REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

PLAN D'ACTION NATIONAL SUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION ALIGNE AU PLAN CADRE STRATEGIQUE DECENNAL

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ECOLOGIE, DE LA MER ET DES FORETS

gef

UNEP

UNCCD

REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'ECOLOGIE, DE LA MER ET DES FORETS

Décret N° 2015 - 747
fixant le Plan d'Action National de lutte contre la désertification aligné au Plan Cadre Stratégique Décennal 2008-2018

LE PREMIER MINISTRE, CHEF DU GOUVERNEMENT

- Vu la Constitution ;
- Vu la loi N°2015-003 du 19 février 2015 portant Charte de l'Environnement Malagasy actualisée;
- Vu la loi N° 96-022 du 04 septembre 1996 autorisant la ratification de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
- Vu le décret N° 97-772 du 10 juin 1997 portant ratification de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
- Vu le décret N° 2003-199 du 11 mars 2003 portant adoption du Plan d'Action National sur la lutte contre la désertification
- Vu le décret N° 2015-021 du 14 janvier 2015 portant nomination du Premier Ministre, Chef du Gouvernement ;
- Vu le Décret N° 2014-030 du 25 janvier 2015portant nomination des membres du Gouvernement ;
- Vu le Décret N°2015-092 du 10 février 2015, fixant les attributions du Ministre de l'Environnement, de l'Ecologie, de la Mer et des Forêts ainsi que l'organisation générale de son Ministère,

Sur proposition du Ministre de l'Environnement, de l'Ecologie, de la Mer et des Forêts,

En Conseil du Gouvernement,

DECRETE

Article 1er : En application de la loi N°2015-003 du 19 février 2015 portant Charte de l'Environnement Malagasy actualisée et du décret N° 97-772 du 10 Juin 1997 portant ratification de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification , le présent décret fixe le Plan d'Action National de lutte contre la désertification aligné au Plan Cadre Stratégique Décennal 2008-2018,qui est en annexe et ayant pour objet la refonte du Plan d'Action National de lutte contre la désertification (PAN/LCD).

Article 2 : Des textes réglementaires précisent, en tant que de besoin les modalités d'application du présent décret.

Article 3 : Le Ministre d'Etat chargé des Projets Présidentiels, de l'Aménagement du Territoire et de l'Equipement, le Ministre auprès de la Présidence chargé des Mines et du Pétrole, le Ministre des Affaires Etrangères, le Ministre de la Justice, le Ministre des Finances et du Budget, le Ministre de l'Intérieur et de la Décentralisation, le Ministre de l'Economie et de la Planification, le Ministre de l'Agriculture, le Ministre de l'Education Nationale, Le Ministre des Travaux Publics, le Ministre du Tourisme, des Transports et de la Météorologie, le Ministre de l'Energie et des Hydrocarbures, le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, le Ministre de l'Environnement, de l'Ecologie, de la Mer et des Forêts, le Ministre de l'Eau, de l'Hygiène et de l'Assainissement, le Ministre de l'Elevage, le Ministre de la Population, de la Protection Sociale et de la Promotion de la Femme, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent décret, qui sera enregistré et publié au journal officiel de la République.

Fait à Antananarivo, le 28 Avril 2015

Par Le Premier Ministre,
Chef du Gouvernement

Le Général de Brigade Aérienne RAVELONARIVO Jean

Le Ministre d'Etat chargé des Projets Présidentiels, de l'Aménagement du Territoire et de l'Equipement

RAKOTOVAO Rivo

Le Ministre des Affaires Etrangères

ATALLAH Béatrice

Le Ministre des Finances et du Budget

RAKOTOARIMANANA François Marie Maurice Gervais

Le Ministre de l'Economie et de la Planification

Le Général de Corps d'Armée RAVELOHARISON Herilanto

Le Ministre de l'Education Nationale

RABARY Andrianiaina Paul

Le Ministre du Tourisme, des Transports et de la Météorologie

ANDRIANTIANA Jacques Ulrich

Le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

RASOAZANANERA Marie Monique

Le Ministre de l'Eau, de l'Hygiène et de l'Assainissement

NDAHIMANANJARA Bénédicte Johanita

Ministre de la Population, de la Protection Sociale et de la Promotion de la Femme

REALY Onitiana Voahiraniaina

Le Ministre auprès de la Présidence chargé des Mines et du Pétrole

LALAHARISAINA Joéli Valérien

Le Ministre de la Justice

RAMANANTENASOA Noëline

Le Ministre de l'Intérieur et de la Décentralisation

MAHAFALY SOLONANDRASANA Olivier

Le Ministre de l'Agriculture

RAVATOMANGA Rolland

Le Ministre des Travaux Publics

RATSIRAKA Iarovana Roland

Le Ministre de l'Energie et des Hydrocarbures

HORACE Gatien

Le Ministre de l'Environnement, de l'Ecologie, de la Mer et de Forêts

BEBOARIMISA Ralava

Le Ministre de l'Elevage

RAMPARANY RAMANANA Anthelme

Pour ampliation conforme

Antananarivo, le 22 JUIN 2015

Le Secrétaire Général du Gouvernement

GOUVERNEMENT

ZAFINANDRO Armand

PREFACE

Pour un pays où l'agriculture fournit environ 40% du Produit Intérieur Brut et les combustibles sont fournis en grande partie par les produits forestiers, Madagascar est conscient de l'importance de la préservation de notre environnement, et particulièrement de l'importance de la lutte contre la désertification et de la dégradation des terres. A cet effet, il a manifesté sa totale adhésion à la Convention sur la lutte contre la désertification (CLD)par sa ratification en 1997, l'élaboration de son Plan d'Action National de lutte contre la désertification (PAN/LCD) qui a été adopté au niveau du Gouvernement par le décret Nº 1999-2003 du 11 mars 2003. En effet, cette lutte contre la désertification et la dégradation des terres s'avère cruciale pour un développement économique et social durable.

Mais les différentes évaluations de la mise en œuvre de la Convention à travers les rapports soumis par les pays, ont montré que cette mise en œuvre de la Convention sur la lutte contre la désertification est assez limitée et les résultats et les impacts ne sont pas à la hauteur des attentes. C'est dans cette optique que tous les Pays Parties à la Convention ont décidé trouver un moyen efficace pour sa meilleure mise en œuvre par l'élaboration et l'adoption du Plan Cadre Stratégique 2008-2018 appelé communément la Stratégie, Stratégie a laquelle tous les pays sont invités à aligner leurs plans d'action nationaux respectifs.

Pour notre pays, les études scientifiques ont montré que 12 des 22 Régions de Madagascar sont touchées par le processus de désertification à savoir Atsimo Andrefana, Androy, menabe, Melaky, Ihorombe, Anosy, Sofia, Alaotra Mangoro, Haute Matsiatra, Boeny, Betsiboka et Analanjirofo soit 31% de la superficie totale de notre île. En outre, 28% de cette superficie totale soit 51 568 km2 sont classées zones prioritaires. Ce constat nous amène à agir vite et de manière efficace.

Ce nouveau Plan d'Action National de lutte contre la désertification/dégradation des terres aligné à la Stratégie, élaboré à travers un processus participatif et basé sur des données scientifiques, est une amélioration de l'ancien Plan d'Action et ce dans l'objectif de le rendre plus opérationnel et d'en tirer des impacts socio-économiques. Il s'étalera sur une période de dix années et contient deux (02) grandes composantes dont le développement des capacités et d'un systèmes de gestion des connaissances d'une part, et la mise en œuvre des actions prioritaires de lutte contre la désertification et des gestion durable des terres d'autre part. Sa mise en œuvre par tous les acteurs à tous les niveaux servira de levier pour le développement socio-économique et cadre pleinement dans la politique de sécurisation alimentaire.

RESUME EXECUTIF

La gestion non durable des ressources attribue leurs causes à des facteurs d'ordre socio-économiques, légaux et institutionnels, naturels et aux modes d'occupation des terres. Comme objectif, la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification s'est fixée de "lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux, appuyé par des arrangements internationaux de coopération et de partenariat, dans le cadre d'une approche intégrée compatible avec l'Agenda 21, en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones touchées" (art.2). Cette Convention a été adoptée à Paris le 17 juin 1994 et y a été ouverte à la signature du 14 au 15 octobre 1994, par la suite, elle est entrée en vigueur le 26 Décembre 1996, après avoir recueilli une cinquantaine de ratifications nécessaires à cet effet.

Aussi, chaque pays Parties se doit de pallier aux effets majeurs et aux conséquences de la désertification, de la dégradation des terres et de la sècheresse. Madagascar est touché dans les zones concernées par la dégradation des terres d'où la réduction ou la disparition de la productivité biologique ou économique des zones sèches. Chaque objectif stratégique de la Convention définit alors les Programmes et les Interventions de chaque Pays parties dans la Lutte contre la désertification et la dégradation des terres. Ce document tend ainsi à rechercher une synergie entre les stratégies des secteurs Environnement, Agriculture, Elevage, Eaux et Forêts, Economie et Industrie et Aménagement du territoire afin de l'aligner au plan stratégique décennal 2008-2018 tout en maintenant un lien étroit avec la Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique, la convention des Nations Unies sur la lutte contre le Changement Climatique, l'Agenda 21 et les Objectifs du Millénaire pour le Développement.

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AD2M : Appui au Développement du Menabe et du Melaky

AFD : Agence Française de Développement

ANAE : Association Nationale d´Actions Environnementales

ANCR : Autoévaluation Nationale des Capacités à Renforcer

BAD : Banque Africaine de Développement

BRL-Madagascar : Bas-Rhône Languedoc-Madagascar

BVPI : Bassin Versant Périmètre Irriguée

CAZ : Corridor Ankeniheny-Zahamena

CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique

CCPTF : Cercle de Concertation des Partenaires Techniques et Financiers du Secteur Environnement

CDB : Convention sur la Diversité Biologique

CEDEAO : Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest

CENIT : Commission Electorale Nationale indépendante pour la Transition

CIRAD : Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement

CNRE : Centre National de Recherches sur l'Environnement

CNUED : Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement

CNULCD : Convention des Nations Unies pour la Lutte Contre la Désertification

COBA : Communauté de Base

COI: Commission de l'Océan Indien

COMESA: Marché commun de l'Afrique orientale*(en anglais, Common Market for Eastern and Southern Africa)*

CSA : Centres de Services Agricoles

CST : Conseil Supérieur de la Transition

CT : Congrès de la Transition

DDS : Désertification et Dégradation des Sols

DDTS : Désertification, Dégradation des Terres et Sécheresse

DSRP : Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté

EPM : Enquête Périodique auprès des ménages

FAD : Fonds Africain de Développement

FAO: Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture *(en anglais, Food and Agriculture Organization)*

FAPBM : Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité à Madagascar

FCCA : Fonds pour le Changement Climatique en Afrique

FCPF : Fonds de partenariat pour le carbone forestier *(en anglais Forest Carbon Partenariat Fund)*

FFC : Fonds Fiduciaires pour la Conservation

FFEM : Fonds Français pour l'Environnement Mondial

FFKM : Conseil des Églises chrétiennes de Madagascar *(en malgache,* Fikambanan'ny Fiangonana *Kristianina Malagasy)*

FFM : Conseil *pour la* Réconciliation Nationale (en malgache, Filankevitry ny Fampihavanana Malagasy)

FIDA : Fonds International de Développement Agricole

FOFIFA : Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural *(en malgache, **Fo**ibem-pirenena momba ny **Fi**karohana ampiharina amin'ny **F**ampandrosoana ny eny **A**mbanivohitra)*

FSCC : Fonds Spécial pour le Changement Climatique

FTP : Fonds pour les Technologies Propres

FVA: Fonds Vert pour l'Afrique

GDT : Gestion Durable des Terres

GEF : Fonds pour l'Environnement Mondial*(en anglais, Global Environment Facility)*

GRET : Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques

GSDM : Groupement Semis Direct Madagascar

GTCC : Groupe Thématique Changement Climatique

IDA : Association de Développement International*(en anglais, International Development Association)*

INSTAT : Institut National de la Statistique Malgache

IRD : Institut de Recherche pour le Développement

JICA: Agence Japonaise de Coopération Internationale *(en anglais, Japan International Cooperation Agency)*

KfW : Etablissement de Crédit pour la Reconstruction *(en allemand, Kreditanstalt für Wiederaufbau)*

LCD : Lutte Contre la Désertification

LCDD : Lutte Contre la Désertification et la Dégradation des Terres

LGIM : Législation Spécifique pour les Grands Investissements Miniers

LP2D : Lettre de Politique de Décentralisation et de Déconcentration

MAEP : Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

MAP : Madagascar Action Plan

MDP : Mécanisme de Développement Propre

MECIE : Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement

MEEF : Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts

MinAgri : Ministère de l'Agriculture

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économique

ONC : Organe National de Coordination

ONE : Office National pour l'Environnement

ONG : Organisme Non Gouvernemental

ONN : Office National pour la Nutrition

OSC : Organisation de la Société Civile

PADR : Plan d'Action pour le Développement Rural

PAN : Plan d'Action National

PE : Programme Environnemental

PIP : Programmes d'investissements Publics

PN2D : Politique Nationale de Décentralisation et de la Déconcentration

PNAE : Plan National d'Action Environnemental

PNN : Politique Nationale de Nutrition

PNAT : Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire

PNDR : Programme National de Développement Rural

PNE : Politique Nationale Environnementale

PNLCC : Politique Nationale de Lutte contre le Changement Climatique

PNSA : Programme National pour la Sécurité Alimentaire

PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement

PRD : Plan Régional de Développement

PRIASO : Projet de Réhabilitation des Infrastructures Agricoles dans la Région Atsimo-Andrefana

PSA : Programme Sectoriel Agricole

PSASA : Projet de Sécurisation de l'Approvisionnement en Semences de l'Androy

PSNA : Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement

PSDR : Projet de Soutien au Développement Rural

PSE : Paiement pour les Services Environnementaux

SAC : Schéma d'Aménagement Communal

SADC: Communauté de développement d'Afrique australe *(en anglais, Southern African Development Community)*

SAGE : Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement

SCV : Semi-directe sur Couverture Végétale

SFI : Système de Financement Intégré

SNDR : Stratégie Nationale de Développement Rizicole

SNGDB : Stratégie Nationale de Gestion de la Diversité Biologique

SNS : Stratégie Nationale Semencière

SRAT : Schéma Régional d'Aménagement du Territoire

TPI : Tribunal de Première Instance

UE: Union Européenne

WWF : Fond Mondial pour la Nature *(en anglais, World Wide Fund for Nature)*

INTRODUCTION ET CONTEXTE GLOBAL

1. INTRODUCTION ET CONTEXTE GLOBAL

1.1. INTRODUCTION GENERALE

La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification définit la désertification comme « la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines ». Le concept de désertification, autant que celui de la dégradation des terres et des écosystèmes auquel il est très fortement connoté, est lié à une perception globale, qualitative et négative, qui sous-tend des processus insidieux (d'origine naturelle et humaine) complexes et très difficiles à enrayer, mêlant causes, effets, conséquences avec leurs multiples boucles de rétroaction. Ces processus impliquent des aspects climatiques, écologiques, agricoles, économiques et sociaux, liés pour ces derniers, à un usage et un partage de ressources raréfiées (bois, sols fertiles, eaux, pâturages, faune chassée…) du fait de trop fortes pressions exercées sur celles-ci ou de concentrations humaines excessives (Raunet & Naudin, 2006).

Cette dégradation des terres et des écosystèmes fait suite à une rupture d'équilibre écologique et concerne la diminution de la productivité de l'écosystème, c'est-à-dire de la fertilité du sol, de celle du couvert végétal, des pâturages et de la biodiversité. À cela s'ajoute la dimension éco-climatique, la dimension humaine : pression anthropique excessive, difficulté de vivre et de produire dans ces écosystèmes, risques, pauvreté, nécessité d'adaptation, etc. La réponse et l'adaptation des populations rurales à cette rupture d'équilibre et à cette dégradation doivent être une stratégie de lutte adaptée, intégrant une meilleure gestion des risques, et, si possible, les voies et moyens d'une régénération et d'une résilience améliorée des agro-écosystèmes.

La désertification et les phénomènes de la sécheresse ont été et constituent encore, une préoccupation majeure dans le développement économique et social des Pays concernés. En plus des efforts fournis au niveau national, pour faire face à cette situation, Madagascar a signé et ratifié la Convention en 1997 suivant la Loi N° 96-022 du 04 Septembre 1996 et le Décret N° 97-772 du 10 Juin 1997. Ensuite, il s'est doté d'un Programme d'Action pour la mise en œuvre de ladite Convention. De ce fait, par la décision 3/COP.8, la Conférence des Parties a adopté le Plan Cadre Stratégique Décennal (Stratégie) 2008-2018 dont l'objectif est de renforcer la mise en œuvre de la Convention. Les Pays Parties en développement qui sont concernés sont invités à aligner leurs programmes d'action nationaux et autres activités pertinentes qu'ils mènent pour mettre en œuvre la Convention. En outre, Madagascar devra élaborer périodiquement le rapport sur la mise en

œuvre de la Convention à Madagascar conformément à l'article 26 de la Convention sus citée. La vision du Plan Cadre Stratégique Décennal 2008-2018 par la décision 3/COP.8 est « de mettre en place un partenariat mondial visant à :

- enrayer et à prévenir la désertification et la dégradation des terres
- atténuer les effets de la sécheresse dans les zones touchées afin de concourir à la réduction de la pauvreté et au respect durable de l'environnement ».

La mission consiste alors à « mettre en place un cadre général destiné à favoriser, à l'échelon national et régional, l'élaboration et l'application de politiques, de programmes et de mesures visant à prévenir, maîtriser et enrayer la désertification et la dégradation des terres ainsi qu'à atténuer les effets de la sécheresse grâce à l'excellence scientifique et technologique, à la sensibilisation du public, à la fixation de normes, à des actions de plaidoyer et à la mobilisation de ressources, de manière à contribuer à la réduction de la pauvreté ».Malgré la volonté politique d'adoption de la Convention, les moyens accordés aux priorités nécessaires telles que les capacités humaines, institutionnelles et organisationnelles demeurent insuffisants en raison des faibles moyens accordés aux ministères, aux autres structures étatiques, au secteur privé et à la société civile, chargés de la mise en œuvre et de la coordination des actions de développement, de gestion des conflits de compétences liés à la mauvaise compréhension des rôles. Ces constats sont renforcés par l'insuffisance des ressources financières à cause d'une faible capacité de ces différentes structures à mobiliser l'assistance nécessaire des partenaires extérieurs.

De ce qui précède, Madagascar a pu bénéficier d'un appui financier du Global Environment Facility par le biais du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (GEF/PNUE) pour pouvoir honorer ses engagements et/ou obligations à travers le projet « Alignement du plan d'action national au Plan Cadre Stratégique Décennal 2008-2018 et préparation des rapports nationaux ». Des activités préliminaires de mise en œuvre ont été réalisées dans la phase initiale du projet afin de mettre en place les données de base nationales relatives aux problématiques de désertification, des scenarii de stratégie nationale de lutte contre la désertification ainsi que sa mise en œuvre, les réflexions nécessaires pour une stratégie de financement intégré et une gestion des connaissances.

