens, dans la limite de leur possibilité, tous les systèmes de suivi-évaluation de TG font appel et prévoient des démarches qui permettent d'appuyer les COBA dans leur entreprise et de favoriser l'appropriation et la participation des communautés de base dans le suivi-évaluation pour aller dans le sens d'un « système d'évaluation participative » (utilisation de cahier de suivi pour les COBA à Didy et sur le Plateau Mahafaly, utilisation de carnet pour les patrouilles à Makira).

Les systèmes utilisés s'appuient sur l'utilisation de technologies avancées telles que l'analyse spatiale au travers l'utilisation des images satellitaires et des procédures de traitement y afférentes, soutenues par des vérifications sur les terrains (vérité terrain). Des systèmes spécifiques sont utilisés pour apprécier des objectifs précis à l'instar du

logiciel SMART de WCS pour le suivi des cibles de conservation ou des phénomènes de fuite (leakage).

Néanmoins, les systèmes dans leur globalité, ont chacun leur manière de fixer les référentiels de départ à accorder au TG, et de nombreuses discussions portent sur l'établissement du T0. Pour cela, les promoteurs fixent comme référence de départ, l'état des sites correspondant à la date de signature du contrat de TGRNR (cas du SITG), à la date d'arrivée du promoteur sur les lieux (cas de WWF à Midongy du Sud), ou bien encore prennent des écosystèmes similaires supposés « intacts » comme référence. Dans ce dernier cas, une partie du noyau dur de l'aire protégée contiguë au site de TG est souvent pris en considération.

Les systèmes de suivi-évaluation, au travers des différentes démarches d'analyse (auto-évaluation, analyse interactive, analyse comparative et prospective) ont permis de dégager des informations sur les possibilités qu'offrent les sites transférés. Il importe cependant d'approfondir ces résultats par des études plus précises dans le but de disposer des informations qui permettraient aux communautés d'exploiter ces opportunités, dans la limite du raisonnable et de durabilité (cas des Katrafay vus par les communautés de base comme source de revenu conséquente, mais également comme une ressource menacée, qui ont fait l'objet d'études complémentaires).

Les défaillances en matière de partage et de transfert d'informations générées par les différents systèmes, entre les diverses parties prenantes, entravent la réalisation de la politique TG et le développement du système de gestion TG. L'Administration forestière ne parvient pas à disposer d'un ensemble cohérent d'informations sur les TG mis en place dans le pays. En conséquence, les TG souffrent de l'évaluation à temps, par l'Administration forestière, nécessaire au renouvellement des contrats de TG. D'ailleurs, de telles évaluations ne peuvent être réalisées en absence d'informations fiables, crédibles et à jour.

Si de tels problèmes ont déjà été soulevés il y a quelques années, les solutions adéquates n'ont à ce jour pas encore été trouvées. Le non fonctionnement du dispositif « Réseau TGRNR » réunissant toutes les parties prenantes (Administration forestière, Bailleurs de fonds, Organismes d'appui, etc.) appelé à accomplir cette mission de coordination et de partage des informations ne permet pas d'appuyer de telles initiatives.

En tout cas, en matière de suivi-évaluation, il importe d'aller dans le sens de liens plus forts entre le suivi et l'évaluation et des échanges

plus structurés entre les parties prenantes au TG en vue d'une vision partagée sur les résultats, effets et impacts du TG. Le système de suivi-évaluation ne doit pas être un système figé mais doit être modulable pour prendre en compte les évolutions du contexte et les dynamiques qui prévalent. Il ne suffit pas de disposer dans les systèmes de suivi-évaluation des informations concernant la mise en place des TG. Il importe de prendre en considération les coûts liés à la mise en œuvre, à l'évaluation, aux accompagnements. La connaissance de ces coûts est essentielle pour un bailleur, et peut être aussi pour le secteur privé qui serait intéressé à accompagner une communauté dans la gestion durable des RNR. Ces coûts sont aussi essentiels pour le Ministère et pour les autres programmes de développement du pays.

En résumé, tous les systèmes de suivi-évaluation mis en œuvre à ce jour ont démontré que les sites sous transfert de gestion se portent globalement mieux malgré les diverses insuffisances des communautés de base et des contraintes politiques et juridico-institutionnelles. Le système de gestion TG génère des effets et impacts positifs sur les plans écologique (diminution de la dégradation), institutionnel (responsabilisation et implication des communautés de base et des communes dans la gestion des ressources naturelles renouvelables) et socio-économique (amélioration des revenus par la valorisation raisonnée des ressources naturelles renouvelables). Cependant, ces résultats sont encore insuffisants et pourraient être améliorés.

Un dénominateur commun doit être trouvé sur les différentes approches et méthodologies de suivi-évaluation, afin d'être pris en main par l'Administration forestière pour assurer la viabilité des processus de TG sur le long terme. Le système doit être intégré dans les politiques publiques et bénéficier de financements conséquents pour sa mise en œuvre. Dans cette configuration, le système de suivi-évaluation des TG doit être animé par tous les acteurs des TG, servir les initiatives, les objectifs et les attentes de tout un chacun, favoriser les échanges autant des données et informations que les discussions entre les parties prenantes et les acteurs du TGRNR, et être coordonné par l'Administration forestière.