Toutes ces activités ont permis d'aboutir, avec une série de consultation nationale et régionale, à l'élaboration du Plan d'Action National Aligné. Le présent document décrit successivement le contexte global de l'alignement, la situation du processus de désertification à Madagascar, les orientations du Plan Cadre Stratégique Décennal (Stratégie) 2008-2018, les orientations de stratégie de financement intégré à Madagascar, le plan d'action national lui-même ainsi que les modalités de mise en œuvre.

1.2. Politique, Objectifs et exigences de la Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Desertification

1.2.1. Convention des Nations Unies pour la lutte contre la desertification

Le processus de désertification affecte près d'un quart de la superficie terrestre et menace actuellement les moyens d'existence de plus de 900 millions de personne dans plus d'une centaine de pays. Par sa résolution 47/188 du 22 décembre 1992, la 47ème Assemblée Générale de l'ONU a créé un Comité Intergouvernemental chargé d'élaborer, de négocier et de conclure une Convention Internationale de lutte contre la désertification.

Après treize mois de négociations réparties en cinq sessions, la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, a été adoptée le 17 juin 1994 et entrée en vigueur le 26 Décembre 1996, après avoir recueilli la cinquantaine de ratifications nécessaires à cet effet. Elle a été ouverte à la signature le 14 octobre 1997 à Paris (Ministère de l'Environnement, Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification, 2001).

1.2.2. Objectifs de la Convention des Nations Unies pour la lutte contre la desertification

Dans ces six parties et ses quatre documents annexes, l'objectif général de la Convention est de « lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sècheresse dans les terres arides ». Cela explique la nécessité de s'attaquer aux multiples interrelations entre les causes et les effets de la désertification, de la dégradation des terres et de la sècheresse suivant une manière intégrée et durable en particulier dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, notamment en Afrique. La réalisation des objectifs de la Convention implique qu'à long terme les stratégies doivent se focaliser simultanément sur i) les zones affectées, ii) l'augmentation de la productivité des terres et iii) la réhabilitation, la conservation et la gestion durable des terres et des ressources en eau, principalement pour améliorer les conditions de vie humaine, particulièrement au niveau des communautés locales.

Dans ce cadre, la Convention peut s'appuyer sur des arrangements internationaux de coopération et de partenariat, dans le cadre d'une approche intégrée compatible avec l'Agenda 21, en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones touchées" (art.2 de la Convention).

La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification contient quarante articles qui constituent un ensemble de solutions pour effectivement contrer le fléau de la désertification et atténuer les effets de la sécheresse. En outre, la Convention est un instrument sur le plan international qui régit l'ensemble des actions ainsi que des interventions et par conséquent, constitue l'un des cadres de référence dans lequel devront s'inscrire les initiatives de développement appuyées par les partenaires de coopération. Sa mise en œuvre doit se faire à travers la préparation et l'application de Programmes d'Action Nationaux (PAN) au niveau de chaque pays, et ce avec la participation de tous les acteurs concernés dans un esprit de partenariat à travers l'institution, à tous les niveaux, d'une coopération entre les différents acteurs (Ministère de l'Environnement, Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification, 2001).

1.2.3. PRINCIPES DE LA CONVENTION DES NATIONS UNIES POUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et la dégradation des terres est une des Conventions qui s'est distinguée en prenant en considération l'approche innovatrice de reconnaissances des aspects à la fois physiques, biologiques et socio-économiques de la désertification. Elle considère aussi l'importance de la réorientation du transfert de technologie et de l'implication des populations locales, des ONGs et des partenaires de coopération dans l'élaboration des programmes d'action nationaux. A la fin du processus de négociation, le principal acquis de la Convention est la reconnaissance du caractère mondial de la lutte contre la désertification et l'atténuation des effets de la sécheresse.

Parmi ces principes majeurs et afin d'atteindre ses objectifs, la Convention exige des Parties :

- Qu'elles s'assurent que les décisions prises dans la conception et que la mise en œuvre des programmes de lutte contre la désertification et/ou d'atténuation des effets de la sècheresse ont été prises avec la participation de la population et des collectivités locales, et qu' un environnement favorable soit créé aux échelons supérieurs pour faciliter l'action au niveau national et local.
- Que dans un esprit de solidarité et de partenariat internationaux, elles doivent promouvoir la coopération et la coordination aux niveaux sous régional, régional et international, et mieux se focaliser sur les ressources financières, humaines, organisationnelles et techniques là où elles sont nécessaires ;
- Que dans un esprit de partenariat, elles doivent instituer une coopération entre les pouvoirs publics à tous les niveaux, les collectivités, les organisations non gouvernementales et les exploitants des terres pour développer une meilleure compréhension de la nature,

de la valeur et de la rareté des terres et des ressources en eau dans les zones touchées ainsi que d'œuvrer pour une utilisation durable de ces ressources; et

- Que les Parties doivent tenir compte des besoins et des contextes qui sévissent dans les pays en voie de développement, et particulièrement les moins développés d'entre eux.

La préparation du Plan d'Action National pour la lutte contre la désertification et d'atténuation des effets de la sècheresse est parmi les plus importantes obligations des pays Parties en voie de développement. L'analyse de la situation à Madagascar montre qu'à l'état actuel, le pays n'est pas encore arrivé à un stade de désertification mais à un stade de dégradation des terres principalement due en majorité à la déforestation ou à la disparition à long terme de la végétation naturelle (art. 1, f, iii)(LRA/Essa-Forêts, 2014).

1.2.4. OBLIGATIONS DES PAYS PARTIES

Conformément à l'article 4 de la Convention, les parties ont pour obligations générales entre autres de :

(i) S'acquitter des obligations que leur impose la Convention, individuellement ou conjointement, au moyen d'accords bilatéraux et multilatéraux existants ou à venir ou grâce à la combinaison de ces différents types d'accords, selon ce qu'il convienne, l'accent étant mis sur la nécessité de coordonner les efforts et de mettre au point une stratégie à long terme et cohérente à tous les niveaux.

(ii) En vue d'atteindre l'objectif de la Convention, les Parties :

- doivent adopter une approche intégrée visant les aspects physiques, biologiques et socio-économiques de la désertification et de la sécheresse ;
- doivent prêter dûment attention, au sein des organes internationaux et régionaux compétents, à la situation des Pays en Développement touchés Parties du point de vue des échanges internationaux, des arrangements de commercialisation et de l'endettement, afin de créer un environnement économique international favorable, de nature à promouvoir un développement durable ;
- doivent intégrer des stratégies d'élimination de la pauvreté dans l'action menée pour lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse ;
- doivent encourager la coopération entre les pays touchés Parties dans les domaines de la protection de l'environnement et de la conservation des ressources en terres et en eau qui ont un rapport avec la désertification et la sécheresse ;

- doivent renforcer la coopération sous régionale, régionale et internationale ;
- doivent coopérer au sein des organisations intergouvernementales compétentes ;
- doivent établir des mécanismes institutionnels, s'il y a lieu, en gardant à l'esprit la nécessité d'éviter les doubles utilisations ;
- doivent promouvoir le recours aux mécanismes et aux arrangements financiers multilatéraux et bilatéraux existants qui mobilisent et affectent des ressources financières importantes aux pays en développement touchés Parties pour les aider à lutter contre la désertification et à atténuer les effets de la sécheresse.

Les pays en développement touchés Parties peuvent prétendre à une aide pour appliquer la Convention. Par conséquent, en fonction des Articles 5 et 6 de la Convention, les Parties, surtout les Pays en voie de Développement dont Madagascar, ont pour obligations générales entre autres :

- d'accorder la priorité nécessaire pour lutter contre la désertification et la dégradation des terres, et aussi d'allouer les ressources suffisantes conformément à leur situation et leurs moyens,
- d'établir les stratégies et les priorités, dans le cadre des plans ou des politiques de développement durable pour lutter contre la désertification et la dégradation des terres,
- de prendre en considération les causes sous-jacentes et d'attribuer une attention particulière aux facteurs socio-économiques contribuant au processus de désertification et de dégradation des terres,
- de promouvoir la sensibilisation et faciliter la participation de la population locale, particulièrement les femmes et les jeunes, avec l'appui des Organisations Non Gouvernementales, sur les efforts de lutte contre la désertification et la dégradation des terres ; et
- de fournir un environnement favorable avec un renforcement de capacité approprié, une législation pertinente si elle existe ou d'adopter de nouvelles lois, en élaborant de nouvelles politiques et des programmes d'action à long terme.

Conformément à l'article 7 de la Convention, les Parties accordent la priorité aux pays touchés Parties d'Afrique, compte tenu de la situation particulière qui prévaut dans cette région, sans négliger pour autant les pays en développement touchés Parties dans d'autres régions.

La « lutte contre la désertification » correspond alors aux activités qui relèvent de la mise en valeur intégrée des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches, en vue d'un développement durable et qui visent à :

(i) prévenir et/ou réduire la dégradation des terres,

(ii) remettre en état les terres partiellement dégradées, et

(iii) restaurer les terres désertifiées.

Pour le cas de Madagascar, la lutte contre la désertification se manifeste par l'instauration des politiques et stratégies d'action visant à prévenir et à réduire la dégradation des terres et la remise en état des terres partiellement dégradées surtout par le biais des reboisements et de restauration forestière.

1.3. PRINCIPES DIRECTEURS DE L'ALIGNEMENT

Dans son article 9, la Convention considère d'abord le PAN comme «l'élément central de la stratégie de lutte contre la désertification et d'atténuation des effets de la sécheresse», et que ces programmes devraient être mis à jour, dans le cadre d'un processus participatif permanent, compte tenu des enseignements tirés et de l'action menée sur le terrain ainsi que des résultats de la recherche. Aussi, la préparation des programmes nationaux se font en étroite coordination avec les autres travaux d'élaboration de politiques nationales de développement durable.»

Le Plan-cadre stratégique décennal visant à renforcer la mise en œuvre de la Convention pour la période 2008-2018 a été adopté suite à la huitième Conférence des Parties (COP-8), qui a eu lieu en septembre 2007 à Madrid (Espagne). Ce Plan-cadre stratégique s'est fixé quatre (4) objectifs stratégiques et cinq (5) objectifs opérationnels. Par rapport à ce Plan (appelée plus communément stratégie décennale), le cadre d'action doit être centré sur le fait que les pays touchés doivent réviser leur PAN pour en faire un document de stratégie fondé sur des données de références biophysiques et socio-économiques, les incorporer dans des cadres d'investissement intégrés et dans leurs plans de développement (Cf. Document sur l'État des lieux Madagascar sur le processus de lutte contre la désertification).

Puis, la stratégie décennale (décision 3/ COP8) (i) demande aux pays Parties touchés, d'aligner leur PAN tout en révisant les activités de mise en œuvre pour qu'elles soient pertinentes avec les objectifs opérationnels et objectifs spécifiques et la décision 2 COP9,(ii) invite les Parties à commencer le processus d'alignement, en se référant aux lignes directrices (Convention sur la Lutte contre la Désertification, 2011).

Le PAN représente ainsi les objectifs stratégiques et les interventions à réaliser dans les dix prochaines années à venir (2014-2024). Dans l'Article 10 de la Convention, le Programme d'Action National :

1. a pour but d'identifier les facteurs qui contribuent à la désertification et les mesures concrètes à prendre pour lutter contre celle-ci et atténuer les effets de la sécheresse.

2. précise le rôle revenant respectivement à l'État, aux collectivités locales et aux exploitants des terres ainsi que les ressources disponibles et nécessaires. Il doit, entre autre:
    a) définir des stratégies à long terme pour lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse, mettre l'accent sur la mise en œuvre et être intégrés aux politiques nationales de développement durable;
    b) pouvoir être modifié en fonction de l'évolution de la situation et être suffisamment souples au niveau local pour s'adapter aux différentes conditions socio-économiques, biologiques et géophysiques;
    c) accorder une attention particulière à l'application de mesures préventives pour les terres qui ne sont pas encore dégradées ou qui ne le sont que légèrement;
    d) renforcer les capacités climatologiques, météorologiques et hydrologiques nationales et les moyens de lancer des alertes précoces de sécheresse;
    e) promouvoir des politiques et renforcer les cadres institutionnels propres à permettre de développer la coopération et la coordination, dans un esprit de partenariat, entre la communauté des donateurs, les pouvoirs publics à tous les niveaux, les populations locales et les groupements communautaires, et faciliter l'accès des populations locales à l'information et aux technologies appropriées;
    f) prévoir la participation effective aux niveaux local, national et régional d'organisations non gouvernementales et des populations locales, et en particulier des utilisateurs des ressources, notamment des cultivateurs, des pasteurs et des organisations qui les représentent, en faisant une place aussi large aux femmes qu'aux hommes, à la planification des politiques, à la prise des décisions ainsi qu'à la mise en œuvre et à l'examen des programmes d'action nationaux; et
    g) prévoir l'obligation de faire le point, à intervalles réguliers, sur la mise en œuvre de ces programmes et établir des rapports sur l'état d'avancement des travaux.
3. peut prévoir notamment tout ou partie des mesures ci-après pour prévenir et atténuer les effets de la sécheresse:
    a) la création de systèmes d'alerte précoce, y compris d'installations locales et nationales et de systèmes communs aux niveaux sous régional et régional, ainsi que de mécanismes pour aider les personnes déplacées pour des raisons écologiques, et/ou leur renforcement, selon qu'il convient;
    b) le renforcement des dispositifs de prévention et de gestion des situations de sécheresse, y compris des plans d'intervention d'urgence aux niveaux local, national, sous régional et régional, tenant compte à la fois des prévisions climatiques saisonnières et des prévisions d'une année à l'autre;

c) la mise en place et/ou le renforcement, selon qu'il convient, de systèmes de sécurité alimentaire, y compris d'installations d'entreposage et de commercialisation, en particulier en milieu rural;

d) l'élaboration de projets visant à promouvoir de nouveaux moyens d'existence susceptibles d'assurer des revenus dans les zones sujettes à la sécheresse; et

e) l'élaboration de programmes d'irrigation durables pour les cultures et l'élevage.

Compte tenu de la situation à Madagascar et de ses besoins propres, le Plan d'Action National intègre entre autres, les mesures (de manière intégrale ou en partie) des domaines prioritaires ci-après, qui ont un rapport avec la lutte contre la désertification:

- promotion de nouveaux moyens d'existence et amélioration de l'environnement économique national en vue de renforcer les programmes d'élimination de la pauvreté et de sécurité alimentaire,

- gestion durable des ressources naturelles,

- pratiques agricoles écologiquement durables, mise en valeur et utilisation efficace de diverses sources d'énergie,

- cadres institutionnels et juridiques, renforcement des moyens d'évaluation et d'observation systématique, avec notamment des activités de renforcement des capacités,

- éducation et sensibilisation du public.

Ce Plan d'Action National doit ainsi être mieux intégré dans les politiques de développement et être assis sur un cadre juridique approprié (Convention sur la Lutte contre la Désertification, 2011).

Processus de Désertification à Madagascar

2. PROCESSUS DE DESERTIFICATION A MADAGASCAR

La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification est entrée en vigueur le 26 décembre 1996 et a été ratifié par Madagascar en 1997. Par la décision 3/COP.8, la Conférence des Parties a adopté le Plan Cadre Stratégique Décennal (Stratégie) 2008-2018 dont l'objectif est de renforcer la mise en œuvre de la Convention. En outre, Madagascar doit élaborer périodiquement le rapport sur la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification conformément à l'article 26 de la Convention sus citée. À Madagascar, les zones arides, semi-arides et subhumides sèches se situent dans les parties Sud, Sud-Ouest, Centre Ouest et Sud Est où les zones touchées sont considérées comme des zones menacées par le processus de désertification si aucune mesure n'est prise dans les années à venir.

2.1. DEFINITIONS ET STATUTS

Selon les définitions de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, la désertification et la dégradation des terres sont surtout interchangeables et liées fermement à la sècheresse. Elles ont des impacts négatifs directs au bien-être et aux conditions de vie de la population, en plus d'autres conséquences au niveau national, régional et international.

« La désertification désigne la dégradation des terres dans les zones subhumides arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines ».

« Lutte contre la désertification » désigne les activités qui font partie de la mise en valeur intégrée des terres dans les zones subhumides arides, semi-arides et sèches pour le développement durable et qui visent à:

- la prévention et / ou la réduction de la dégradation des terres;
- la Réhabilitation des terres partiellement dégradées; et
- la restauration des terres désertifiées.

« Terre » est le système de bio-terrestre qui comprend le sol, la végétation, les autres êtres vivants et les phénomènes écologiques et hydrologiques qui opèrent dans le système.