Conclusion

Malgré les imperfections et les insuffisances relevées dans le système de TG, il reste un outil d'une politique à promouvoir. Cependant, malgré tout ce qui a été entrepris jusqu'ici, et au regard des lueurs d'espoir quant à la conservation de la biodiversité, de la gestion durables des ressources naturelles renouvelables et de l'amélioration des conditions de vie des populations locales, le travail à accomplir reste conséquent. Il s'agit principalement de combler le vide juridique actuel amenant à des situations conflictuelles entre les TG et les délégations de gestion des sites SAPM, de la mise en œuvre d'un système de suivi-évaluation intégrateur au niveau de l'Administration forestière, de l'amélioration de l'accompagnement des communautés de base dans la gestion des TG et la réalisation des activités, le tout, soutenu par un financement conséquent, La définition claire de l'avenir des TG au-delà du renouvellement de leur contrat sur une période de dix (10) ans doit également aujourd'hui être appréhendé. Toutes ces initiatives sont fortement rattachées à la rectification des trajectoires assignées respectivement à la politique de conservation et à la politique de TG pour qu'il y ait effectivement complémentarité entre les deux axes. Dans ce sens, les organismes d'appui et les bailleurs de fonds sont appelés à collaborer dans le sens de l'instauration d'une bonne gouvernance forestière.



Bibliographie

ANDRIAMPENO T., ANDRIAMIHARIMANANA J., VERMONT J., 2013. Enjeux de pérennisation de la valorisation des plantes aromatiques et médicinales dans le cadre de la conservation de la biodiversité, Rapport de réalisation du projet COGESFOR à Didy et Vohimana, 19 p.

ANDRIANARY E., 2012. Etude de la dynamique spatio-temporelle des ressources forestières du parc national Ranomafana et de ses zones périphériques. Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'ingénieur en sciences agronomiques, Département des eaux et forêts, Université d'Antananarivo, 91 p.

ANDRIANTSILAVO F., BECHAUX E., MONTAGNE P., 2006. Nouvelle politique Forestière, Régionalisation et modernisation forestière à Madagascar, in Bertrand A., Montagne P., Karsenty A., 2006. Forêts tropicales et mondialisation ; les mutations des politiques forestières en Afrique francophone et à Madagascar, Karthala Ed., Paris.

ANDRIATAIHAINA V., RAKOTOMANDIMBY B., DE MONTGOLFIER J., RAZAFINDRABE M., 1996. Les médiateurs environnementaux de Madagascar, in Dossier préparatoire au colloque international sur la gestion locale sécurisée des ressources renouvelables. Antananarivo ; ONE, Direction des politiques environnementales.

ANGAP, 2001. Plan de gestion du réseau des aires protégées de Madagascar. Conservation and biology, 41: p 59-65.

BRAUN-BLANQUET, 1965. Plant sociology, Ed. New York and London, 439 p.

ANTONOVA F., STASOVA V., 1993. Effects of environmental factors on wood formation in scots pine stems. Trees vol 7. P: 214-219.

ANTONOVA F., STASOVA V., 1997, Effects of environmental factors on wood formation in larch larixsibiricaldb stems. Trees vol 11. p : 462-468.

AUBERT S., RAHAJASON F., GANOMANANA T., 2011. La modélisation d'accompagnement pour le suivi de l'impact des transferts de gestion à Madagascar. Revue vertigo, Vol 11, 27 p.

AUBERT S, RAZAFIARISON S, BERTRAND A, 2008, Déforestation et systèmes agraires à Madagascar, Les dynamiques des tavy sur la côte orientale, 217 p

AUBERT S., RAHAJASON F., DANTHU P., 2011. Guide méthodologique pour le suivi des impacts des transferts de gestion des ressources naturelles renouvelables, rapport final, projet COGESFOR, Didy, Vohimana, Plateau Mahafaly. CIRAD/WWF/H&E/MEF, 44 p.

AUBERT S., RAHAJASON F., RAZAFIARITIANA, 2011. Le système de suivi de l'impact des transferts de gestion des ressources naturelles renouvelables. Plaquette, Projet COGESFOR, 8 p.

AUBERT, S., 2013. Le processus de sécurisation foncière à partir des relations que les hommes entretiennent entre eux à propos de la terre. Application à la

forêt malgache d'Ambohilero, in Le Roy E., 2013. La terre et l'homme, Karthala éd., Paris.

BERTRAND A., et al. , 2012. Contre un retour aux barrières ! Quelle place pour la gestion communautaire dans les nouvelles aires protégées malgaches!?. Les cahiers d'outre-mer, n° 257, p. 85-123

BERTRAND A., MONTAGNE P., 2013. Les revenus forestiers collectifs, individuels et communaux et leurs contributions respectives au développement local, in MONTAGNE P., Bertrand A., Rives F., 2013.

BERTRAND A., MONTAGNE P., BESSE F., SERRE-DUHEM C., RAHARIMANIRAKA, L., 2006. Nouvelles politiques forestières et gestion économique des filières des produits forestiers non ligneux, in Bertrand A., Montagne P., Karsenty A., 2006. Forêts tropicales et mondialisation : les mutations des politiques forestières en Afrique francophone et à Madagascar, Karthala éd., Paris.

BERTRAND A., RABESAHALA-HORNING N., RAKOTOVAOANDRIANKOVA S., RATSIMBARISON R., ANDRIATAHIAINA V., 2007. Les nouvelles idées de la gestion des ressources renouvelables et le processus de promulgation de la loi 96-025. Histoire du cheminement d'une évolution majeure de la politique environnementale à Madagascar, in MONTAGNE P., RAZANAMAHARO Z., COOKE A., 2007. Tanteza, le transfert de gestion à Madagascar, dix ans d'efforts. RESOLVE – CIRAD, Antananarivo.

C3EDM, 2005. Indicateurs économiques pour l'évaluation des transferts de gestion, rapport final du projet INTRAG, étude réalisée sur financement du service de coopération et d'action culturelle. Ambassade de France à Madagascar, Centre d'économie et d'éthique pour l'environnement et le développement à Madagascar, Université d'Antananarivo, Madagascar.

CALOZ R., COLLET C., 2001. Précis de télédétection, vol.3 : traitements numériques d'images de télédétection. Presses de l'université du Québec, Sainte-Foy, Canada, 386 p.

CARRET J-C. et LOYER D., 2003. Comment financer le réseau d'aires protégées terrestres à Madagascar ? Paper presented at the IUCN world congress in Durban. World bank, Agence Française pour le Développement.

CAVALLI J., TOMI F., BERNARDINI A., CASANOVA J., 2003. Composition and chemical variability of the bark oil of *cedrelopsis grevei*. Baillon from Madagascar. Flavour and fragrance journal, 18, p. 532-538.

COPPIN P., JONCKHEERE I., NACKAERTS K., MUYS B., LAMBIN E., 2004. Digital change detection methods in ecosystem monitoring : a review. International journal of remote sensing, 25, p. 1565-1596.

DAJOZ R., 1975. Précis d'écologie. Gauthier-Villars. 534 p.

DAWKINS H., 1959. The management of natural tropical high forest to Uganda. Commonwealth Forestry. Institute University of Oxford. England. 155 p.

DEJARDIN, 1973. Contribution à la connaissance de l'élément endémique de la flore malgache. Candollea, 28. p. 325-339

- DESCLEE B., DEFOURNY P., BOGAERT P., 2007. Identifying forest dynamics for change detection using multitemporal spot imagery. IEEE international workshop on the analysis of multi-temporal remote sensing images 2007. Multitemp 2007, p. 1-6.
- DESLAURIERS A. et MORIN H., 2005. Intra-annual tracheid production in balsam fir stems and the effect of meteorological variables. *Trees* vol 19. p 402-408.
- DURANTON J., 1975. Recherches phytosociologiques dans le sud et sud-ouest de Madagascar. Ateliers heck s.a., France, 133 p.
- Etude sur le suivi et l'évaluation de la dynamique de reconstitution des écorces des exploitations contrôlées de *cedrelopsis grevei* katrafay. Rapports intermédiaires et rapports finaux COGESFOR - Suivi écologique, 2011 - 2012.
- FAIRHEAD J., LEACH M., SCOONES I., 2012. Green grabbing : a new appropriation of nature ? *The journal of peasant studies* ; vol. 39, no. 2, p. 237–261, London.
- FAUBLEE, J., 1955. Destruction des ressources naturelle a MADAGASCAR et au Comores. *Encyclopédie mensuelle d'outre mer*, paris 371-373.
- FENGPING D., XIAOWEN I. CHONGGUANG z. 2009. A new method in change detection of remote sensing image. Cisp'09, IEEE 2nd international congress on image and signal processing, 2009, 1-4.
- FRANKLIN S.E., CONNERY D.R., WILLIAMS J.A., 1994. Classification of alpine vegetation using Landsat thematic mapper, spot hrv and dem data. *Canadian journal of remote sensing*, 20, 49-56.
- FROGER, G., MERAL, PH., 2012; Towards an institutional and historical analysis of environmental policy in Madagascar; *Environmental policy and governance*; in *env. Pol. Gov.* 22, p 369–380
- GARDNER, C. G., NICOLL, M., MBOHOAHY, T., OLESON, K. L. L., 2013; Protected areas for conservation and poverty alleviation: experiences from Madagascar; in *journal of applied ecology* 2013
- GAUTHIER, L., 1994. Structure et flore de la foret sur la pente d'Andranomay. In *recherche pour le developpement, mrs - cidst*, pp : 14-28.
- GAUVIN A, RAVAOMANARIVO H, SMADJA J., 2004. Comparative analysis by gas chromatography-mass spectrometry of the essential oils from bark and leaves of *cedrelopsis grevei* baill, an aromatic and medicinal plant from Madagascar. *Journal of chromatography a*, 1029, 279-282.
- GILLESPIE, T. W., GRIJALVA, A. & FARRIS, C. N., 2000. Diversity, composition and structure of tropical dry forest in Central America. *Plant ecology*, 147: 37-47.
- GIMENEZ, T., 2012. Impact of protected areas on forests in Madagascar. Duke University.
- GOLDEN C. D., RASOLOFONIAINA B. J. R., ANJARANIRINA E. J. G., NICOLAS L., RAVAOLINY L., et al. , 2012 rainforest pharmacopeia in