« La dégradation des terres » est alors la réduction ou la perte, dans les zones subhumides arides, semi-arides et subhumides sèches, de la productivité biologique ou économique et de la complexité des terres cultivées non irriguées, des terres cultivées irriguées, des parcours, des pâturages, des forêts et surfaces boisées du fait de l'utilisation des terres ou à partir d'un processus ou

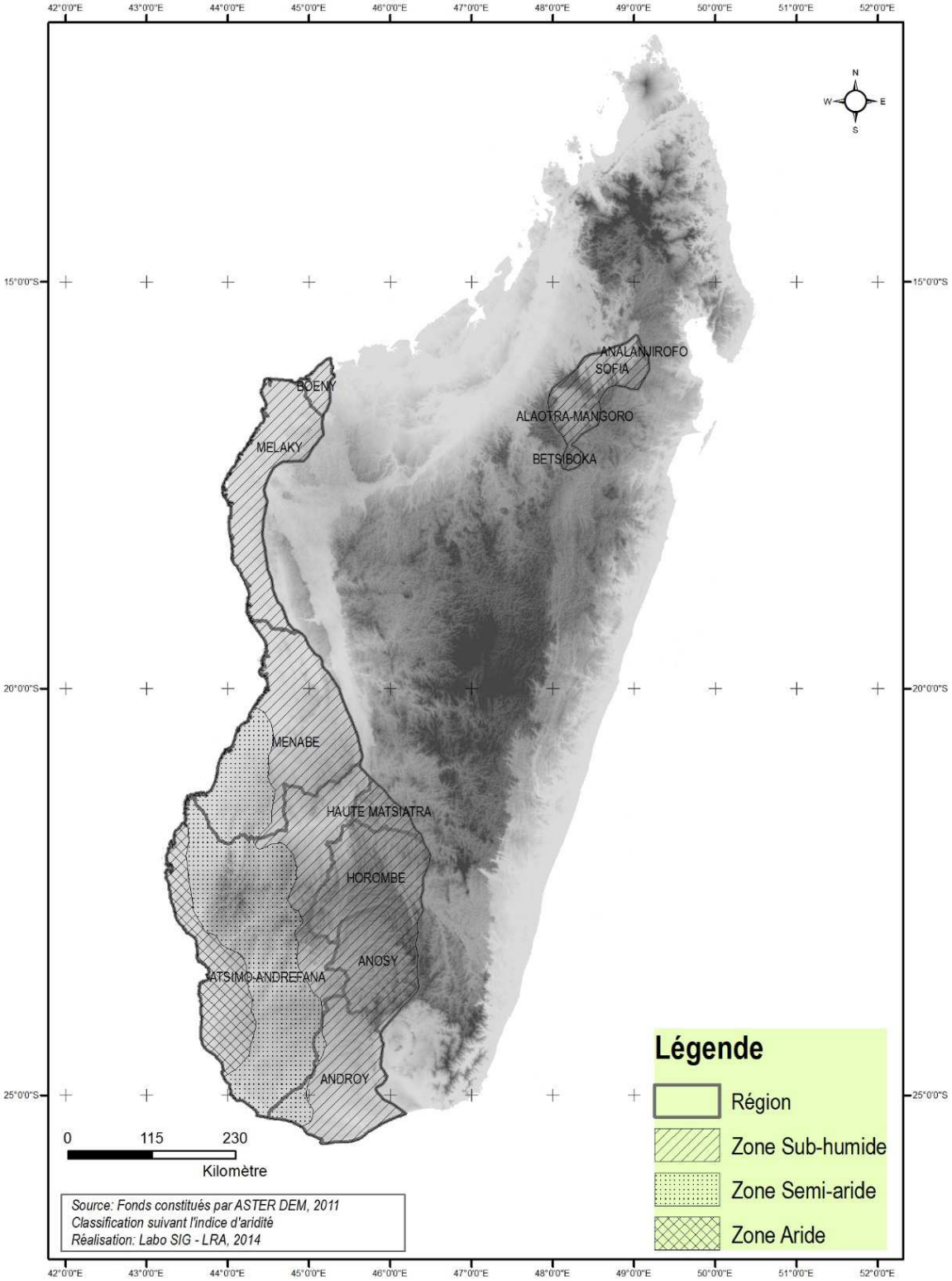
d'une combinaison de processus, y compris les processus découlant des activités humaines et des modes de peuplement, tels que:

- l'érosion causée par le vent et / ou de l'eau du sol;
- la détérioration des propriétés biologiques ou économiques des sols physiques, chimiques et; et
- la perte à long terme de la végétation naturelle.

Par rapport à ce dernier point, les dénominations de la zone touchée étaient auparavant très variées entre le Plateau Mahafaly et la Zone du Sud-Ouest. Aussi, avec les indicateurs définis pour la délimitation des zones touchées à Madagascar, et suivant les critères définis par la Convention Cadre des Nations Unies pour la lutte contre la désertification, les analyses de l'évolution de l'occupation du sol sur un intervalle de 5 ans entre 2002, 2007 et 2013 montrent une nette évolution (Cf. Carte 2).

Les définitions de la CNULCD sur la désertification sont applicables sur les zones touchées de Madagascar. Les « degrés » de désertification ne sont pas exactement définis en raison du manque de données et d'enregistrements pour mesurer et surveiller de manière continue la dégradation des terres. En conséquence, leurs impacts et leurs coûts sont principalement descriptifs, plus ou moins approximatifs et qualitatifs, qui ne donnent pas l'image réelle de l'état et les impacts aux niveaux micro et macro. Selon les études effectuées sur les zones touchées à Madagascar, 12 des 22 régions existantes sont concernées (Cf. Cartes 1 et 2) avec 30,24% de l'ensemble de l'île (Cf. Carte 3), alors que les zones d'action prioritaires constituent 51 568 km² soit 28,76 % de ces zones. Trois Régions occupent quasiment les 2/3 de l'ensemble soient Atsimo Andrefana, Menabe et Melaky (Cf. Tableau 1). Avec la continuation des évènements actuels sur la tendance du changement d'occupation des sols, cette zone atteindra 73 119 km² soit près de 40,79% de la zone concernée dans 10 ans (LRA/Essa-Forêts, 2014).

Carte 1 : Délimitation de la zone concernée



Carte 2 : Évolution de l'occupation du sol dans les zones concernées en 2002, 2007 et 2013

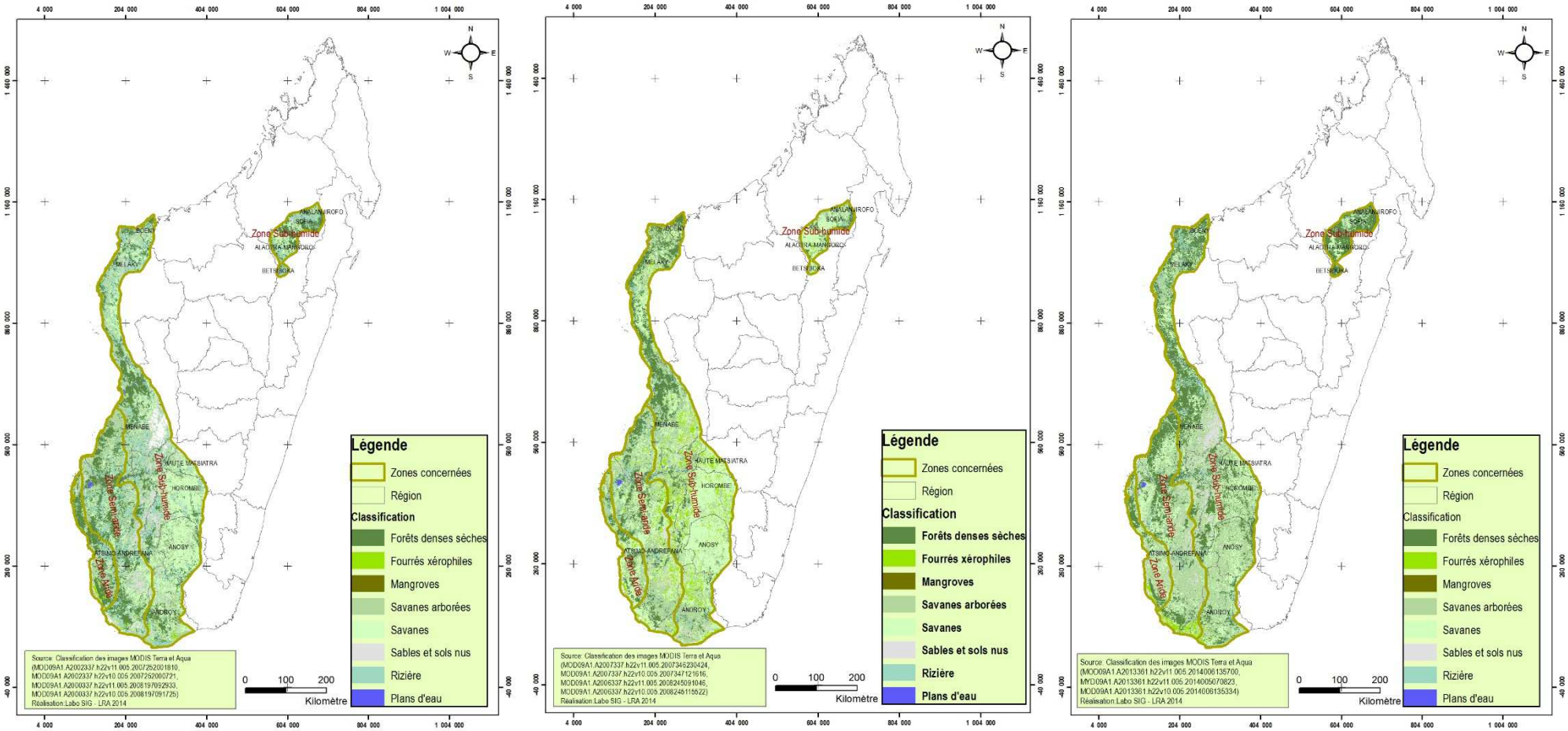


Tableau 1 : Proportion des zones concernées (en km² et en %)

Région	Surface Région (en km²)	Surface de la zone concernée (en km²)	% par rapport surface Région	% par rapport surface Zone concernée
Atsimo Andrefana	66 701,99	66 366,99	99,50%	37,10%
Menabe	48 910,95	32 745,98	66,95%	18,31%
Melaky	41 554,14	18 277,93	43,99%	10,22%
Androy	18 692,90	17 490,27	93,57%	9,78%
Ihorombe	26 075,74	15 625,95	59,93%	8,74%
Anosy	29 654,39	12 857,52	43,36%	7,19%
Sofia	51 552,20	5 263,20	10,21%	2,94%
Alaotra Mangoro	26 731,19	4 591,50	17,18%	2,57%
Haute Matsiatra	20 958,34	3 454,37	16,48%	1,93%
Boeny	30 353,63	1 922,53	6,33%	1,07%
Betsiboka	29 792,23	158,36	0,53%	0,09%
Analanjirofo	21 872,22	110,70	0,51%	0,06%
Total	412 849,90	**178 865,30**	**30,24%**	**100,00%**

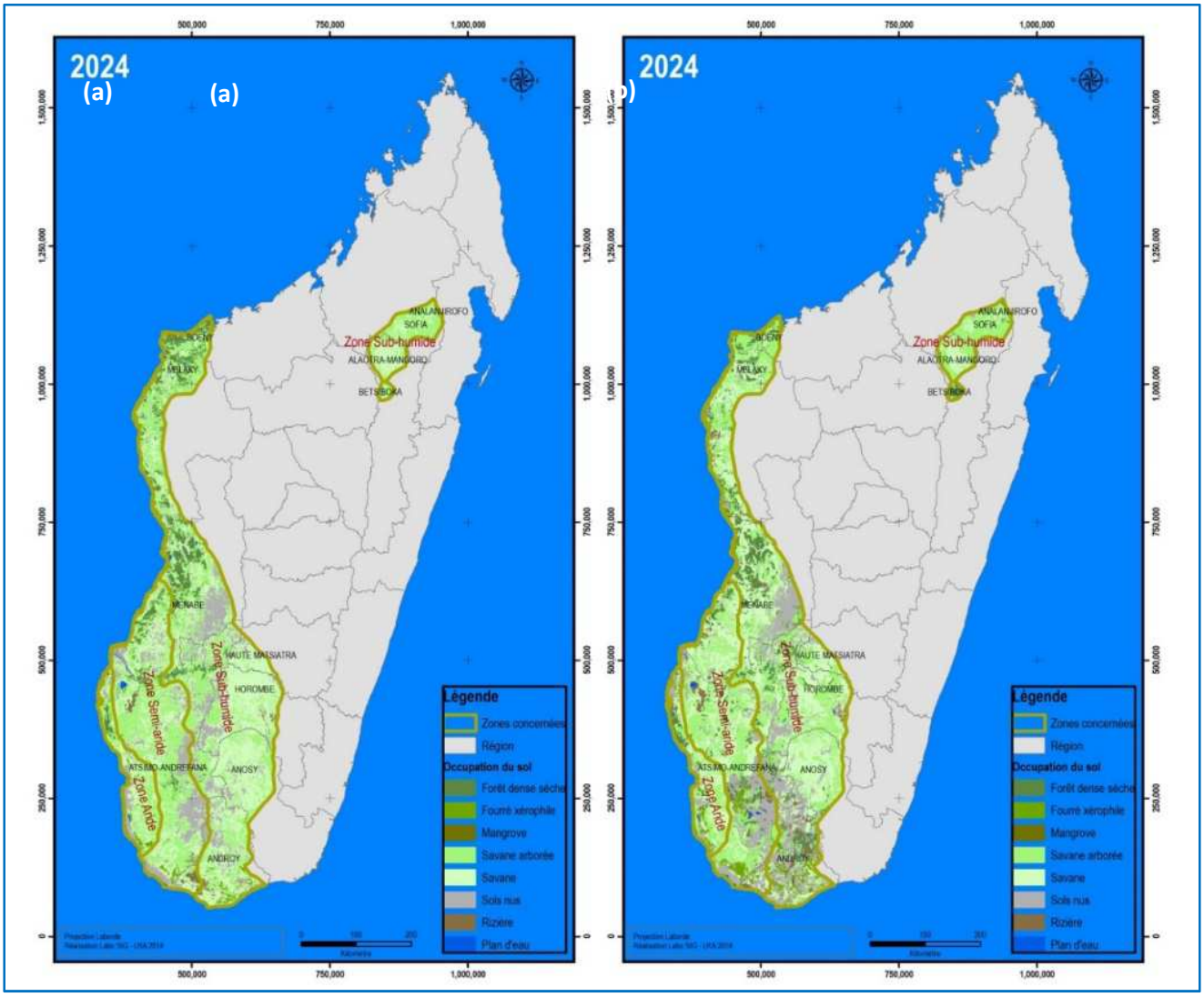
2.2. ZONES PRIORITAIRES POUR LES ACTIONS LCDD (ATLAS RISK)

Sur base des données sur les feux, sur la topographie et sur la morphologie des bassins versants, les zones inscrites dans les carte ci-après sont priorisées pour les différentes actions de la lutte contre la désertification et de la dégradation des terres (Cf. Cartes3 et 4). Ces zones sont réparties sur une surface de 51 568 km^2 soit 28,76 % de la zone concernée.

Suivant la tendance future de l'occupation du sol, la zone prioritaire peut être redéfinie suivant l'importance des transitions futures entre autres l'évolution probable de la dégradation des terres (Cf. Carte 5). La zone prioritaire est estimée à 73 119 km² soit près de 40,79 % de la zone concernée.

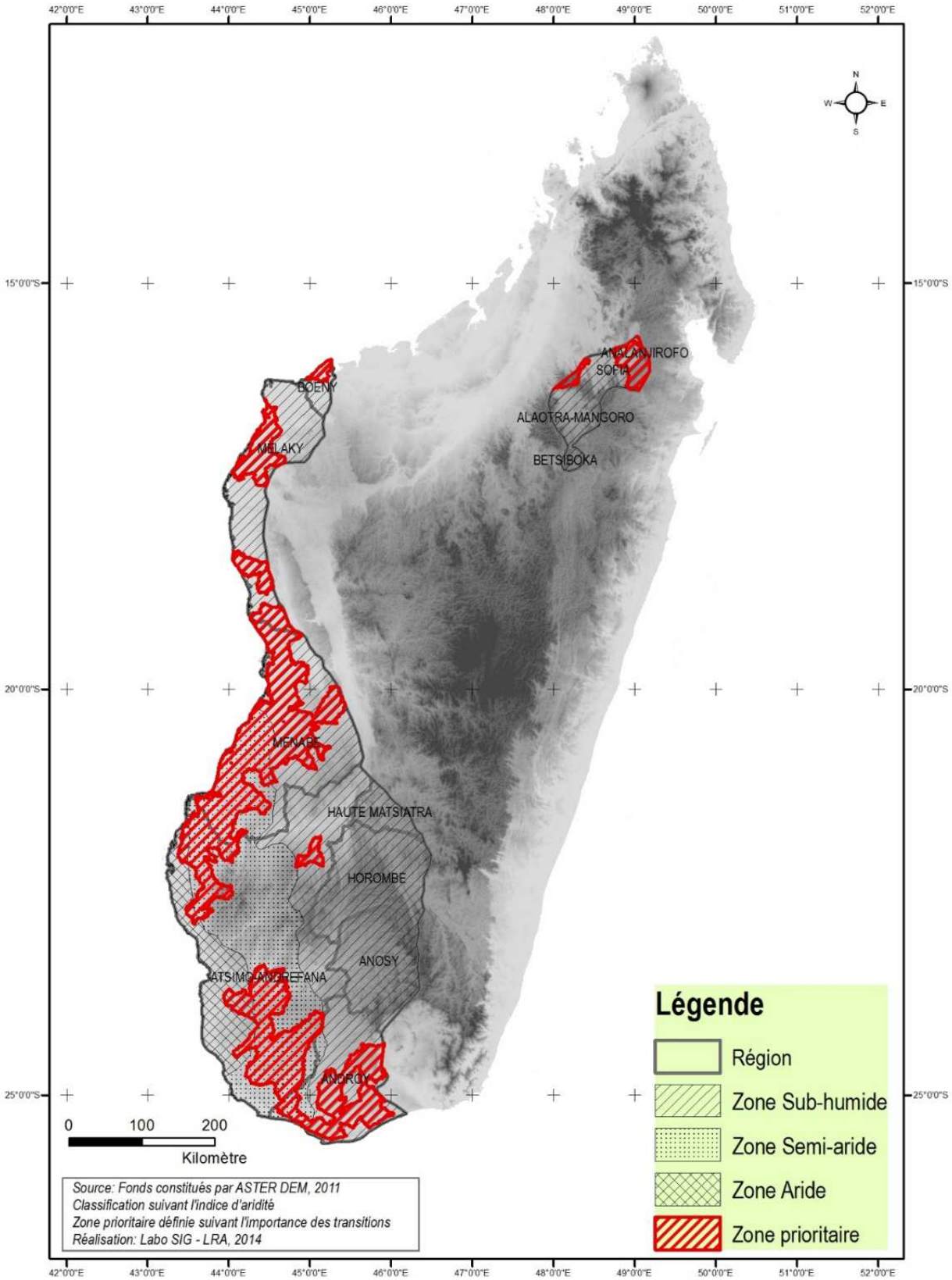
La tendance globale est d'autant plus importante que l'on s'approche des grands bassins en amont des zones prioritaires / zones concernées. Il est constaté, en effet, une influence de la dégradation en amont ayant conséquemment des impacts notables sur les zones en aval.