- Madagascar provides high value for current local and prospective global uses. *Plos one* 77: e41221. Doi:10.1371/journal.pone.0041221
- GOLDEN, C. D., 2009. Bush meat hunting and use in the Makira forest, north-eastern Madagascar: a conservation and livelihoods issue. *Oryx*, 4303, 386. Doi:10.1017/s0030605309000131
- GOLDEN, C. D. , 2013. Spiritual roots of the land: hierarchy and relationships of the religious cosmologies of humans and their environment in the Maroantsetra region of Madagascar. , BAA 2011.
- GOLDEN, C. D., FERNALD, L. C. H., BRASHARES, J. S., RASOLOFONIAINA, B. J. R., & KREMEN, C. , 2011. Benefits of wildlife consumption to child nutrition in a biodiversity hotspot. *Proceedings of the national academy of sciences of the united states of America*, 10849, 19653–6. Doi:10.1073/pnas.1112586108
- GOLDEN, C. D., RASOLOFONIAINA, B. J. R., ANJARANIRINA, E. J. G., NICOLAS, L., RAVAOLINY, L., & KREMEN, C. , 2012. Rainforest pharmacopeia in Madagascar provides high value for current local and prospective global uses. *Plos one*, 77, e41221. Doi:10.1371/journal.pone.0041221
- GOODMAN, S. M. ET BENSTEAD, J. P. , 2005. Updated estimates of biotic diversity and endemism for Madagascar. *Oryx* vol 39. Pp:1-5.
- GOODMAN, S. M., RAHERILALAO, M. J., RAKOTONDRAVONY, D., RAKOTOMALALA, D., RASELIMANANA, A., P., RAZAKARIVONY, H. V. & SOARIMALALA, V., 2002. Inventaire des vertébrés du parc national de Tsimanampetsotsa Toliara. *Akon'ny ala*, 28: 1-36
- GOUNOT, M., 1969. Méthode d'Etude quantitative de la végétation. Masson, paris. 314p.
- GRÄBENER J., RAKOTOARISOA J., 2012, la gouvernance forestière a Madagascar, rapport pour l'agence allemande de coopération internationale GIZ, 78 p.
- HAGEN, R., RAHARISON, R., RARIVOMANANA, P., RAJAONSON, B., 2000 ; L'évaluation des projets pilotes d'aménagement des forêts naturelles a Madagascar ; DGEF, Antananarivo, 55p.
- HANSON, P. W., 2012. Toward a more transformative participation in the conservation of Madagascar's natural resources ; in *geoforum*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.03.005>
- HARPER, G. J., STEININGER, M. K., TUCKER, C. J., JUHN, D. ET HAWKINS, F. , 2007. Fifty years of deforestation and forest fragmentation in Madagascar. *Environmental conservation* vol 34. Pp: 325-333.
- HORNING, N. R., 2012. Debunking three myths about Madagascar's deforestation; *Madagascar conservation & development* , volume 7 | issue 3
- HUMBERT, 1927. La disparition des forêts a Madagascar et conséquence générale des sciences pures et appliquées. Paris, XXXVII, 11 : 325-336.
- HUMBERT, H. 1955. Les territoires phytogéographiques de Madagascar. Leur cartographie. *Année biologique* ser. 3. Vol 31, pp: 439-448.

HUNZIKER, W., 1981. Composition et structure d'une forêt dense sèche caducifoliée de la cote ouest de Madagascar. Fiche technique n°1, 19p.

IEFN, 1996. Inventaire écologique forestier national. Direction des eaux et forêts, dfs deutsche forest service gmbh, entreprise d'études de développement rural « mamokatra », foiben- taosaritanin'i Madagascar. 46p.

JENKINS, R. K. B., KEANE, A., RAKOTOARIVELO, A. R., RAKOTOMBOAVONJY, V., RANDRIANANDRIANINA, F. H., RAZAFIMANAHAKA, H. J., & JONES, J. P. G. , 2011. Analysis of patterns of bushmeat consumption reveals extensive exploitation of protected species in eastern Madagascar. Plos one, 612, e27570. Doi:10.1371/journal.pone.0027570

JONES, J. P. G., ANDRIAHAJAINA, F. B., RANAMBININTSOA, E. H., HOCKLEY, N. J., & RAVOAHANGIMALALA, O. 2006. The economic importance of freshwater crayfish harvesting in Madagascar and the potential of community-based conservation to improve management. Oryx, 402, 168. Doi:10.1017/s0030605306000500

KARPE P, RANDRIANARISON M, FELTZ G, AUBERT S, 2012, La gestion intégrée des ressources naturelles renouvelables à Madagascar, 235 p

KARPE, P., RAKOTOMALALA, F., V., RAMBININTSAOTRA., R., 2007 ; De la mise en œuvre des normes législatives en général et du rapport GELOSE/GCF en particulier ; in MONTAGNE, p., RAZANAMAHARO, Z., COOKE, A., 2007 ; Tanteza, le transfert de gestion a Madagascar, dix ans d'efforts ; Resolve – Cirad, Antananarivo

KEANE, A., ANDRIAMAHATSIARO A., JONES, J.P.G., & MILNER-GULLAND, E. J., 2011.Evidence for the effects of environmental engagement and education on knowledge of wildlife laws in Madagascar. Conservation letters 4 1, 55–63.Do:10.1111/j.1755-263x.2010.00144.x.

KOECHLIN, J., GUILLAUMET, J. L., MORAT, P. & CRAMER, J., 1974. Flore et végétation de Madagascar. Cramer, Vaduz. 645p.

LE ROY E., KARSENTY, A., BERTRAND, A., 1996 ; La sécurisation foncière en Afrique pour une gestion viable des ressources renouvelables ; Karthala ed., paris.