Carte 3 : Simulation de la carte d'occupation du sol dans la zone concernée

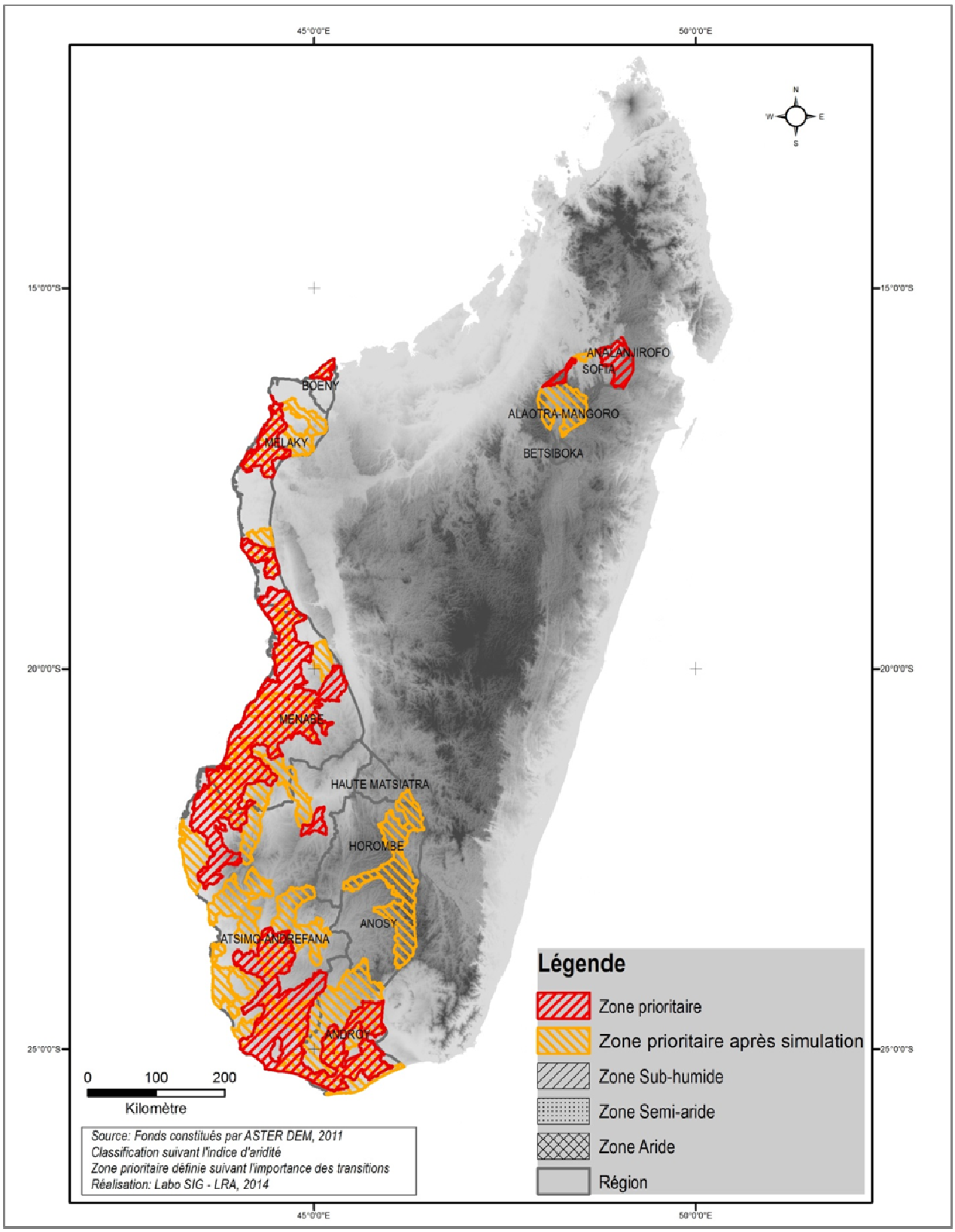


(- (a) aucun variable considéré - (b) considérant la tendance de l'évolution des points de feux)

Carte 4 : Zones prioritaires aux actions de LCDD

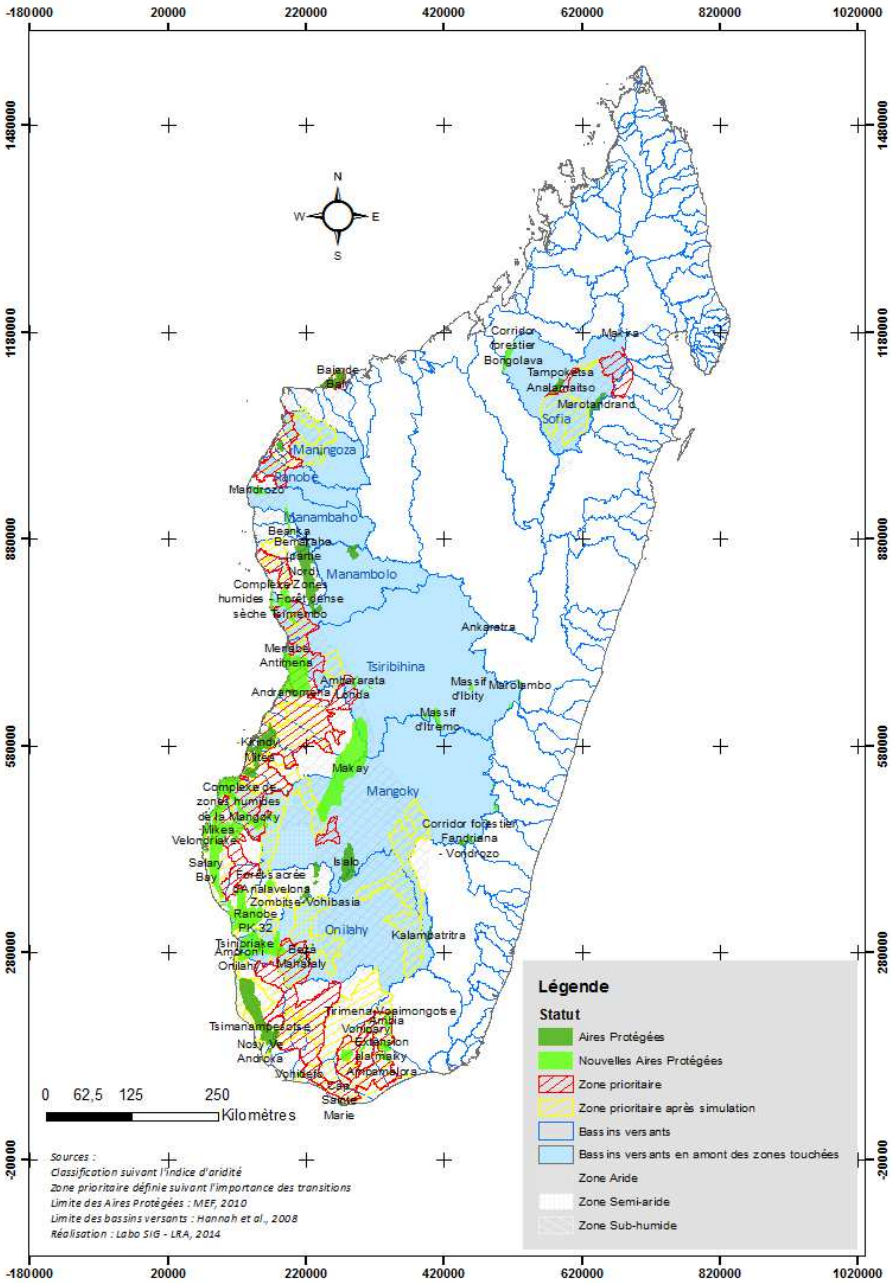


Carte 5 : Zones prioritaires suivant l'orientation probable de la dégradation des terres



Néanmoins, les initiatives de mise en place d'Aires Protégées sont plus concentrées dans cette partie en aval et devraient à l'avenir être également plus développées dans la partie amont (intégration au niveau des bassins versants). Cette situation est liée à l'objectif même de la mise en place de ces Aires Protégées qui sont tournées vers la protection des habitats et des espèces. Cet objectif devrait prendre dans une plus large mesure la gestion durable des terres afin d'intégrer l'ensemble de la chaîne de développement (en incluant les zones de production). Notons que les zones touchées / prioritaires avec les bassins versants en amont incluent actuellement 54 Aires Protégées dont 38 inscrites dans le statut des Nouvelles Aires Protégées (Cf. Carte 6).

Carte 6 : Zones prioritaires, bassins versants en amont et aires protégées



2.3. ALIGNEMENT ET SYNERGIE ENTRE LA CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION, LES AUTRES CONVENTIONS DE RIO ET LES PROGRAMMES SECTORIELS DE DEVELOPPEMENT

2.3.1. PROCESSUS D'ELABORATION DU PLAN D'ACTION NATIONAL

Conscient de la dégradation de l'environnement malgache, Madagascar a promulgué la loi N°90.033 du 21 décembre 1990 portant Charte de l'Environnement Malgache, Charte contenant les principes généraux de la Politique Nationale de l'Environnement et les dispositions traduisant en terme opérationnel sa mise en œuvre dans le cadre de développement global du pays.

La mise en œuvre opérationnelle de cette loi se traduit par la mise en place du Plan d'action Environnementale (PAE) composé de trois Programmes Environnementaux d'une durée d'environ cinq (05) ans chacun, l'objectif du PAE étant de promouvoir le développement à travers l'utilisation durable des ressources naturelles et en particulier de conserver la diversité biologique de Madagascar pour le bénéfice des générations futures. Ainsi, l'engagement du pays pour la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification est marqué par :

- sa signature en 1994
- la tenue de journées d'informations et de sensibilisation en janvier 1996
- sa ratification de la Convention par la loi N°022.69 du 04 Septembre 1996 et le décret N° 772.97 du 10 juin 1997.
- le dépôt des instruments de ratification auprès du Secrétariat Général des Nations Unies le 25 juin 1997
- l'adoption de la première version du Plan d'Action National (PAN) par le décret N°199-2003 du 11 Mars 2003 axé sur la lutte contre la dégradation des terres et de leur productivité; et à l'amélioration du cadre de vie des zones touchées
- la mise en œuvre d'activités et des projets répondant aux objectifs du PAN notamment sur l'amélioration des connaissances et le renforcement de capacités des différentes parties prenantes, la sensibilisation sur les impacts dans les zones touchées et l'amélioration de la productivité et le développement de pratiques plus durables dans plusieurs zones pilotes
- l'alignement du plan d'action national à partir de l'année 2013 au Plan Cadre Stratégique Décennal 2008-2018 face à un constat global de manque de base scientifique (données biophysiques et socioéconomiques), de faiblesse de capacité institutionnelle, de rareté des ressources financières pour l'application du PAN, de faible participation de tous les acteurs et de manque d'intégration avec les autres politiques de développement

- la soumission régulière des rapports nationaux grâce à un appui financier du Global Environment Facility /Programme des Nations Unies pour l'Environnement (GEF/PNUE) pour une meilleure transparence des actions et des efforts réalisés et une évaluation permanente des lacunes. Depuis la ratification, six rapports nationaux ont été élaborés : en 1999, en 2002, en 2004, en 2010, en 2012 et en 2014 (chaque rapport concerne un exercice biennal). Le cinquième rapport national (deuxième cycle, 2014), décrit et analyse la mise en œuvre de la Convention à travers le Plan d'Action National à Madagascar.

2.3.2. SYNERGIE DANS LES CONTENUS

Les conventions relatives à l'environnement en général et celles issues du processus de Rio ainsi que les protocoles subséquents ont, dans leur nature et dans leurs objets ainsi que leurs mécanismes de mise en œuvre, un certain nombre de points communs. En effet, ces conventions sont interdépendantes en ce sens qu'elles se chevauchent tant du point de vue de leur contexte et origine, de leur objectif, des préoccupations qui ont guidé à leur adoption, de leur cadre de planification, des mécanismes institutionnels de mise en œuvre, de leurs engagements que de leur prise en compte dans la coopération internationale.

L'objectif principal recherché à travers l'adoption de ces conventions est de protéger l'environnement mondial en vue d'un développement durable de l'ensemble des pays et notamment les pays en développement car, chaque texte dans ses dispositions met l'accent sur ces pays notamment sur leur droit d'être assistés dans la mise en œuvre des conventions.

Sur le plan technique, les actions prévues dans les programmes relatifs à chaque convention font ressortir de manière concrète la complémentarité de ces conventions.

À titre illustratif, les actions de reboisement ou de mise en défens en vue de protéger les terres dans le cadre de la lutte contre la désertification contribueront en plus, à la conservation in situ et ex situ de la diversité biologique végétale et en même temps constitueront des puits d'absorption de gaz à effet de serre. C'est le cas également des projets de séquestration du carbone qui contribueront à la conservation de la diversité biologique et à la lutte contre la désertification. Aussi, les conventions et protocoles recommandent aux pays Parties la mise en place d'un Organe National de Coordination (ONC).

L'analyse en profondeur des articles des conventions ressort treize domaines où les trois conventions s'imbriquent à travers les dispositions juridiques qui les régissent (Cf. Tableau 2). La synergie entre ces trois conventions est une réalité qui a été tenue en compte dès leur conception.

Tableau 2 : Exemples de chevauchement des prescriptions aux Parties dans les différents articles des Conventions de Rio

Prescriptions	CNULCD	CCNUCC	CDB
Plans d'actions nationaux et régionaux	Articles 9,10	Articles 4.1.b)	« stratégies » Article 6a), b)
Identifications et surveillance	Articles 16		Article7
Législation	Articles 5 e)	Préambule	Article 8k)
Recherche	Articles 17, 19 b)	Article 5	Article 12b)
Éducation et sensibilisation du public	Article 5 d), 19, 6	Article 6	Article 13
Centre d'échange d'informations techniques	Articles 18	Article 18	Article 18
Participation de la population	Articles 19 (4)	Article 6a) iii)	Article 9
Échange d'informations	Articles 16	Article 7.2.b)	Article 17
Formations	Articles 19	Articles 6, 7,12	Articles 12a)
Rapports		Article 12	Article 26
Collecte des données	Articles 16		Article 7
Examen des obligations- Évaluations de la mise en œuvre		Article 12	Article 23
Rapports à la Conférence des Parties sur les dispositions prises	Articles 26	Articles 7.2.e), 12	Article 26

Source : Synergies in National Implémentation, PAN/IFS in OPT, 2012

Au niveau plus global et sectoriel, plusieurs stratégies nationales considèrent dans leur mise en œuvre le processus de lutte contre la désertification et la dégradation des terres et sur tous les domaines concernés :

<u>Au niveau global</u>

- La vision « MADAGASCAR NATURELLEMENT 2030 » (2004)
- Le Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté ou DSRP (2005)
- Le MADAGASCAR ACTION PLAN (MAP, 2006)
- La Politique Nationale de Décentralisation et de la Déconcentration (PN2D, 2008)
- La Politique Nationale de Lutte contre le Changement Climatique ou PNLCC
- La déclaration RIO + 20 (2012)
- La Stratégie Nationale face au Changement Climatique (2013)

Au niveau sectoriel

- Le Secteur Environnement :
  - Politique Nationale de l'Environnement (PNE, 2010),
  - Nouvelle Politique forestière par le Décret 97-1200 du 02 Octobre 1997
  - Législation forestière (Loi 97/017 du 16/07/97), le Plan Directeur Forestier National(PDFN), les Plans Directeurs Forestiers Régionaux (PDFR)
  - Décret N°97-281 du 07 Août 1998 stipulant les attributions et fonctions de l'Administration forestière
  - Décret N°97-782 du 16 septembre 1998 portant sur le régime d'exploitation forestière
  - Décret N°99/951 du 15 Août 1998 régissant la gestion locale communautaire des feux de végétation
  - Décret N°2000-383 relatif au reboisement
  - Charte de l'Environnement, adoptée par la loi 90-033, modifiée par les lois n° 97-012 du 6 juin 1997 et n° 2004-015 du 19 août 2004 (actuellement en cours de mise à jour), qui constitue le cadre général d'exécution du Plan National d'Actions Environnementales (PNAE) dont la mise en œuvre s'est déclinée en trois Programmes Environnementaux (PE) quinquennaux, de 1990 à 2009, Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (décret MECIE) suivant le décret n° 2004-167 du 03 février 2004
  - En conformité avec la vision « Madagascar Naturellement », Madagascar a élaboré un document cadre stratégique de référence pour 2007 à 2012 comportant huit engagements à savoir, (1) Gouvernance responsable ; (2) Infrastructures reliées ; (3) Éducation transformationnelle ; (4) Développement rural et révolution verte ; (5) Santé, planning familial et lutte contre le VIH SIDA ; (6) Économie à croissance élevée ; (7) Chérir l'environnement ; et (8) Solidarité nationale. Ces différents engagements concourent à réduire le taux de pauvreté sur tout le territoire et avec les engagements n°4 et n°7 en particulier, déclinés respectivement en programme national de développement rural et en programme environnemental.
- Secteur eau potable :
  - Assainissement et d'hygiène pour l'atteinte de l'OMD7 ainsi que l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et à l'hygiène mais également par la gestion intégrée des ressources en eau surtout dans le contexte actuel des changements climatiques,
  - Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement (PSNA)
- Secteur Aménagement du Territoire : La Lettre de Politique de Décentralisation et de Déconcentration (LP2D), Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP)

- Secteur Agriculture – Élevage et Pêche :
    - Plan d'Action pour le Développement Rural (PADR, 2001)
    - Programme National de Développement Rural (PNDR, 2005
    - Programme National pour la Sécurité Alimentaire (PNSA, 2005)
    - Plan d'Action pour la Révolution Verte Durable à Madagascar (2007)
    - Programme Sectoriel Agricole (PSA, 2008- en cours de mise à jour)
    - Stratégie Nationale Semencière (SNS, 2008)
    - Stratégie Nationale de Développement Rizicole (SNDR, 2009)
    - Plan Directeur de la Pêche 2004 – 2007 (2003- en cours de révision)
- Secteur Santé :
    - Politique Nationale de Nutrition (PNAN)
- Secteur minier :
    - Code minier
    - Législation spécifique pour les Grands Investissements Miniers dite LGIM.

2.3.3. ANALYSE GLOBALE DE LA GOUVERNANCE

2.3.3.1. GOUVERNANCE ET ETAT DE DROIT

Système de gouvernance avant la crise de 2008

Les institutions de la république étaient constituées par le Parlement (pouvoir législatif), la Présidence et le Gouvernement (pouvoir exécutif), les institutions juridictionnelles (pouvoir judiciaire). Le Parlement était composé des députés élus au suffrage universel direct (Assemblée nationale) et de sénateurs dont les 2/3 sont élus par des grands électeurs et le 1/3 nommé par le Président de la République en fonction de leurs compétences (Sénat).

Concernant l'Exécutif, le Premier ministre est nommé par le Président de la République (lui-même élu au suffrage universel direct) ; il forme le gouvernement dont les membres sont également nommés par le Président de la République. La Constitution a prévu la possibilité pour le Président de la République de « dissoudre l'Assemblée nationale pour des causes déterminantes ».

Quant à la fonction juridictionnelle, elle est assurée par la Cour suprême, les cours d'appel et les tribunaux de première instance, avec le Conseil supérieur de la magistrature comme garant de l'indépendance de la justice. Par ailleurs, les forces armées sont, sur le plan constitutionnel, à la disposition du Gouvernement et elles ont théoriquement un rôle effacé dans la gestion de la vie politique du pays. De son côté, le FFKM, qui est une organisation de la société civile, a joué un rôle

prépondérant dans l'instauration d'un climat d'apaisement et dans la résolution des crises de 1991 et de 2002.

Système de gouvernance à partir de 2009

Les institutions de la transition sont constituées principalement par la Présidence de la transition et le Gouvernement de transition (pouvoir exécutif), le Conseil supérieur de la transition (CST) et le Congrès de la transition (CT) (pouvoir législatif) et les institutions juridictionnelles (pouvoir judiciaire). D'autres institutions ayant des missions spécifiques sont également mises en place, comme la Commission nationale en charge des élections (CENIT) qui est chargée de planifier et d'organiser les élections en vue, le Conseil de la réconciliation nationale ou FFM.

Le Parlement de la transition est composé entièrement de parlementaires nommés par le Président de la transition sur proposition des parties prenantes à la feuille de route. Il a pour principale fonction le contrôle de l'action du Gouvernement de transition, la proposition et l'adoption de textes de loi et surtout la ratification des ordonnances prises par l'Exécutif pendant la période transitoire. Contrairement à un parlement composé de parlementaires élus, le parlement de la transition n'exerce pas une fonction de représentation. Il est institué pour contrôler uniquement le travail du gouvernement, entériné ou non les actions de celui-ci. Mais le gouvernement n'est pas responsable devant le Parlement car le CST et le CT n'ont pas la possibilité de voter une motion de censure à son encontre.

D'ailleurs, l'exercice du pouvoir de contrôle par les deux chambres du Parlement de la transition se limite, dans la pratique, aux questions écrites et orales posées au Gouvernement au cours de rencontres périodiques entre les deux institutions.

À la différence des crises antérieures (1991, 2001), la crise politique qui a commencé en 2009 a été marquée par une forte implication des forces armées et un effacement des organisations de la société civile, à l'instar du FFKM dont le rôle de médiation était reconnu dans le passé. De ce fait, aucune décision importante n'a été prise au cours de cette période malgré le principe de continuité de l'Etat.

Etat de droit

Les infrastructures judiciaires sont marquées par leur inégale répartition sur l'étendue du territoire. Les 40 tribunaux de première instance (TPI) existant et les 6 Cours d'Appel sont tous installés dans les grandes villes. Une grande majorité de la population rurale doit voyager pendant une journée ou plus sur une route à peine carrossable pour accéder aux services d'un TPI avec ce que cela suppose en termes de coût financier. Certaines régions de Madagascar (comme la région Sofia) sont dotées de cinq TPI tandis que d'autres n'en sont dotées que d'un seul (régions Melaky, Boeny, Betsiboka, ...).

Au plan de l'indépendance de la justice, si les normes juridiques en vigueur reconnaissent l'indépendance de la justice, dans la réalité, plusieurs facteurs tendent à compromettre l'application effective de ce principe. Cette situation est plus fréquente en matière foncière avec un litige très commun suite à des réclamations provenant des occupants de fait surtout dans le milieu rural. Cette situation foncière limite grandement les investissements locaux même au niveau des paysans et des petits producteurs qui ont souvent des craintes sur la durabilité de leurs investissements. Cependant, ceci n'est pas sans conséquence sur les modes d'utilisation des terres généralement dégradantes avec une utilisation de peu d'intrants et avec une gestion de fertilité très courte (culture itinérante par exemple).

Des efforts ont été initiés depuis le retour à l'ordre constitutionnel. Deux politiques clés sont en cours d'établissement pour les 5 prochaines années notamment la Politique Nationale de Développement et le Plan Environnemental de Développement Durable où s'inscrivent les priorités globales de la LCDD à l'échelle nationale. Cette situation est plutôt encourageante dans le sens où les consultations, les concertations et les efforts de plaidoyer initiés par le Ministère de l'Ecologie, de l'Environnement et des Forêts ont portés ses fruits depuis la mise en œuvre de l'ancienne version du PAN.

2.3.3.2. ANALYSE CAUSALE DE LA PERSISTANCE DE L'INSTABILITE DU SYSTEME DE GOUVERNANCE LOCALE ET ADMINISTRATIF

Les principaux problèmes relevés au niveau de la gouvernance sont les difficultés rencontrées par les acteurs politiques et la société civile à trouver des compromis politiques pour un développement concerté du pays. Les principaux facteurs analysés renvoient à l'accumulation des problèmes non résolus dans l'existence des pratiques de gouvernance apaisée, responsable et au service de l'augmentation des défis économiques et sociaux. En effet, les grands essors de la valorisation des ressources naturelles (notamment sur les bois précieux) et des ressources minières lors de la période d'instabilité politique, ont grandement changé le paysage dans l'application des priorités des politiques sectorielles entrainant des distensions sur les priorités globales de l'ensemble. Les causes profondes du blocage sont i) la fracture entre les élites politiques ; ii) l'interférence des enjeux économiques nationaux et internationaux dans les positionnements politiques, iii) l'affaiblissement de l'autorité de l'État et la montée de l'insécurité, iv) le fossé séparant les élites urbaines et le monde rural plongé dans un mode de vie de survie, l'échec de toutes les politiques de décentralisation qui n'ont pas permis aux régions de se développer et d'affirmer leurs pouvoirs face à une gouvernance centralisée à faible efficacité et v) l'incapacité des médiations

nationales et internationales à trouver une solution concertée avec les acteurs impliqués. Cette situation a beaucoup limité l'efficacité de l'ancien PAN car malgré les initiatives de renforcement de capacités institutionnelles pour une meilleure gouvernance des ressources naturelles et une implication accrue dans l'atténuation et la lutte contre la DDTS, les initiatives réelles ont répondu à des priorités très localisées avec des objectifs à court terme et très sectoriels. Les initiatives d'Autoévaluation Nationale des capacités à renforcer (ANCR) initiées par le MEEF depuis l'année 2013, permettront de combler à cette situation à travers un plan de renforcement de capacités à tous les niveaux.

Dans le domaine de l'état de droit, de la justice et des droits humains, Madagascar ne dispose pas de plan national d'actions pour les droits humains.

Les mesures mises en œuvre par le Gouvernement s'articulent autour de l'intégration des dispositions des instruments internationaux, sur les droits humains dans le système juridique interne (à travers la procédure de ratification), la mise place d'une structure chargée du suivi de l'application des conventions ratifiées par Madagascar, des actions ponctuelles touchant les conditions de détention dans les établissements pénitentiaires.

Les limites identifiées par rapport aux actions mises en œuvre sont notamment (i) le caractère non contraignant des mesures préconisées par le plan d'opérationnalisation des recommandations de l'examen périodique universel, (ii) la méconnaissance par la population elle-même de ses droits fondamentaux, le fait que le Conseil national des droits de l'homme n'est pas encore opérationnel (République de Madagascar, Système des Nations Unies, 2013).

Des efforts ont été initiés depuis le début de l'année avec l'élection du nouveau président et le retour à l'ordre constitutionnel.

2.3.3.3. ROLE SECTORIEL DES POLITIQUES ET DES STRATEGIES NATIONALES QUI TOUCHENT LA DESERTIFICATION

Les liens entre les politiques sectorielles/ générales et le contexte de la désertification à Madagascar ont permis de ressortir que, la LCD, sous sa forme tacite et multidimensionnelle, rentre parfaitement dans la politique générale de l'État. Malgré cela, il s'avère important de mentionner cette place intersectorielle et/ou transsectorielle que doit prendre la LCD dans cette politique avec la moitié des régions administratives du pays qui se trouve déjà très vulnérables à la désertification.

Pour **le secteur agricole**, l'amélioration de la sécurité alimentaire et des conditions de vie des ruraux et la réduction de la pauvreté figurent parmi les impacts de la politique adoptée, alors que les objectifs restent généraux et n'adressent pas les spécificités des zones menacées par

la désertification et la dégradation des terres. Plusieurs aspects doivent alors être pris en considération entre autres la gestion durable des ressources naturelles, la sécurisation foncière, la micro-finance, le marché, l'agrobusiness ainsi que la valorisation des produits.
En effet, les objectifs de cette politique sont essentiellement productivistes, ce qui en soi n'est pas mauvais. Mais, compte tenu des limitations spécifiques des facteurs de production, particulièrement en ce qui concerne l'insuffisance des précipitations et les difficultés d'approvisionnement en eau, l'augmentation de la productivité n'est pas la seule priorité de ces zones. En fait, il faudrait des plans et stratégies de développement spécifiques aux régions menacées par la désertification et la dégradation des terres, qui seraient les déclinaisons logiques du plan d'action national de la lutte contre la désertification et la dégradation des terres. Ce niveau spécifique de planification stratégique n'est certes pas du ressort des politiques nationales qui doivent rester générales en termes d'axes stratégiques. Plus concrètement, l'intégration du secteur agricole dans le comité multi sectoriel dans le cadre du PAN aligné (CF. paragraphe 8.2.) permettrait de mieux intégrer la désertification et la dégradation des terres comme des objectifs à atteindre. En outre, du point de vue environnemental, le PADR dans trois de ses orientations (3, 4 et 5) donne les dispositions à prendre pour une intégration d'une vision souciant des considérations environnementales. Il porte sur trois orientations qui répondent au contexte de désertification à savoir l'accroissement et la promotion de la production agricole avec une utilisation optimale ainsi qu'une gestion durable des ressources et infrastructures, l'assurance d'une disponibilité alimentaire dans toutes les régions et le développement des infrastructures sociales en vue d'améliorer l'accès aux services sociaux. Cependant les aspects de la désertification s'entremêlent ainsi dans les problématiques générales de l'environnement (Banque Mondiale, PNUD, Ubifrance, Ministère de l'Agriculture et de la pêche, FAO, 2009).

Pour le **secteur eau**, les textes malgaches, contrairement aux soucis d'éviter les inondations dans l'article 25, ne prennent pas en compte le processus de désertification dans les mesures à prendre pour la conservation des ressources en eau. L'importance des forêts naturelles est quand même citée dans l'article 26 sous-entendant les rôles de la forêt dans la protection des terres et des bassins versants. Le caractère multi sectoriel de la LCDD n'est alors pas satisfait par suite d'une insuffisance de la connaissance des bassins versants à Madagascar ainsi que de leur fonctionnement. Des initiatives claires sur l'interdépendance amont aval des bassins versants et l'amélioration de leur mode de gestion doivent s'inscrire de manière évidente dans le PAN aligné (Cf. paragraphe 5.3.3.2.).

Pour le **secteur de l'environnement et forêts**, il est impliqué directement par la problématique de la désertification malgré que la désertification ne figure pas encore expressément dans les enjeux

de la nouvelle politique nationale environnementale (PNE) actualisée en 2010 même si celle-ci est compensée actuellement avec le Politique environnementale de développement durable en cours d'élaboration. La LCDD doit ainsi jouer un rôle fédérateur pour les zones géographiques concernées. Autrement dit, plusieurs secteurs de développement, incluant la conservation des ressources naturelles, devraient converger vers la lutte contre la désertification. Pourtant, le secteur forestier et environnemental s'est focalisé depuis longtemps sur les activités de conservation et de valorisation des ressources naturelles. Néanmoins, trois problèmes majeurs persistent à Madagascar (i) la dégradation et l'épuisement des terres, (ii) la dégradation des ressources naturelles et notamment forestières et (iii) la dégradation de l'environnement humain. Conscient de l'importance environnementale de ses patrimoines, Madagascar a pris l'engagement de préserver ses ressources naturelles à travers la signature de nombreuses conventions internationales ayant trait à l'Environnement et tout cela doit converger vers une approche plus intégrée partant du niveau institutionnel jusqu'au niveau opérationnel afin d'avoir des impacts notables au niveau local. D'ailleurs, la désertification a été prise en compte implicitement dans la politique forestière à travers la législation forestière et le processus de reboisement mais ces initiatives méritent d'être renforcées.

Pour le **secteur foncier**, des efforts ont été réalisés à l'encontre des zones touchées, quoi qu'il en soit d'autres points nécessitent encore des alternatives concernant les zones de pâturage et les droits fonciers locaux.

Par ailleurs, dans le cadre de la mise en œuvre de la politique environnementale, et en cohérence avec la Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification, Madagascar a élaboré son Plan d'Action National de Lutte Contre la Désertification (PAN) en 2003 et envisage de l'aligner au Plan Cadre Stratégique Décennal prochainement. Ce PAN a identifié les priorités suivantes (qui rejoignent d'ailleurs les priorités des autres politiques sectorielles) :

- Amélioration des connaissances sur le processus de désertification par le renforcement de la recherche appliquée, de l'éducation et de la formation en vue du renforcement de la capacité nationale à lutter contre la désertification ;

- Amélioration de la prévention et de la gestion des catastrophes ;

- Amélioration du capital productif et du cadre de vie des populations, notamment en milieu rural ;

- Amélioration de la production agricole ainsi que de la disponibilité et de l'accès aux denrées alimentaires ;

- Gestion durable des ressources naturelles ;

- Sécurisation foncière.

2.3.3.4. ROLE INTERSECTORIEL DES POLITIQUES ET DES STRATEGIES NATIONALES QUI TOUCHENT LA DESERTIFICATION

Pour l'aspect « réduction de la pauvreté » d'une manière globale, bien que les liens directs entre taux de pauvreté et la lutte contre DDTS ne puissent être mis en évidence, compte tenu de l'influence de multiples facteurs sur la pauvreté, il est évident que l'augmentation du taux de pauvreté peut conduire à une utilisation non durable des terres et en retour, cette utilisation non durable réduit les possibilités d'améliorer les moyens de subsistance des populations locales. En effet, dans la mesure où l'économie en milieu rural repose essentiellement sur l'agriculture et que la terre figure parmi les principaux capitaux de production qui supportent les moyens de subsistance, la DDTS contribue à l'augmentation du taux de pauvreté. A titre d'exemple, l'exploitation anarchique de saphir dans la région Atsimo Andrefana et Ihorombe entraîne l'ensablement de plusieurs hectares de rizières et la dégradation des terrains de pâture qui ne sont plus utilisables à cause des excavations et des galeries d'extraction de saphir (PRD Atsimo Andrefana, 2008). L'érosion éolienne à laquelle la région du sud de l'île est la plus exposée, entraînant la disparition de la couche superficielle des sols et provoquant la baisse de la fertilité des sols; le recul ou l'avancement des dunes, l'ensevelissement des cuvettes, mares, champ de culture ..., affectent également le taux de pauvreté en milieu rural (Drynet No. 8, Juillet 2011).
La disparition du couvert végétal, en particulier de la forêt, réduit la productivité des terres et limite les moyens de subsistance à long terme. Le rôle de tous les secteurs est ainsi primordial pour une lutte efficace contre la DDTS.

Au **niveau de la décentralisation**, la volonté du PN2D est louable pour la LCDD car la mise en œuvre constitue déjà un cadre structurel opportun pour la réalisation des objectifs de LCDD. En effet, elle offre cette importante opportunité sur la structuration des services décentralisés et leur rôle primordial dans la gestion locale des ressources naturelles.

Au **niveau de l'aménagement du territoire**, la gestion durable des ressources naturelles s'inscrit dans le PNAT qui insiste sur la rationalisation de l'utilisation des ressources et l'intégration des dimensions environnementales dans tous les secteurs. Le basculement des sources d'énergie de la thermique à l'hydraulique et l'utilisation des sources d'énergie renouvelables sont des éléments importants inclus dans l'aménagement du territoire. Ce qui induit une certaine obligation à gérer les ressources en eau et à rationaliser l'utilisation des ressources biologiques. Ces éléments font partie intégrante de la LCDD.

En outre, l'aménagement du territoire constitue un cadre global d'aménagement spatial des priorités en matière de LCDD et qui doit transparaitre dans tous les outils d'aménagement, en parallèle avec le processus de décentralisation, au niveau des Schémas Régionaux d'Aménagement du Territoire (SRAT) et des Schémas d'Aménagement Communaux (SAC). C'est un cadre opérationnel transversal permettant de gérer toutes les bases de la richesse nationale.

2.3.4. SYNERGIE DANS LA MISE EN ŒUVRE

La Convention stipule en son Article 8 « Les Parties encouragent la coordination des activités menées en vertu de la Convention et, si elles y sont Parties, en vertu d'autres accords internationaux pertinents, notamment la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et la Convention sur la Diversité Biologique, afin de tirer le meilleur profit des activités prévues par chaque accord tout en évitant les doubles emplois ». Aussi, « Les Parties encouragent l'exécution de programmes communs, en particulier dans les domaines de la recherche, de la formation, de l'observation systématique ainsi que de la collecte et de l'échange d'informations, dans la mesure où ces activités peuvent aider à atteindre les objectifs des accords en question ».

Dans le cadre de l'élaboration des programmes de chaque convention, une attention particulière a été accordée à la synergie qui doit exister entre les trois conventions. Pour ce faire, des ateliers nationaux et régionaux sur la synergie des Conventions de la génération de Rio ont mis en relief les interrelations entre les conventions d'une part, mais aussi les interrelations entre les trois conventions et les lois cadres sur la gestion de l'environnement d'autre part. En outre, Madagascar participe activement aux groupes thématiques de mise œuvre des trois Conventions (Raunet & Naudin, 2006).

Conscient de cette situation, Madagascar a initié au cours de l'année 2013 le projet d'Autoévaluation Nationale des Capacités à Renforcer autour des trois conventions. Sur la base du diagnostic des lacunes et des aptitudes à renforcer, une définition des priorités (nationales et régionales) a été effectuée puis discutée avec les parties prenantes. Les résultats obtenus ont permis de mettre en exergue les priorités initiales en matière de capacités régionale et nationale à renforcer.

La désertification est liée à la perte de biodiversité et contribue au changement climatique global en diminuant la capacité de séquestration du carbone, et en augmentant l'albédo de la surface terrestre. La diversité biologique est impliquée dans la plupart des services fournis par les écosystèmes des zones sèches, et la désertification a sur elle un impact négatif. Plus important, la végétation et la diversité de sa structure physique sont déterminantes pour la préservation

des sols et pour la régulation de l'infiltration des eaux de pluie, du ruissellement de surface et du climat local.

Les diverses espèces végétales produisent des éléments de litière physiquement et chimiquement différents et, de concert avec une communauté de micro- et de macro-décomposeurs très diverse, contribuent à la formation du sol et au cycle des nutriments. La diversité des espèces végétales est une bonne chose pour le bétail et pour la faune sauvage. Toutes les plantes participent à la production primaire qui, d'une part, fournit nourriture, fibres et bois de chauffage et, d'autre part, séquestre du carbone, ce qui régularise le climat de la planète. Une exploitation excessive de la végétation entraîne une perte de production primaire, donc une diminution de la séquestration de carbone. C'est la perturbation de services interconnectés, produits par la biodiversité végétale des zones sèches, qui est le déclencheur principal de la désertification dans ses diverses manifestations, y compris la disparition d'habitats pour la biodiversité. Une diminution importante et persistante de la fourniture des services des écosystèmes, suite à une pénurie d'eau, une utilisation intensive de ces services ou au changement climatique, constituent une menace bien plus grande dans les zones sèches que partout ailleurs (L'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire, 2005).

2.3.5. Analyse de la synergie de mise en œuvre a Madagascar

Madagascar est un des pays où les points focaux sont issus d'un même Ministère en charge de l'Environnement et des forêts. En effet, malgré l'implication des autres secteurs dans le cadre de ces trois conventions, le lead a toujours été assuré par le Ministère et a permis de ressortir plusieurs atouts majeurs :

- une facilitation de décision à l'interne qui a permis une intégration continue de trois conventions dans les bénéfices/impacts au moins indirects de chaque initiative
- un meilleur renforcement de capacité institutionnel sur l'intégration des trois conventions dans les actions
- une amélioration de l'état des connaissances entre les liens des activités des trois conventions et leurs impacts sur le terrain par les agents du Ministère
- une mise en œuvre de législations et de réglementations appropriées à une meilleure gestion des ressources naturelles intégrant les dimensions des trois conventions
- une meilleure compréhension des acteurs locaux du développement durable de manière globale tout en alliant le rôle de la biodiversité, de la gestion durable des terres et les implications du changement climatique au niveau local

- de plus, des initiatives de création de comité multisectoriels ont permis de mieux intégrer les autres secteurs dans les actions afin d'assurer une meilleure participation de tous les acteurs.