LE ROY, E., BERTRAND, A., MONTAGNE, p., 2006 ; Gestion locale des ressources renouvelables et sécurisation foncière a Madagascar ; in BERTRAND, A., MONTAGNE, P., KARSENTY, a. 2006 ; l'état et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et a Madagascar ; Karthala ed. ; Paris.

LIBERMAN, D., LIBERMAN, M., HARTSHORN, G. S., PERALTA, R. 1985. Growth rates and age-size relationships of tropical wet forest trees in Costa Rica. Journal of tropical Ecology 1. Pp: 97-109.

LONG C., 2010, Forêt et gestion communautaire : Processus permettant la reconnaissance des droits et de la gestion communautaire et pertinence pour la république démocratique du Congo, revue forest monitor, 32 p.

Lu d., Mauser p., Brondizio e., Moran e., 2004. Change detection techniques. International journal of remote sensing, 2512, 2365-2407.

MAMOKATRA, 1999. Etude pour l'élaboration d'un plan d'aménagement et de gestion au niveau de la réserve naturelle intégrale de Tsimanampesotse. Diagnostic physico-bio-écologique. Deutsche forst service gmbh. Feldkirchen et entreprise d'études de développement rural. "mamokatra". Antananarivo.

MARLINE I. , 2009 : inventaire biologique et typologie des forets communautaires de Marovato Midongy du sud en vue d'un transfert de gestion. Mémoire DEA. Option écologie végétale appliquée. Faculté des sciences. Département de biologie et écologie végétales. Antananarivo.

MBAYE A., Pour une nouvelle ingenierie institutionnelle qui codifiela pluralité des légitimités. Des propositions pour refonder l'état ; in gouvernance en Afrique, n° 2010-04 ; Bamako

MERAL PH., 2005, « Fondements, limites et perspectives de l'analyse couts-avantages », in reveret j.p. Et j. Weber eds, économie de l'environnement et des ressources naturelles, numéro spécial de la revue liaison énergie-francophonie, n°66-67, p.40-45.

MERCIER, J. , 2009. The preparation of the national environmental action plan neap: was it a false start? Madagascar conservation & development, 11, 50-54.

Ministère de l'enseignement secondaire et de l'éducation de base MESEB, 2000, Education pour tous : bilan a l'an 2000, données INSTAT, forum mondial sur l'éducation.

MITTERMEIER R.A., LANGRAND O., LOWRY II P.P., 2004. Madagascar and the ocean Indian island. In MITTERMEIER R.A., GIL P.R., HOFFMAN M., PILGRIM J., BROOKS T., MITTERMEIER C.G, LAMOUREUX J., DA FONSESCA G.AB. Eds. Hotspots revisited. Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. Cemex sa. De cv, mexico city, 138-144.

MITTERMEIER, R. LOUIS JR., E, RICHARDSON, M., SCHWITZER, C., LANGRAND, O., RYLANDS, A. B., HAWKINS, F., RAJAABELINA, S., RATSIMBAZAFY, J., RASOLOARISON, R., ROOS, C., KAPPELER, P. M., MACKINNON, J. , 2012. Lemurs of Madagascar - third edition - tropical field guide series. Conservation international. 768 p.

MONTAGNE, P., 2004 ; Analyse retrospective du transfert de gestion a Madagascar et aperçu comparatif des axes méthodologiques des transferts de gestion sous loi 96-025 et sous décret 2001-122. Contribution a l'étude « évaluation et perspectives des transferts de gestion des ressources naturelles dans le cadre du programme environnemental ; RESOLVE – CIRAD – IRD, Antananarivo.

MORAT, P., 1973. Les savanes du sud-ouest de Madagascar. Mémoires o.r.s.t.o.m. N° 68. Paris. 235p.

MULHOLLAND D, MAHOMED H, KOTSOS M, RANDRIANARIVELOJOSIA M, LAVAUD C, MASSIOT G, NUZILLARD JM. 1999 Limonoid derivatives from cedrelopsis grevei. Tetrahedron, 55, 11547-11552.

MULHOLLAND DA, KOTSOS M, MAHOMED HA, KOORBANALLY NA, RANDRIANARIVELOJOSIA M, VAN UFFORD LQ, VAN DEN BERG AJJ. , 2002 Coumarins from *cedrelopsis grevei* ptaeroxylaceae. *Phytochemistry*, 61, 919-922.

MYERS N., 1988. Threatened biotas: "hot-spots" in tropical forests. *Environmentalist*, 8, 1-20.

MYERS, N., MITTERMEIER, R. A., MITTERMEIER, C. G., DA FONSECA, G. A. ET KENT, J. , 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* vol 403. Pp: 853 – 858.

NEWMANN, K. & MÜLLER-HAUDE, P., 1999. Forêts sèches au sud-ouest du Burkina Faso: végétation, sol, action de l'homme. *Phytocoenologia*, 29 1 : 53-85.