Néanmoins, plusieurs lacunes ont entravé une synergie réelle dans la mise en œuvre des trois conventions. En effet, il est difficile même aujourd'hui, faute de données fiables, de situer le niveau des ressources humaines, matérielles et financières investies dans les différents programmes / projets de chaque convention et encore moins dans les différents programmes / projets qui visent une synergie (ou fait le pont) entre les objectifs clés des trois conventions. Cela rend largement difficile l'identification des indicateurs pertinents et le suivi des impacts à court et à long termes. Les causes sont principalement :

- l'insuffisance de base de données et de diffusion communes en matière de développement et de gestion durable des ressources naturelles qui devrait intégrer notamment sur le capital productif d'une manière globale et par secteur, sur le niveau de dégradation du milieu et des écosystèmes et sur l'impact des actions anthropiques sur les ressources elles-mêmes et sur le potentiel du capital productif
- la difficulté éprouvée par les points focaux, dans un contexte de décentralisation, d'intégrer le rôle des services techniques décentralisées et déconcentrées et de tirer profit pour mettre l'accent sur l'appui aux initiatives locales
- la faiblesse de la concertation et de la coordination entre les structures chargées de la programmation et de l'exécution des actions liées aux trois conventions. La multiplicité et la diversité des plans et stratégies de gestion des ressources naturelles posent, en effet, des problèmes de duplication et de coordination dans leur exécution que les différents départements ministériels, les OSC, les ONG et les partenaires au développement n'ont pas toujours réussi à résoudre. En outre, une vision intégrée entre les priorités de l'ensemble des plans manque ainsi que l'entité qui en devra être responsable
- la faiblesse des capacités de planification et de complémentarité des actions engagées au titre des trois conventions. En effet, les actions demeurent unilatérales avec des impacts indirects sur les autres aspects évalués de manière à posteriori.

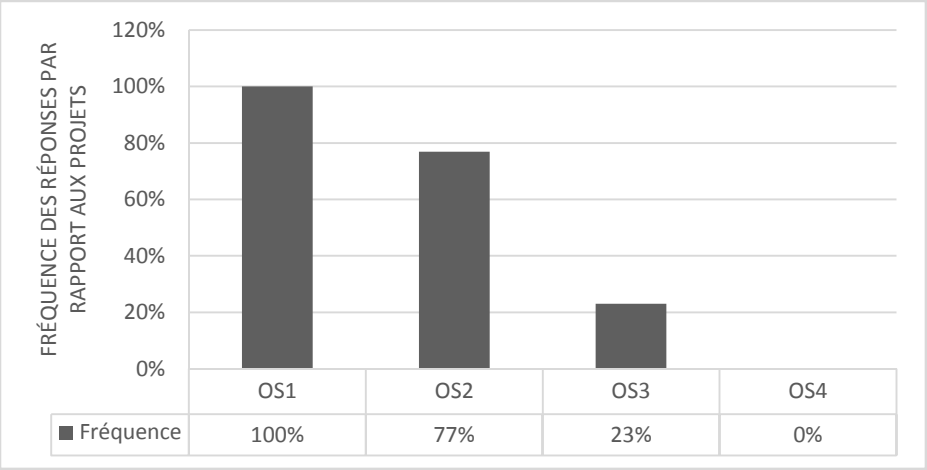
2.3.5.1. PAR RAPPORT A LA REALISATION DES OBJECTIFS STRATEGIQUES DE LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION ET LA DEGRADATION DES TERRES

Les actions initiées par les différents acteurs (Ministères publics, ONGs) sont jusque-là sporadiques et ne répondent pas nécessairement à tous les objectifs de la lutte contre la désertification.

Les objectifs stratégiques de la lutte contre la désertification :
Objectif stratégique 1 : Améliorer les conditions de vie des populations touchées ;
Objectif stratégique 2 : Améliorer l'état des écosystèmes touchés ;
Objectif stratégique 3 : Dégager des avantages généraux d'une mise en œuvre efficace de la LCD ;
Objectif stratégique 4 : Mobiliser les ressources pour soutenir la mise en œuvre de la Convention par l'instauration de partenariats efficaces entre acteurs nationaux et acteurs internationaux.

Les actions menées à Madagascar en terme de lutte contre la désertification ont priorisé la réalisation des objectifs stratégiques 1 et 2 et délaisser les objectifs stratégiques 3 et 4 (Cf. Figure 1). En effet, les activités conduites sont disparates et répondent plutôt aux objectifs directs des projets qu'au contexte de désertification lui-même. Bien que le PAN existe, l'absence d'actions coordonnées en faveur de la LCD est observée. Les projets sont très sectoriels alors que le problème de désertification est multisectoriel voire transsectoriel. Ces initiatives sont principalement :

- Projet d'Appui au Développement de Menabe et Melaky
- Projet de réhabilitation du périmètre du Bas Mangoky
- Projet de réhabilitation du périmètre de Manombo
- Stabilisation des populations rurales à travers des systèmes améliorés pour la gestion durable des terres et la gouvernance locale des terres dans le Sud de Madagascar
- Projet de Soutien au Développement Rural
- Programme de Lutte Anti Erosive
- Gestion durable des ressources naturelles pour la conservation de trois régions hotspot de la biodiversité à Madagascar, Plateau Mahafaly
- Projet de Sécurisation de l'Approvisionnement en Semences de l'Androy
- Appui à la diffusion des techniques agro-écologiques
- Strengthening and Accessing Livelihood Opportunities for Household Impact (SALOHI)
- Sustainable Land Management in Madagascar (SuLaMa)
- Appui au Renforcement des Organisations Professionnelles et aux Services Agricoles (AROPA)
- Projets financés par la Fondation TANY MEVA dans le Sud-Ouest de Madagascar.



Source : Données issues du 5ème rapport national UNCCD de Madagascar, 2012

Figure 1 : Réponses des actions menées en termes de LCD par rapport aux objectifs stratégiques

2.3.5.2. PAR RAPPORT A LA REALISATION DES OBJECTIFS OPERATIONNELS DE LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION ET LA DEGRADATION DES TERRES

Par rapport aux objectifs opérationnels, les projets initiés à Madagascar répondent plutôt aux objectifs opérationnels 1 et 4, c'est-à-dire dans les sensibilisations et les formations (Cf. Figure 2). Ces actions disparates et déséquilibrées résultent aussi du manque de structure d'exécution de la LCD. La réalisation de ces objectifs opérationnels 1 et 4 montre aussi que Madagascar est encore au stade du processus d'information sur la désertification (Ministère de l'Environnement et des Forêts, 2012).

Les objectifs opérationnels de la lutte contre la désertification :

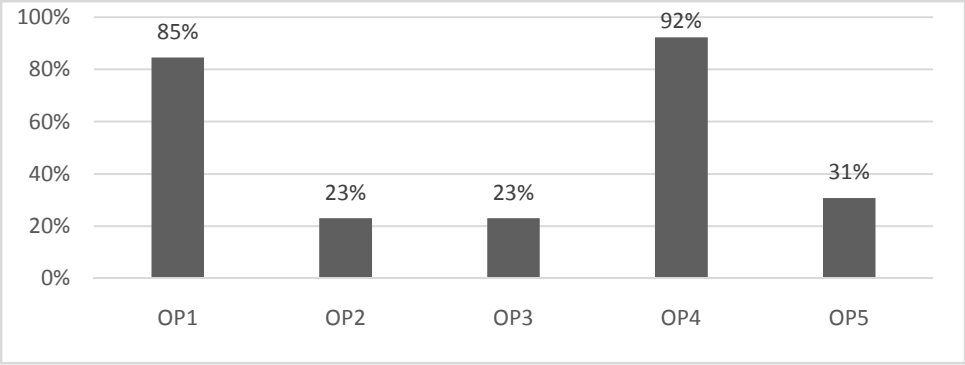
Objectif opérationnel 1 : Plaidoyer, sensibilisation et éducation

Objectif opérationnel 2 : Cadre politique

Objectif opérationnel 3 : Science, technologie et connaissances

Objectif opérationnel 4 : Renforcement de capacités

Objectif opérationnel 5 : Financement et transfert de technologies



Source : Données issues du 5ème rapport national UNCCD, 2012

Figure2 : Réponses des projets par rapport aux objectifs opérationnels de la LCD

2.3.6. Bilan du suivi des interventions de lutte contre la desertification a Madagascar

Madagascar a ratifié la Convention sur la lutte contre la Désertification en 1997, soit trois ans après son adoption. En étant partie contractante, le pays a l'obligation de fournir un rapport national auprès du Secrétariat de la Convention. Depuis la ratification, cinq rapports nationaux ont été élaborés : en 1999, en 2002, en 2004, en 2010 et en 2012 (chaque rapport concerne un exercice biennal). Le cinquième rapport national (deuxième cycle, 2014), décrit et analyse la mise en œuvre de la Convention à travers le Plan d'Action National à Madagascar. Plusieurs constats majeurs sont observés :

- une augmentation constante de la population nationale informée sur la DDTS, les thèmes liés au changement climatique et la biodiversité et leurs enjeux
- une croissance des initiatives des OSCs et des institutions de recherche, une augmentation notable des groupements locaux a été observée lors des cinq dernières années
- une connaissance précise des besoins en renforcement de capacités de différentes parties prenantes à la lutte contre la DDTS
- une meilleure compréhension des modes de gestion durable à l'échelle des bassins versants et les rôles clés des acteurs pour une meilleure efficacité des actions
- un développement croissant du nombre de semences adaptées aux conditions des zones touchées
- un développement au niveau local de meilleures pratiques agricoles avec des propositions croissantes d'adaptation face au changement même si les initiatives demeurent très localisées.

Malgré cela, il est important de souligner que ces initiatives demeurent très limitées dans l'espace et une mise à l'échelle doit être entamée au niveau de l'ensemble du pays. En effet, les actions pilotes

ont montré des intérêts très importants au niveau local notamment en matière d'appropriation mais aussi et surtout en matière d'amélioration des conditions de vie des personnes touchées par les projets (amélioration des revenus agricoles dans le périmètre de Bas Mangoky par exemple). De plus, malgré les initiatives des comités interministériels et des groupes de travail multi-secteurs, les actions demeurent très sectorielles limitant ainsi l'impact réel sur le terrain avec des pertes d'efficacité notables au niveau des bassins versants (généralement des actions en aval sans considération des préoccupations en amont, des actions en amont sans implication en aval des bénéfices pour la mise en place de financement durable, …).

Des orientations simples peuvent ainsi être réalisées dans un délai relativement court (pendant les 5 premières années du PAN) afin d'améliorer l'efficacité des actions menées et avoir des impacts accrus au niveau local et national :

- sur le plan politique, Madagascar est actuellement en cours d'établissement de son Plan National de Développement et du Plan Environnemental pour le Développement Durable pour les cinq prochaines années et qui prennent d'ailleurs place après la fin de la crise assurant plus d'ouverture aux actions des partenaires techniques et financiers. Il est ainsi important que la lutte contre la DDTS d'une manière spécifique et la gestion durable des terres d'une manière plus globale y prennent une place importante avec un accent particulier sur le rôle des projets intégrés alliant les forces de tous les secteurs de développement pour une gestion plus durable des ressources naturelles
- sur le plan des ressources naturelles, malgré les conditions climatiques dans les zones touchées, ces zones présentent des zones irrigables importantes qui méritent d'être valorisées dans le cadre d'un schéma plus global d'aménagement de l'ensemble des bassins versants. Le potentiel minier est également très élevé et doit constituer un atout et non une contrainte. Dans ce sens, plus d'appui au niveau décentralisé notamment dans le cadre des Schémas d'Aménagements Communaux sont à développer afin de placer l'ensemble des mises en valeur possible dans un cadre équilibré d'aménagement du territoire.
- sur le plan humain, la jeunesse de la population assurera une main d'œuvre de qualité si celle-ci est bien éduquée et les renforcements de capacités doivent aller dans ce sens pour permettre une valorisation durable des acteurs locaux avec un accent particulier sur le rôle de l'éducation dans le pays
- sur le plan institutionnel et organisationnel : pendant la crise (et même bien avant), Madagascar a été marqué par une émergence de mouvements associatifs et d'organisations non gouvernementales ayant des interventions pertinentes dans différents domaines. Une meilleure coordination de l'ensemble au niveau local permettrait de mieux considérer les spécificités locales et donc de répondre aux problèmes réels rencontrés sur le terrain.

De plus, le processus de décentralisation permet davantage de responsabilisation des collectivités et assure leur pleine participation aux actions de lutte contre la DDTS. Toutes les initiatives doivent ainsi trouver la meilleure manière possible de travailler conjointement avec ces structures décentralisées afin d'assurer une durabilité des actions au niveau local et éventuellement assurer une mise à l'échelle au niveau régional. Cependant, cette mise à l'échelle doit se faire sur une base solide de gestion des connaissances issues d'une capitalisation des bonnes pratiques même très localisées.

Plan cadre stratégique décennale 2008 – 2018 de la Convention

3. PLAN CADRE STRATEGIQUE DECENNAL 2008 – 2018 DE LA CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

Le Plan cadre stratégique décennal 2008-2018 appelé communément Stratégie décennale vise à répondre aux lacunes identifiées. A titre de rappel (Cf. paragraphe 1.3), la stratégie décennale (décision 3/ COP8) (i) demande aux pays Parties touchés, d'aligner leur PAN tout en révisant les activités de mise en œuvre pour qu'elles soient pertinentes avec les objectifs opérationnels et objectifs spécifiques et la décision 2 COP9,(ii) invite les Parties à commencer le processus d'alignement, en se référant aux lignes directrices (Convention sur la Lutte contre la Désertification, 2011).Elle se base sur une vision générale: mettre en place un partenariat mondial visant à enrayer et à prévenir la désertification et la dégradation de terres et à atténuer les effets de la sècheresse dans les zones touchées afin de concourir à la réduction de la pauvreté et au respect durable de l'Environnement.

3.1. CONJONCTURE ET PRINCIPES DIRECTEURS

Pour que l'application de la stratégie décennale soit adaptée (réaliste et durable) aux réalités des pays (le cas de Madagascar dans le cas présent), les hypothèses, les principes directeurs et l'environnement porteur suivants ont été prises en compte et matérialiser avant et pendant la mise en œuvre du PAN aligné:

- engagement du PAN et le soutien à la lutte contre la désertification comme une priorité nationale et en tant que partie intégrante de la gestion des ressources naturelles et le développement socio-économique du pays, y compris la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire, la génération de revenus et la création d'emplois. Ce principe même a déjà pu transparaître depuis l'ancienne version du PAN avec un une volonté permanente du Ministère de l'Ecologie, de l'Environnement et des Forêts d'adopter le PAN par voie de décret pour une meilleure appropriation et implication des acteurs d'une part et une intégration du processus d'autre part
- participation et appropriation par la population tout au long du processus de formulation du PAN aligné, sa mise en œuvre et son suivi-évaluation. En outre, ces conditions constituent des préalables pour le succès et la pérennité de la lutte contre la désertification. Cela inclut toutes les parties prenantes aux niveaux national, sous régional, régional et international. Dans ce sens, l'ensemble du processus d'alignement a été réalisé de manière participative

avec des consultations nationales et régionales notamment dans les zones touchées avec la participation de toutes les parties prenantes

- engagement à la bonne gouvernance en matière de décentralisation, de démocratie, de transparence et de reddition de comptes.
- définition er répartition claires des tâches et des responsabilités entre les différentes institutions et acteurs impliqués. De plus, la coopération, les modalités et les procédures d'interventions doivent être institutionnalisées notamment par des comités. Au cours du processus d'alignement, un comité National multisectoriel a servi de base pour les différentes concertations et consultations. Il doit évoluer lors de la phase de mise en œuvre, en un comité de coordination et de suivi à caractère multisectoriel (Cf. paragraphe 5.5.2.).
- mis en accord du PAN aligné avec la communauté internationale sur l'attention voulue à allouer les ressources nécessaires et à s'aligner avec les principes et les exigences du SFI développé, y compris des partenariats avec le secteur privé dans le partage des coûts.

3.2. OBJECTIFS STRATEGIQUES ET RESULTATS ATTENDUS

3.2.1. OBJECTIF STRATEGIQUE GLOBAL

Au niveau global, des décennies de négligence, des actions asymétriques et des interventions sans prendre en considération l'utilisation durable et rationnelle des ressources ont abouti à des degrés divers, de la désertification et la dégradation des terres. Malheureusement, certains dommages et conséquences sont irréversibles, alors que d'autres peuvent être interrompus ou même inversés. Dans le même temps, des efforts devraient être déployés pour prévenir et éviter davantage la désertification et la dégradation des terres en appliquant les techniques et les mesures appropriées, et en réduisant au minimum les causes de la désertification/ dégradation des terres et de leur impact.

À la lumière de cela, le PAN aligné doit prévenir, arrêter et, si possible inverser les effets et les impacts de la désertification, de la dégradation des terres et de la sécheresse, et contribuer à réduire la pauvreté, à améliorer les moyens de subsistance des communautés locales et à préserver les ressources naturelles (développement durable d'une manière globale).

3.2.2. OBJECTIFS STRATEGIQUES

Au niveau de la stratégie décennale 2008-2018, les quatre objectifs stratégiques suivants ont été identifiés pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux et sectoriels globaux:

- mettre à niveau les capacités et les cadres institutionnels, juridiques et humains et créer un environnement politique favorable. Comme la désertification est un problème multidisciplinaire, il est aussi multi-acteurs où plusieurs institutions sont directement ou indirectement impliquées dans la politique et la formulation de la stratégie, la planification, la mise en œuvre de la finance, le suivi et l'évaluation des interventions et des actions relatives à l'atténuation et la lutte contre la désertification, la dégradation des terres et la sécheresse.
- améliorer la sensibilisation et l'attitude des parties prenantes et rechercher une participation maximale et le partenariat des personnes touchées et le secteur privé. Les définitions, les concepts et les approches liées à la désertification, la dégradation des terres et la sécheresse ne sont pas connus, pas clairs ou confus et les niveaux de connaissance et de sensibilisation diffèrent entre les différents acteurs.
- observer les impacts et les conséquences à court, moyen et long terme aux niveaux local, national et régional.
- améliorer la mobilisation et l'efficacité des ressources financières et techniques disponibles pour lutter contre la désertification, la dégradation des terres et la sécheresse (CF. paragraphe 4).

3.2.3. APPLICATIONS A MADAGASCAR

La stratégie décennale est un cadre global qui donne les orientations sur la lutte contre la DDTS. Pour son application à Madagascar, trois points méritent d'être soulignés :

- L'amélioration de la coordination des actions entre les trois conventions sœurs permettra une meilleure participation et efficacité des actions de toutes les parties prenantes en recherchant plus de synergie entre les actions tant au niveau sectoriel qu'au niveau spatial. Dans ce sens, les points focaux de chaque convention doivent être le moteur de cette synergie afin de mettre en commun les capacités existantes, d'entamer plus d'initiatives intégrées afin de répondre à des priorités locales plus complexes, d'améliorer la sensibilisation de tous les acteurs notamment locaux, d'améliorer le système de suivi

global de gestion durable des ressources naturelles et de mobiliser plus de financement tant au niveau national qu'international

- L'amplification des résultats antérieurs ne peut se faire que par une meilleure intégration de tous les secteurs et une mise à l'échelle des actions par le biais d'une gestion des connaissances structurée dans un sens où les meilleures pratiques sont capitalisées et valorisées vers un public large utilisateur
- Les structures décentralisées qui sont au contact des communautés locales doivent être plus impliquées non seulement à travers leurs outils de planifications (SAC principalement dans les initiatives actuelles) mais aussi à travers leurs actions de développement local.

Stratégie de Financement Intégré à Madagascar

4. STRATEGIE DE FINANCEMENT INTEGRE A MADAGASCAR

4.1. HISTORIQUE

La stratégie de financement intégré (SFI) a été développée par le Mécanisme mondial, avec comme but principal de créer un environnement propice à la mobilisation des ressources internes, externes et novatrices pour offrir un cadre d'investissement pour la GDT. Les SFI, PAN et les objectifs stratégiques nationaux font partie intégrante du cadre stratégique du programme d'action national, tout en étant pleinement alignés avec le plan stratégique décennal (2008-2018) pour la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies pour la lutte contre la désertification et la dégradation des terres

Afin que le présent SFI soit significatif et approprié au niveau national, plusieurs principes clés ont été respectés :

- détermination des priorités et des modes de gestion de manière concertée avec toutes les parties prenantes par le biais des consultations régionales et nationales
- prise en compte des stratégies et des processus existants dans les domaines touchés par la LCDD.

Le SFI a également été développé de manière « souple, réactive, multidisciplinaire et intégrée » (concertation avec toutes les parties prenantes). Il s'appuie sur l'établissement de partenariats efficaces et l'intégration de la GDT, pour que le développement rural et la gestion des terres deviennent un levier de développement majeur au niveau national et qui contribue directement à la réalisation des objectifs nationaux, notamment dans la lutte contre la pauvreté, la sécurité alimentaire et l'amélioration des moyens de subsistance de la population. La relation entre PAN et SFI pour le cas de Madagascar est très proche, ils ont été développés ensemble, contrairement à d'autres pays qui ont développé le PAN d'abord, puis formulé le SFI dans un document distinct. De plus, les concertations et les consultations ont été conjointes afin d'intégrer toutes les priorités aussi bien techniques, institutionnelles et financières. Il se compose de trois éléments clés:

- examen du contexte du financement de la GDT;
- identification des sources de financement potentielles, instruments et mécanismes; et
- conception des mesures permettant la mobilisation des ressources.

Le Système de Financement Intégré signifie la création d'un environnement favorable pour la mobilisation des ressources affectées pour les Parties pays en développement touchées.

Les objectifs du Système de Financement Intégré est de (i) guider les Plans d'Actions Nationaux et les Organismes d'aide Internationaux à canaliser et à utiliser efficacement et effectivement leur ressource dans la lutte contre la désertification et la dégradation des terres et (ii) de tenir compte de l'importance, de la priorité et de l'engagement que le Plan d'Action National aligné offre pour la résolution des questions liées à la désertification et à la dégradation des terres en accord avec les objectifs de la Convention et le Plan cadre stratégique décennal.

4.2. INTEGRATION DU SYSTEME DE FINANCEMENT INTEGRE DANS LE PLAN D'ACTION NATIONAL ALIGNE

Les articles 4, 5 et 6 de la Convention incluent plusieurs principes directeurs et les obligations à suivre et à appliquer pour la préparation des stratégies. En outre, la section 1 de la Partie III de la Convention décrit aussi l'approche de base, des programmes d'action national, les programmes d'action sous régional et régional, la coopération internationale, l'appui au programme d'action et de coordination dans l'élaboration et la mise en œuvre des programmes d'action.

L'approche de base du programme d'action indique que les Pays parties affectés, dans le cadre de sa mise en œuvre doivent préparer un Plan d'Action National approprié, le rendre public et le mettre en œuvre, ainsi que les programmes d'action sous régional et régional comme un élément central de la stratégie de lutte contre la désertification et la dégradation des terres. L'engagement pour créer un environnement favorable et les exigences pour réussir la mise en œuvre du PAN ne pourraient pas être démontrés uniquement par l'adoption de dispositions légales et institutionnelles, mais aussi par l'attribution et la **mise à disposition des sources de financement internes, externes et innovantes** pour mettre en œuvre le PAN et ses interventions prioritaires. Cela devrait être coordonnée et harmonisée au niveau national, régional et international ainsi que parmi le public, les ONGs, les OSCs et les acteurs du secteur privé.

4.3. FINANCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT POUR LA GESTION DURABLE DES TERRES

La dégradation des sols provoquée par des pratiques de gestion non durable des terres représente une menace pour l'environnement et pour les moyens d'existence à Madagascar: la majorité des personnes dépend directement de la production agricole. Une spirale dévastatrice de surexploitation et de dégradation, aggravée par l'impact négatif du changement climatique, conduit actuellement à une diminution de la disponibilité des ressources naturelles et au déclin de la productivité : ceci met en danger la sécurité alimentaire et accroît la pauvreté.

Ainsi, la gestion durable des terres (GDT) est un « antidote » car elle contribue à l'augmentation de la productivité moyenne, à la réduction des fluctuations saisonnières des rendements, à la diversification de la production et à l'amélioration des revenus. Une stratégie de mobilisation des ressources doit être faite pour assurer la mise en œuvre et la pratique de cette GDT. Comme Madagascar est l'un des pays membres de la Commissions de l'Océan Indien, ses stratégies de financements doivent être cohérentes à celles proposées par cette commission. Selon la COI, une coopération sous régionale pour une gestion durable des terres permettrait de renforcer la capacité régionale par des échanges d'expériences, de faire valoir la spécificité des états insulaires de la sous-région dans les forums internationaux et d'augmenter le niveau de financement des programme de la GDT dans la sous-région.

Sept principaux Ministères sont impliqués dans la GDT : le Ministère de l'Ecologie, de l'Environnement et des Forêts, le Ministère en charge de l'Agriculture, le Ministère en charge de l'Elevage, le Ministère en charge de l'Eau, le Ministère en charge de l'Aménagement du Territoire, le Ministère en charge de la Décentralisation et le Ministère en charge des finances et du budget. Il existe également dans tous les ministères, une cellule environnementale qui est chargée d'intégrer la dimension environnementale dans les différents politiques et programmes sectoriels. Des institutions nationales sont également mise en place pour faciliter la mise en œuvre des « actions environnementales notamment l'Office National pour l'Environnement ; l'Association Nationale d'Actions Environnementales ; le Madagascar National Parks et le Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement. Parallèlement à cela, deux fondations nationales interviennent dans le domaine de la gestion durable des ressources naturelles :

- la Fondation Environnementale Tany Meva créée en 1995 dont la mission est de gérer les ressources financières afin de promouvoir la gestion durable de l'Environnement de Madagascar et contribuer aux défis mondiaux en la matière à travers l'engagement actif des communautés locales. Cette fondation est particulièrement présente dans les initiatives locales de LCDD en partenariat avec des microprojets GEF/SGP notamment sur une amélioration de la productivité locale, un renforcement des capacités des communautés locales et une meilleure sensibilisation des OSCs locaux et régionaux.
- la Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité de Madagascar créée en 2007 par l'état malgache, le Fond Mondial pour la Nature et Conservation International, a pour mission d'apporter un appui à la conservation de la biodiversité à Madagascar par la promotion et le financement de l'expansion, la création, de la protection et de la valorisation des aires protégées.

De plus, le Groupement Semis Direct de Madagascar (GSDM) qui est une association de droit malgache regroupe 22 organismes impliqués dans la recherche, la formation et la diffusion

de l'Agriculture de conservation à Madagascar (Andri-KO, Association Nationale d'Actions Environnementales, Agrisud International, Terre et Développement, Centre Fafiala, Inter aide, FOFIFA, Agronome et Vétérinaire sans Frontières, Verama, Fekritama, GRET, ...). Des ONGs intervenant dans le domaine environnemental sont également présentes avec des initiatives propres ou communes dans le cadre du groupement, telles que Fond Mondial pour la Nature ou World Wildlife Fund (WWF), Conservation International (CI), Wildlife Conservation Society (WCS), …. Ces ONGs font généralement le pont entre les priorités nationales et les priorités locales par des actions localisées avec l'appui des bailleurs de fonds notamment FEM, AFD, FIDA, GEF, UE, KfW, FAD, …

Ce paysage d'acteurs montre l'intérêt particulier que toutes les parties prenantes attribuent à la LCDD. Néanmoins, ce paysage a rapidement soulevé des limites plus particulièrement pendant la crise où les partenaires techniques et regroupés en Cercle de Concertation des Partenaires Techniques et Financiers du Secteur Environnement (CCPTF) définissent les modes conjoints d'actions pour une meilleure efficacité, et où l'Etat avaient toujours ses priorités identifiées par les politiques ultérieures en vigueur. Au niveau thématique, le groupe thématique Changement climatique (GTCC), une émanation technique du CCPTF en Environnement en est l'exemple concret. Le groupe est une plateforme d'échange, de veille, de réflexion et une force de propositions. Il appuie le Ministère de l'Ecologie, de l'Environnement et des Forêts pour que les initiatives d'adaptation et d'atténuation à Madagascar soient cohérentes et que les complémentarités entre les missions et savoir-faire des parties prenantes soient valorisées pour une meilleure efficacité des efforts en vue de la réduction des émissions suite à la déforestation et l'adaptation des systèmes environnementaux et humains face aux changements climatiques.

D'un autre côté, les services décentralisés sont généralement peu impliqués dans la gestion durable des ressources naturelles. Enfin, le secteur privé, généralement déconnecté de l'ensemble des autres acteurs fixent lui-même ces priorités suivant les opportunités économiques.

Néanmoins, il est important de noter que l'Etat par l'intermédiaire du Ministère de l'Ecologie, de l'Environnement et des Forêts, a toujours tenu son rôle de précurseur en initiant depuis l'année 2013 le processus d'alignement avec les concertations et les consultations nécessaires. Ceci a abouti à une réflexion profonde sur l'utilité d'un Comité National de coordination et de suivi à caractère multisectoriel qui intègrera une plateforme GDT où les partenaires financiers et techniques trouveront leur rôle de concertation et de mise en œuvre, et un groupe technique multisectoriel qui se chargera du processus de planification et de suivi (Cf. paragraphe 5.5.2.). En outre, ces deux groupes intègreront l'ensemble des parties prenantes notamment les services déconcentrés sectoriels concernés, les collectivités décentralisées, les OSCs, les partenaires de développement, les institutions de recherche et les opérateurs privés.

4.4. SOURCES POTENTIELLES DE FINANCEMENT

Les sources de financement peuvent être départagées en trois types :

- les sources de financement interne
- les sources de financement externe
- les sources de financements novateurs qui sont à cheval entre les deux situations.

4.4.1. FINANCEMENT INTERNE

Malgré la sortie de crise, la situation économique de Madagascar demeure précaire. En effet, l'économie de Madagascar est très fragile et sa capacité d'absorption de nouveaux chocs est à son niveau le plus bas. Pratiquant une économie ouverte, Madagascar est vulnérable à tout ralentissement de l'économie mondiale. En plus, les perspectives de croissance, ainsi que d'autres politiques et programmes de lutte contre la pauvreté, ont été gelés avec la crise. Cependant, le PIB ne couvre que les salaires des fonctions publiques pour le fonctionnement de l'État et ne suffit pas à intervenir dans la mise en œuvre des projets de développement, de sécurité alimentaire et de lutte contre la pauvreté. La participation de l'État dans les domaines de l'éducation, de la santé et de l'environnement reste encore infime. Il s'agit notamment des Programmes d'investissements Publics (PIP) alloués au reboisement et au développement des infrastructures agricoles. Néanmoins, il est important de noter que depuis plus de 20 ans, le montant alloué par ces Programmes d'investissements Publics (PIP) est resté relativement stable.

4.4.2. SOURCES DE FINANCEMENT EXTERNE

Les ressources financières externes de Madagascar en matière de lutte contre la désertification et à la gestion durable des terres à partir de 2008 sont formées principalement par les fonds internationaux tels que le Fonds International de Développement Agricole (FIDA), l'Agence Française de Développement (AFD), le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) , FAO (Food and Agriculture Organization), WWF (World Wildlife Fund), UE (Union européenne), KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau ou Établissement de crédit pour la reconstruction), Banque Africaine de Développement (BAD), Fonds Africain de Développement (FAD), JICA (Japan International Cooperation Agency), IDA (International Development Association), PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement), NORAD (Norvegian Agency for Development) et GEF (Global Environment Facility).

Ainsi, les financements directement ou indirectement en matière de lutte contre la désertification et à la gestion durable des terres à Madagascar seraient plus de 80 000 milliards d'Ariary depuis 2008. En somme, 99 % de financements en matière de lutte contre la désertification et à la gestion durable des terres proviennent de financements externes.

4.4.3. SOURCES DE FINANCEMENT NOVATEURS

4.4.3.1. FONDS POUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EN AFRIQUE (FCCA)

En 2013, la Banque africaine de développement (BAD) a procédé à la validation de sa Stratégie 2013-2022, conçue pour placer la Banque au centre de la transformation de l'Afrique et améliorer la qualité de la croissance du continent. Cette stratégie décennale s'est orientée sur deux objectifs : la croissance inclusive et la transition vers une croissance verte.

Le FCCA apporte son appui aux domaines d'intérêt particuliers ci-après : les États fragiles, la sécurité alimentaire et le genre. La dimension relative à la sécurité alimentaire répond parfaitement aux préoccupations de GDT dans la mesure où ses activités seront axées sur la valorisation des pratiques de gestion des ressources foncières et en eau résilientes aux changements climatiques. Les bénéficiaires du FCCA sont : les États africains, les ONG, les institutions africaines de recherche et les institutions régionales (conjointement mentionnés comme « bénéficiaires externes »).

4.4.3.2. FONDS VERT POUR L'AFRIQUE (FVA)

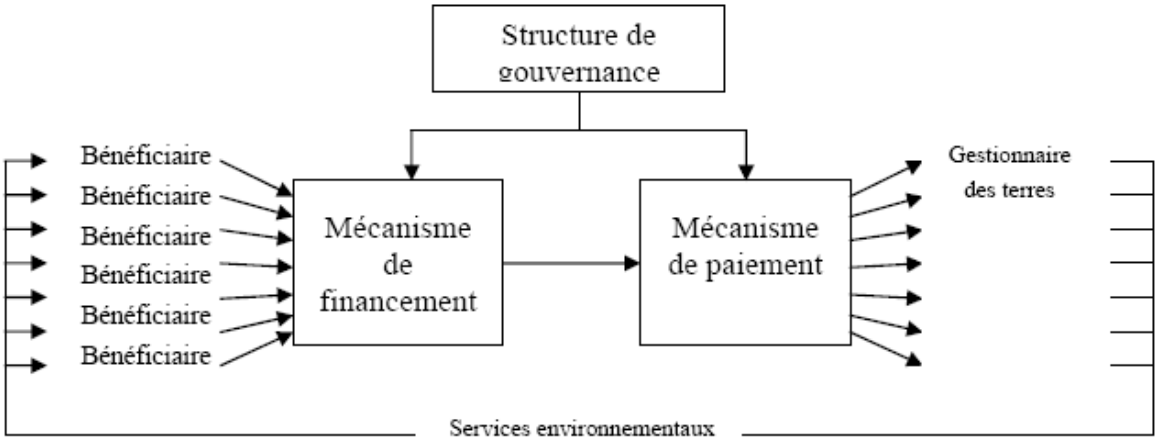
Dans le cadre de l'Accord de Copenhague et les Accords de Cancun, le FVA est destiné au financement des actions répondant aux besoins spécifiques essentiels pour lutter contre le changement climatique en Afrique, en vertu des engagements pris par les pays développés. La Banque Africaine de Développement est l'organe fiduciaire du Fond. Les pays membres régionaux de la Banque, les entreprises publiques et privées, les organisations non gouvernementales, les entités de la société civile, les autres entreprises opérant sur le territoire d'un pays membre régional, les organismes bilatéraux et multilatéraux, les organisations régionales africaines, telles que le COMESA et la CEDEAO, et la Banque africaine de développement sont éligibles aux financements sur les ressources du FVA.

Parmi les activités envisagées que ce soit dans le Volet ''adaptation'' ou ''atténuation'' de ce fonds figurent des mesures relatives à la gestion durable des terres. Entre autres, l'on peut citer les investissements dans la gestion des ressources en eau, la gestion des terres, l'agriculture

et l'élaboration de cadres politiques pour réduire les facteurs des changements indésirables dans l'utilisation des terres.

4.4.3.3. PAIEMENT POUR LES SERVICES ENVIRONNEMENTAUX (PSE)

Le PSE est un mécanisme, qui vise à favoriser des externalités environnementales positives grâce au transfert de ressources financières entre les bénéficiaires de certains services écologiques et les fournisseurs des services ou les gestionnaires de ressources environnementales. Selon le principe fondamental du PSE, les utilisateurs des ressources et les collectivités qui sont en mesure de générer des services environnementaux doivent recevoir une compensation, et ceux qui bénéficient de ces services doivent les payer. En général, les systèmes de PSE sont plus efficaces quand la valeur des services environnementaux est élevée pour les bénéficiaires et que les coûts de prestation sont faibles (Cf. Figure 3). Mais ils peuvent être efficaces même si la valeur des services et les coûts de prestation sont élevés, à condition que les paiements soient supérieurs aux coûts de la prestation des services.



Source : S. Pagiola, Banque mondiale, 2003[16]

Figure 3 : Mécanisme de PSE

Ces PSE peuvent prendre plusieurs formes :

- **Les fonds environnementaux (FE)** pourraient financer le paiement des services éco systémiques en réservant chaque année un certain pourcentage de leurs ressources au financement des frais d'amorçage de projets, souvent assez élevés, ou à la stimulation du marché par l'achat de crédits d'un projet.

- **les fonds carbone :** les fonds carbone sont des véhicules d'investissement qui réunissent des capitaux publics et/ou privés qui ont pour objet l'achat de crédits carbone sur le marché primaire des mécanismes de projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre établis par le protocole de Kyoto. Les fonds carbone répondent à la demande de crédits de compensation carbone de la part des pays industrialisés du protocole de Kyoto et des installations industrielles du système européen d'échange de quotas soumises à une contrainte de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre entre 2008 et 2012. Des négociations sont en cours pour la prochaine période d'engagement. Ces fonds travaillent en collaboration avec de nombreux acteurs pour identifier les projets et établir des contrats d'achat de crédits : investisseurs (institutionnels privés et publics, entreprises, etc..), porteurs de projets, juristes, sociétés de gestion, sociétés de courtage.