MONTAGNE P, RAZANAMAHARO Z, COOKE A, 2007, Le Transfert de gestion à Madagascar dix ans d'efforts, TANTEZA, 207 p

MONTAGNE P, RAZAFIMAHATRATRA S, RASAMINDISA A, CREHAY R, 2008, Le charbon de bois à Madagascar : entre demande urbaine et gestion durable, ARINA, 187 p

MONTAGNE P, BERTRAND A, 2012, Valoriser les produits pour mieux conserver les forêts, Tome 1 : Les expériences nationales, Volume 1 : Madagascar, 186 p

MONTAGNE P, BERTRAND A, 2012, Valoriser les produits pour mieux conserver les forêts, Tome 1 : Les expériences nationales, Volume 2 : Niger et Mali, 229 p

MONTAGNE P, RIVES F, 2013, Valoriser les produits pour mieux conserver les forêts, Tome 2 : Comparaisons Madagascar, Niger et Mali, 219 p

Observatoire national de l'intégrité ONI, 2012 ; Dossier bois de rose : pour une intégrité efficace de la gouvernance forestière ; source : <http://www.oni.mg/>

ONE, 1995 ; Vers la gestion locale communautaire des ressources renouvelables : propositions d'une politique de décentralisation de la gestion des ressources renouvelables ; Antananarivo ; one, 90 p.

ORGASYS, 1995 ; Inventaire du personnel et organigramme des emplois de la direction des eaux et forêts ; Antananarivo ; 36p. Plus annexes

OSTROM, A., & al., 2002 ; The drama of the commons ; Washington dace. ; national academy press, 521 p.

PATEL, E. R. , 2009. Logging of rare rosewood and pallisandre *dalbergia* spp. Within Marojejy national park, Madagascar. *Madagascar conservation & development*, 21, 11–16.

PEARCE D.W., GROOM B., HEPBURN C., KOUNDOURI P., 2003, Valuing the future. Recent advances in social discounting, *world economy*, 4, pp. 121-141.

PETIT C., SCUDDER T., LAMBIN E., 2001. Quantifying of land-cover change by remote sensing: resettlement and rapid land-cover changes in south-eastern Zambia. *International journal of remote sensing*, 22, 3435-3456.

PNAE, 2003. La diversité biologique a Madagascar. Centre d'échange d'informations de Madagascar. Convention sur la diversité biologique.

QUAYLE, J. F., & RAMSAY, L. R. , 2006. Biodiversity indicators based on trends in conservation status: advancing the science. *Conservation biology*, 202, 582–583. Doi:10.1111/j.1523-1739.2006.00411.x

R CORE TEAM , 2013. R: A language and environment for statistical computing. R foundation for statistical computing, Vienna, Austria. Url <http://www.r-project.org/>.

RABENATOANDRO, T. J. 2001. Analyse floristique, structurale et dendrométrique de la forêt dense humide de basse altitude du parc national Masoala sur le versant occidental selon la méthode de la parcelle permanente. Mémoire DEA. Option écologie végétale. Faculté des sciences. Département de biologie et écologie végétales. Antananarivo.

RABOANARIELINA, C. M., 2012; The forgotten resource: community perspectives on conservation and well - being in Zahamena National Park, Madagascar; in Madagascar conservation & development volume 7 / issue 25

RADESPIEL, U., OLIVIERI, G., RASOLOFOSON, D. W., RAKOTONDRATSIMBA, G., RAKOTONIRAINY, O., RASOLOHARIJAONA, S., RANDRIANARISON, R. M. , 2008. Exceptional diversity of mouse lemurs *Microcebus* spp. In the Makira region with the description of one new species. *American journal of primatology*, 70(11), 1033–46. Doi:10.1002/ajp.20592

RAFANOMEZANTSOA S. F., 2012. Analyse de la pertinence du système de suivi d'impact des transferts de gestion SITG mis en place à Didy et sur le Plateau Mahafaly. Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'ingénieur en sciences agronomiques, Département des eaux et forêts, Université d'Antananarivo, 103 pp.

RAHAJASON F., 2010, Mise en articulation du système du système d'information et de suivi-évaluation d'un projet de développement avec ceux de ses partenaires, mémoire de fin d'études d'ingénieur agronome, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques-Département Agro-management, Université d'Antananarivo 45 p.

RAHAJASON F., AUBERT S., RABENASOLO E., NDRIANANJA T., RAZAFIMAHEFAL., 2013, Résultats des analyses comparatives des effets et impacts des transferts de gestions et du transfert de responsabilité, réalisés dans les trois sites pilotes du projet Cogesfor, 33 p.

RAHARIMAHEFA T., 2012. Geoconservation and geodiversity for sustainable development in Madagascar. *Madagascar conservation & development mcd*, 73, 126-134.

- RAIK D.B., DECKER D., 2007. A multisector framework for assessing community-based forest management: lessons from Madagascar. *Ecology and society* 12(1): 14.
- RAJAONSON, B., & ALII, 1995 ; proposition d'une politique de décentralisation de la gestion des ressources renouvelables et des feux de végétation; osipd/one ; Antananarivo.
- RAJOELINA J., 2013 ; Situation de l'exploitation raisonnée de bois d'œuvre des VOI de Didy, 10 p.
- RAKOTOARINIVO, M., TRUDGEN, M. S., & BAKER, W. J., 2009. The palms of the Makira protected area, Madagascar. *Palms*, 53(3), 125–146.
- RAKOTOARISON O, RABENAU I, LOBSTEIN A, UM BH, SCHOTT C, ANTON R, RANDRIANTSOA A, ANDRIANTSITOHAINA R. 2003 vasorelaxing properties and bio-guided fractionation of *cedrelopsis grevei*. *Planta medica*, 69, 179-181
- RAKOTOBÉ M., MENUT C., H. S. ANDRIANOELISOA, V. RAHAJANIRINA, P. COLLAS DE CHATELPERRON, E. ROGER, P. DANTHU, The bark essential oil composition and chemotaxonomical appraisal of *cedrelopsis grevei* h. *Baillon from Madagascar natural product communications* 2008, 3(7), 1145.
- RAKOTOBÉ M., MENUT, ANDRIANOELISOA H., RAHAJANIRINA V., LEONG POCK TSY J.M., RAKOTOARIMANANA V., RAMAVOVOLOLONA, DANTHU P.. Bark essential oil of *cedrelopsis grevei* from Madagascar. Investigation on steam distillation. Accepted 2013 "chemistry and biodiversity" reg. No. C13227.
- RAKOTOMALALA F.A., 2012. Evaluation de l'apport d'images à très haute résolution spatiale pour la modélisation de l'occupation du sol : cas du complexe d'aires protégées de Zahamena. Mémoire de DEA diplôme d'études approfondies en géophysique, faculté des sciences, Université d'Antananarivo, 80 pp.
- RAKOTOMALALA, Z., ANDRIANJAKARIVELO, V., RASATAHARILALA, V., & GOODMAN, S. M. , 2007. Les petits mammifères non volants de la forêt de Makira, Madagascar. *Bulletin de la société zoologique française*, 132(3), 205–221.
- RAKOTONIAINA S., 2009. Amélioration de la précision de la classification en utilisant une image multi spectrale multi temporelle in ensemble de travaux de recherche de HDR en géophysique, faculté des sciences, Université d'Antananarivo, 9 pp.
- RAKOTONIRINA L.H.F. , 2006. Inventaire des lémuriens dans le corridor forestier de Midongy du sud. Rapport final. WWF Madagascar.
- RAKOTONIRINA L.H.F ET RAJONHSON A. : 2010. Inventaire de lémuriens dans le corridor Vondrozo-Midongy. Wwf project mg0941.01-counting lemurs-the biological corridor on Midongy-Vondrozo.
- RAKOTOSON, L. R., & KATHRYN T. , 2006. Community-based governance of coastal zone and marine resources in Madagascar." *Ocean & coastal management* 49(11), 855–872. Doi:10.1016/j.ocecoaman.2006.08.003.

RAMAMONJISOA, B. S. , 2004. Origines et impacts des politiques de gestion des ressources naturelles à Madagascar. Schweiz. Z. Forstwes., 155691.

RANDRIAMBININTSOA, RAJOELINA, 2013, Evaluation des résultats de la valorisation raisonnée de bois d'œuvre des douze VOI de Didy, rapport Cogesfor, 8 p.

RANDRIAMBOGINJATOVO, R., 1997 ; Etude de la filière bois d'œuvre dans la région d'Ambatondrazaka Madagascar ; mémoire d'études engref, Montpellier

RANDRIANARISOA M., 2012, Madagascar national park ne peut pas gérer tout seul la surface des aires protégées, article publié dans le journal l'express de Madagascar, juillet 2012.

RASOARISELA, F., 2004. Etudes écologiques comparatives des différentes formations végétales dans le sud de Madagascar : Tsimilamba-Berenty-Ankilivalo. Mémoire de DEA. Université d'Antananarivo. 72p.

RASOLOFOSON, D., RAKOTONDRATSIMBA, G., RAKOTONIRAINY, O., RAKOTOZAFY, L. M. A., RATSIMBAZAFY, J. H., RABETAFIKA, L., & RANDRIANARISON, R. M. , 2007. Influences des pressions anthropiques sur les lémuriers D'anantaka, dans la partie est du plateau de Makira, Maroantsetra, Madagascar. Madagascar conservation & development, 21, 21–27.

RATSIMBAZAFY, C. L., HARADA, K., & YAMAMURA, M. , 2012. Forest resources use , attitude , and perception of local residents towards community based forest management □: case deforestation and forest degradation REDD . Journal of ecology and the natural environment, 413, 321–332. Doi:10.5897/jene11.123

RAVAOMANALINA, B. H. 2011. Anatomie et dynamique de croissance des espèces d' baobab de Madagascar – thèse de thèse rat. Ecologie végétale. Univ Antananarivo. 135p

RAZAFIMANAHAKA, J. H., JENKINS, R. K. B., ANDRIAFIDISON, D., RANDRIANANDRIANINA, F., RAKOTOMBOAVONJY, V., KEANE, A., & JONES, J. P. G. , 2012. Novel approach for quantifying illegal bushmeat consumption reveals high consumption of protected species in Madagascar. Oryx, 4604, 584–592. Doi:10.1017/s0030605312000579

RAZAFINDRIANILANA N. ; ANDRIAMBOLANORO D. ; 2013 ; Analyse qualitative de l'exploitation de bois d'œuvre en gestion communautaire Contrat GELOSE - Cas des VOI partenaires de Cogesfor dans la Commune Rurale de Didy - District d'Ambatondrazaka - Région Alaotra Mangoro / Campagne de production 2011 –

REMI M., 2013 : Analyse des disfonctionnements de la filière de production de bois d'œuvre de Didy. Projet COGESFOR. 30 pages

RENIALA, 2010. Inventaire et outils pour suivi écologique dans le parc national de Tsimanampesotse et de sa nouvelle extension. Faculté des sciences. Université d'Antananarivo, 94p.

REQUIER-DESJARDINS D. , 2003, « les enjeux de la valorisation économique de la biodiversité », communication a l'atelier régional sur l'évaluation économique et la valorisation de la biodiversité – arebio, organise par l'agence internationale de la francophonie programme moged de l'iepf, Antananarivo, 17-22 novembre.

RIVES, F., CARRIERE, S., M., MONTAGNE, P., AUBERT, S., SIBELET, N., 2013 ; Forest management dévolution: gap between technicians' design and villagers' practices in Madagascar ; in environmental management ; volume 52, number 4

ROBERTSON L.D., KING D.J., 2011. Comparison of pixel- and object-based classification in land cover change mapping. International journal of remote sensing, 32, 1505-1529.

ROSSI, S., DESLAURIERS, A., ANFODILLO, T. 2006. Assessment of cambial activity and xylogenesis by microsampling tree species: an example at the alpine timberline. Iawa journal vol 27. Pp: 383–394.

ROTHER, P., 1964. Régénération naturelle en forêt tropicale. Le dipterocarpe *dreyi* dau sur le versant cambodgien du golfe de Siam. Bois et forêt des tropiques, 94p.

SACHTZ G.E ET MALCOMBER TS, 1993. Recherches botaniques au parc national de Ranomafana : données de base pour un suivi écologique à long terme. Mbg. Usa.

SALAJANU D., OLSON C.E., 2001. The significance of spatial resolution: identifying Forest cover from satellite data. Journal of forestry, 99, 32-38.

SALOMON, J. N., 1982. Réalité et conséquence de la déforestation dans l'ouest malgache. Madagascar. Revue de géographie. Tana, 40 : 7-13.

SAVAIVO , 2007 : inventaire des produits forestiers et aquatiques à valeurs marchandes a Midongy atsimo. Rapport de consultance. Antananarivo.

SCHMITT, U., JALKANEN, R. ET ECKSTEIN, D. 2004. Cambium dynamics of *Pinus sylvestris* and *Betula* spp. In the northern boreal Forest in Finland. *Silva fennica* vol 38. Pp: 167-178.

SIMULA, M., 1997 ; apport économique de la foresterie a un développement durable ; in *Unasylva*, vol. 48, n° 3-4 190-191, FAO, Rome

SORENSEN, T. 1948. A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity of species content. *Kopenhagen. Biol. skrif*, s.

SPRINGER, J., CAMPESE, J., 2011 ; conservation and human rights: key issues and contexts

STASSE, A., 2002 ; la filière bois de rose a l'est de Madagascar ; mémoire d'études engref, Montpellier

SUSSMAN, R. W. & RAKOTOZAFY, A., 1994. Plant diversity and structural analysis of a dry forest ; south west Madagascar. *African journal of ecology*, 46: 67-73.

- TOU J.T., GONZALEZ R.C., 1974. Pattern recognition principles. Addison-Wesley publishing company, Massachusetts.
- TSITOHAE, R., MONTAGNE, P., 2008 ; Le foncier forestier : réserve de terres agricoles ou véritable espace à gérer ? In Sandro, f., population rurale et enjeux fonciers a Madagascar ; cite-Karthala ed., paris, Antananarivo.
- UM BH, LOBSTEIN A, WENIGER B, SPIEGEL C, YICE F, RAKOTOARISON O, ANDRIANTSITOHAINA R, ANTON R. , 2003 New coumarins from cedrelopsis grevei. *Fitoterapia*, 74, 638-642.
- VAPNIK V., 1998. Statistical learning theory. Wiley-interscience, new York, 768 pp.
- WATSON, R., RENE DE ROLAND, L.-A., RABEARIVONY, J., & THORSTROM, R. 2007. Community-based wetland conservation protects endangered species in Madagascar: lessons from science and conservation. *Banwa*, 41, 83–97.
- WHITMORE, T. C. 1998. An introduction to tropical rain forests. Oxford university press, new York.
- WODZICKI, T. J. 1971. Mechanism of xylem differentiation in pinus sylvestris. *Journal of experimental botany* vol 22. Pp: 670-687.
- WOLTER P.T., MLADENOFF D.J., host g.e., crow t.r., 1995. Improved forest classification in the northern lake states using multitemporal Landsat imagery. *Photogrammetric engineering of remote sensing*, 61, 1129-1143.
- WOLTER, K. E. 1968. A new method for marking xylem growth. *Forest science* vol 14. Pp: 102-104.
- WWF, 2006, 2007, 2008 : rapports d'inventaires lors de l'élaboration des différents PAGS de 10 COBA. Antananarivo
- ZHANG H., ZHANG B., ZHAO C., 2010. Modelling the future variations of land use and land cover in the middle reaches of heihe river, northwestern china. In proc. IEEE international geosciences and remote sensing symposium igarss'2010, 883-886.
- ZHOU W., TROY A., GROVE M., 2008. A comparison of object-based with pixel-based land cover change detection in the Baltimore metropolitan area using multitemporal high resolution remote sensing data. In proc. IEEE international geosciences and remote sensing symposium igarss'2008, iv-683- iv-686.

ANNEXES SUR CD

Liste des participants avec leurs institutions et coordonnées

Présentation power-point

Textes des présentations