Un fond carbone est une structure juridique qui dissocie les investisseurs, apporteurs de capitaux, et la société de gestion à laquelle est déléguée la gestion du fonds. La gouvernance du fond, qui s'établit entre les investisseurs et la société de gestion, s'opère principalement à travers un comité d'investissement. Le rôle de ce comité d'investissement diverge selon les fonds d'investissement (Cf. Figure 4).

Certains fonds carbone disposent d'un comité d'investissement qui examine chaque projet d'investissement proposé par les équipes opérationnelles de la société de gestion et émet des recommandations. Les investisseurs et la société de gestion ont des relations régulières. D'autres fonds carbone disposent de lignes directrices élaborées par le comité d'investissement qui encadrent le processus d'investissement de la société de gestion. Dans ce cas, la société de gestion est autonome dans son activité d'investissement. Le comité d'investissement se réunit alors à une fréquence semestrielle ou annuelle.

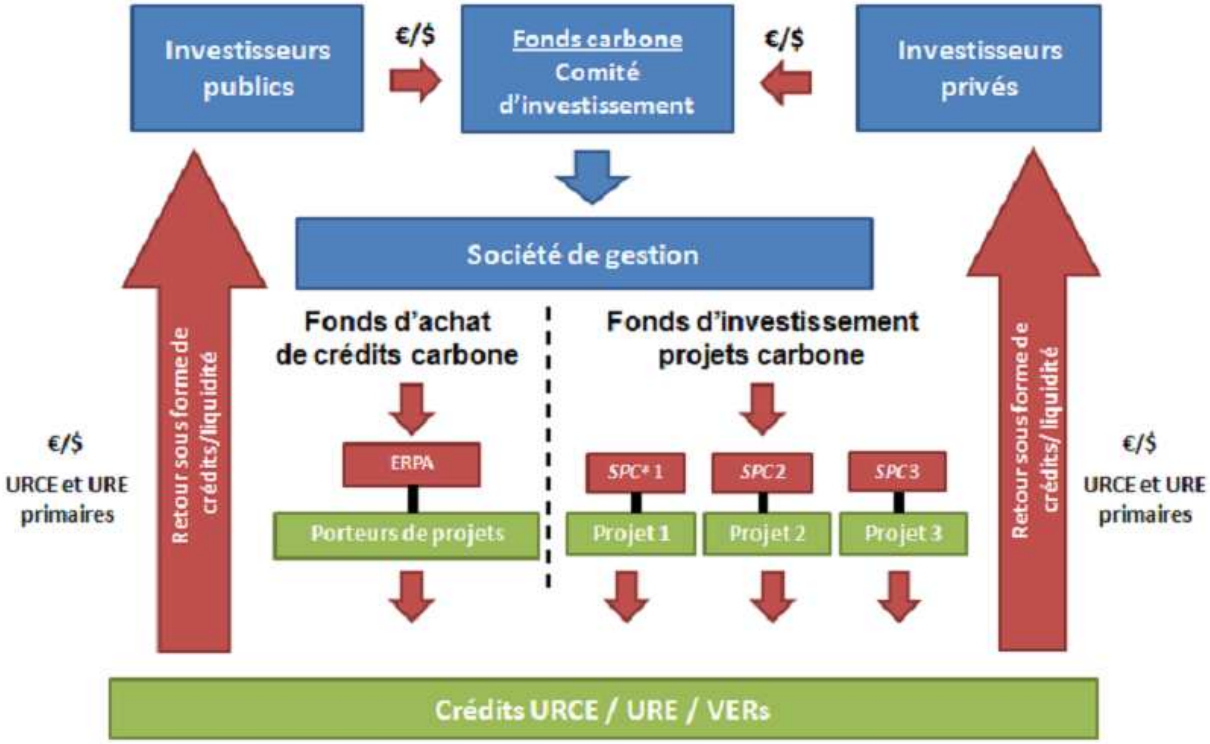


Figure 4 : Organisation d'un fond carbone

Une fois que les projets ont été approuvés et que les réductions d'émissions ont été vérifiées, les crédits sont livrés aux responsables des fonds puis distribués aux différents investisseurs ou vendus sur le marché secondaire. Selon la politique d'investissement du fonds, les investisseurs recevront des crédits pour leur conformité à la hauteur de leurs investissements, des liquidités ou ces deux types de dividendes.

La notion de fonds carbone regroupe néanmoins différentes réalités allant de structures qui investissent directement dans des projets de réductions d'émissions de gaz à effets de serre des acteurs qui opèrent uniquement l'achat de crédits carbone par des contrats d'achat standardisés (Emissions Reductions Purchase Agreement ou ERPA). Par ailleurs, leurs objectifs d'investissement varient : conformité avec des contraintes légales, rentabilité financière des investissements, et/ou compensation volontaire de leurs émissions.

Les capitaux levés par les fonds d'investissement carbone proviennent de diverses sources de financement, publiques, privées ou mixtes (Cf. Tableau 3) :

- les fonds publics réunissant les fonds aux capitaux publics en provenance majoritairement des pays industrialisés qui anticipent des difficultés à atteindre leurs objectifs d'émissions fixés par le protocole de Kyoto de 2008 à 2012, et prévoient de couvrir leur émissions

excédentaires par l'achat de crédits carbone ou de pays hors Annexe B pour promouvoir le développement des mécanismes de projets. Certains fonds publics peuvent avoir un objectif de gains financiers.

- les fonds privés regroupant les investisseurs privés qui peuvent être des entreprises énergétiques ou industrielles contraintes à des réductions d'émissions par la mise en place de marché de quotas, et des investisseurs financiers.
- les fonds publics-privés (ou mixtes) associant les acteurs privés et publics au sein d'une même structure juridique pour lever des fonds.

Madagascar bénéficie du financement carbone de la Banque Mondiale dont principalement:

- Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) pour la préparation à la REDD par d'une stratégie nationale REDD et sa mise en œuvre.
- Fonds Biocarbone pour les projets REDD.

Tableau 3 : Exemples de fonds carbone en fonction de la nature des investisseurs

Fonds carbones publics	Fonds carbone mixtes	Fonds carbone privés
Asia-Pacific Carbon Fund	Baltic Sea Region Testing Ground Facility	CE2 Carbon Capital
Austrian CDM Project Procurement and CER Sale Facility	BioCarbon Fund (BioCF)	CF Carbon Fund II
Austrian JI / CDM programme	Brazil Sustainability Fund	Climate Change Capital Carbon Fund
Belgian JI/CDM Tender	Carbon Assets Fund II	Climate Change Investment I
CAF-Netherlands CDM Facility (CNCF)	Carbon Fund for Europe (CFE)	Climate Change Investment II
CAF-Spain Carbon Initiative	Community Development Carbon Fund	Da Vinci Green Falcon Fund
CERUPT	Danish Carbon Fund (DCF)	Dexia Carbon Fund
ERUPT New Style	GreenStream Nordic Carbon Pool	European Clean Energy Fund
Fonds Capital Carbone Maroc (FCCM)	European Carbon Fund	FE Global Clean Energy Services Fund IV
Flemish Government JI/CDM Tender	KfW Carbon Fund	FE Global-Asia Clean Energy Services Fund
Forest Carbon Partnership Facility (FCPF)	KlimaInvest	Financial Emissions Fund
IFC-Netherlands Carbon Facility (INCaF)	Korea Eximbank Carbon Fund	Fine Carbon Fund
Irish carbon Fund	Luso Carbon Fund	Glacier Environmental Fund
Korea Carbon fund	Multilateral Carbon Credit Fund (MCCF)	
Fonds carbone Post 2012	Prototype Carbon Fund (PCF)	

Source : CDC Climat Recherche, d'après données Environmental Finance 2010

4.4.3.4. QUELQUES FINANCEMENTS ADDITIFS DISPONIBLES DE LA CCNUCC

Autres types d'opportunité de financement existent également dans le cadre de la CCNUCC dont la majorité vise à appuyer des activités en relation avec le changement climatique (Cf. Tableau 4).

Tableau 4 : Quelques financements disponibles de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC)

Fonds	Objectifs	Bailleurs/ Partenaires
Fonds pour les pays les moins avancés (PMA)	Préparer et mettre en œuvre des programmes d'action nationaux d'adaptation (PANA) par les PMA.	Fonds pour l'environnement mondial (FEM).
Fonds spécial pour le changement climatique (FSCC)	Mettre en œuvre de mesures d'adaptation et d'atténuation à long terme, qui augmentent la résilience des stratégies nationales de développement au changement climatique et les met sur une trajectoire de développement à faibles émissions.	FEM
Fonds vert pour le	Acheminer à l'avenir une part importante des nouveaux	FEM

Fonds	Objectifs	Bailleurs/ Partenaires
climat	financements multilatéraux pour l'adaptation.	
Fonds pour les Technologies Propres (FTP)	- Assurer le transfert de technologies à faible intensité d'émissions disposant d'un potentiel significatif de réduction à long terme des émissions de GES. - Soutenir les investissements tant publics que privés (programmes et projets à grande échelle).	Banque mondiale

4.5. STRATEGIE DE MOBILISATION DES RESSOURCES

En tenant compte des faiblesses et lacunes de financements de la GDT identifiées, les recommandations suivantes doivent être prises en compte dans le développement de la stratégie de financement intégré en matière de la GDT à Madagascar (Cf. Figure 5).

Pour une implication régionale et subrégionale, la stratégie de mobilisation des ressources financières pour la gestion durable des terres devra s'insérer dans une stratégie générale de mobilisation de ressources financières de la COI. Les étapes de la stratégie suivantes sont nécessaires pour mettre en œuvre une stratégie de mobilisation des financements de GDT à Madagascar :

Objectifs global (OG) : Développer une stratégie de mobilisation de ressources financières relatives à la lutte contre la désertification et à la gestion durable des terres

Axe stratégique 1 : Instaurer les cadres institutionnels, juridiques et politiques efficaces permettant d'asseoir la création et la mobilisation de fonds sur une bonne base

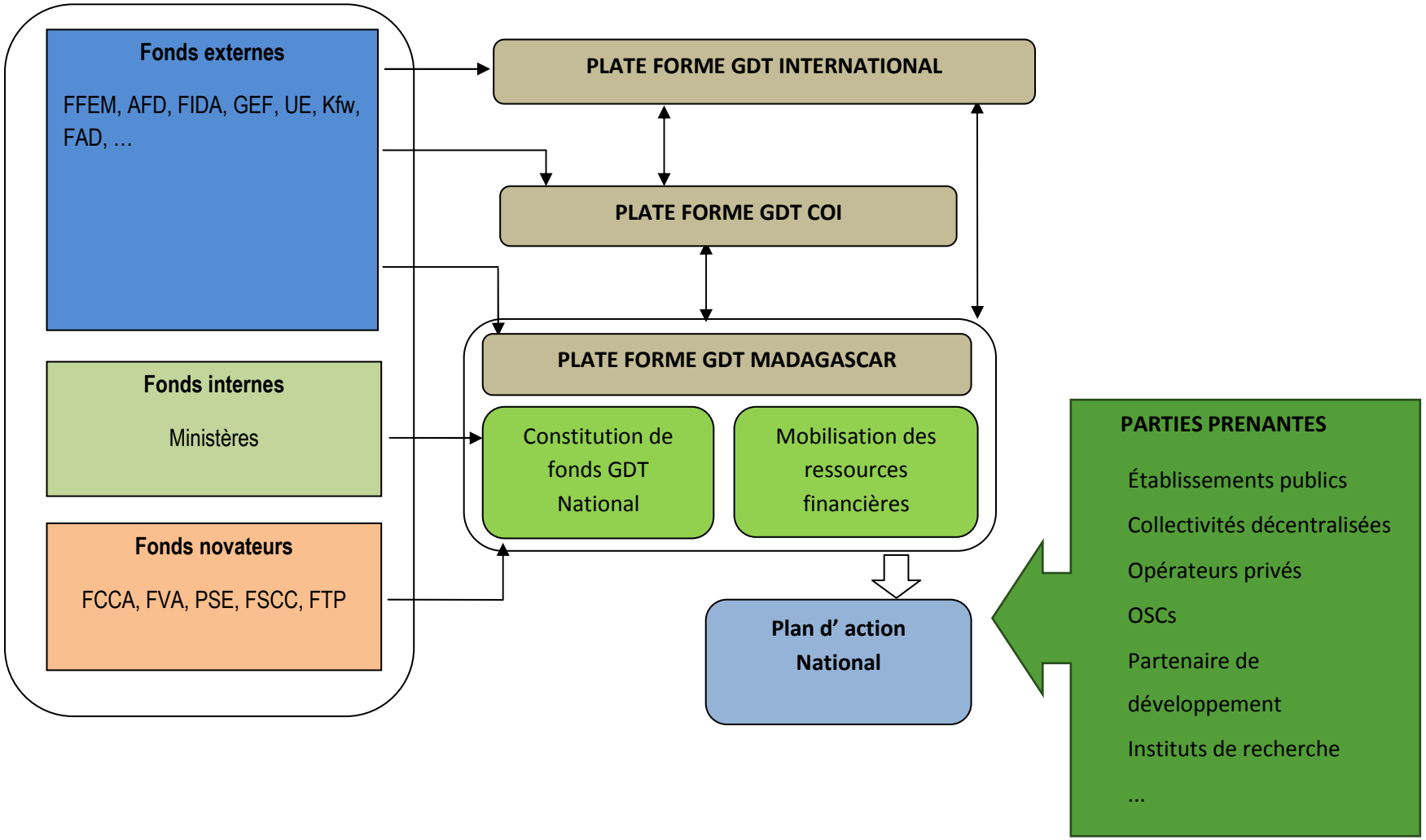
Objectif spécifique 1 : Mettre en place une structure de coordination performante

Activités :

- Constituer une plateforme nationale GDT
- Établir un cahier de charge définissant la répartition exacte de responsabilités des parties prenantes pour la coordination de la plateforme
- Développer et entretenir des mécanismes de coordination durables aux niveaux communal et national
- Renforcer des capacités humaines pour la GDT au niveau communal et national.

Ceci rejoint l'importance du Comité National de coordination avec les actions concrètes de la plateforme au niveau des négociations et des concertations sur la synergie des actions.

Figure 5 : Structure du Système de Financement Intégré lié à la gestion durable des terres à Madagascar



Objectif spécifique 2 : Mettre en place un système de suivi-évaluation de financements et la gestion de l'information

Activités :

- Mettre en place un comité chargé de suivi et d'évaluation des programmes de GDT
- Renforcer les capacités des parties prenantes pour la réalisation de suivi évaluation
- Concevoir le mécanisme de communication entre les parties prenantes
- Mettre en place un comité chargé de la gestion de l'information.

Ce deuxième point rejoint par contre la partie planification et structuration sectorielle du Comité National de coordination avec un rôle clé des représentants des services déconcentrés sectoriels.

Axe stratégique 2 : Rendre fonctionnel le mécanisme de financement intégré pour supporter les programmes et projets priorisés dans le Plan d'Action National aligné

Objectif spécifique 1 : Concevoir les dispositifs opérationnels permettant d'octroyer des ressources financières et de créer de fonds à travers les différentes opportunités de financement

Activités :

- Mettre en place les structures ainsi que les mécanismes permettant la création et la mobilisation de financements GDT
- Identifier tous les financements internes ou externes/novateurs intégrant dans la GDT voire dans l'environnement en général
- Analyser les modalités pratiques d'accès à ces différents types de financement et constituer les dossiers de demande de financement
- Renforcement des capacités nationales/régionales pour les formalités administratives relatives à la demande de fonds
- Analyser les politiques de coopération des principaux partenaires financiers

Le Plan d'action National Aligné présente parmi ses priorités la gestion des connaissances et le renforcement de capacités institutionnelles afin que chaque type d'acteurs présente des potentialités propres de négociations et de plaidoyer en faveur des actions de LCDD aux niveaux local, régional et national suivant les domaines d'actions des acteurs.

Objectif spécifique 2 : Lancer un programme d'action pour la stratégie de mobilisation des ressources financières

Activités :

- Prioriser les activités à financer conformément aux paramètres définies dans le PAN
- Créer et mobiliser les ressources aux fins de contribuer à la mise en œuvre des programmes et des projets de GDT
- Engager les partenaires et procéder à la signature des protocoles de financements

Ce dernier aspect se rapporte plus à la mise en œuvre du PAN aligné et de son financement. Il dépendra surtout du dynamisme du comité national de coordination sous le levier de son organisme de rattachement qui est le Ministère de l'Ecologie, de l'environnement et des forêts.

Plan d'Action National Aligné

5. PLAN D'ACTION NATIONAL ALIGNE

Le présent document, qui est le Plan d'Action National Aligné à la Stratégie Décennale de Madagascar pour la lutte contre Désertification et la dégradation des terres, après la première version de 2003 est le produit d'un long processus d'études des situations existantes à travers la consultation des personnes ressources, d'une projection de la situation actuelle dans les années à venir et surtout de la concertation entre les parties prenantes concernées. Ce document a été développé à partir de l'élaboration des états de lieux en guise de référence pour la lutte contre la désertification et la dégradation des terres à Madagascar. Ces bases scientifiques constituent alors un socle pour les actions futures. A ces éléments s'ajoutent la nécessité d'un cadre de stratégie de financement Intégré pour sa mise en œuvre, ainsi que d'un système de gestion des connaissances et de bases de données.

Les principes qui guident le PAN aligné découlent directement des aspirations de la première version du PAN lui-même, de la Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification, du Plan Cadre Stratégique Décennal 2008-2018 et des réalités nationales (notamment les bases scientifiques de l'alignement et consultations régionales/nationales).

5.1. CONTEXTE LOCAL

5.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Madagascar est situé dans l'océan Indien à 400 km à l'Est des côtes africaines. Le canal du Mozambique la sépare du continent. Il est la 4ème plus grande île du monde avec une superficie de 592.000 km2 dont 1% d'eau, 5% de terres cultivés, 41% de terres inexploités et 20 % de forêts, et 5000 km de littoral (Ministère de l'Environnement, des Eaux et des Forêts, Convention des Nations sur la lutte contre désertification, 2007). La grande île est divisée en cinq régions géographiques telles que la côte Est, le massif de Tsaratanana, les hauts plateaux du centre, la côte Ouest et le Sud-ouest. Son altitude maximale est de 2879 m. Madagascar est parfois surnommé «la grande île rouge» à cause de ses sols gorgés de latérite. Les sols rouges sont prépondérants dans les hauts plateaux du centre. Une bande étroite d'alluvions longe la côte Est et les embouchures des fleuves. À l'ouest, le sol est caractérisé par un mélange d'argile, de sable et de calcaire. En plus, il est un véritable sanctuaire de la nature de par l'originalité et la diversité de sa faune et de sa flore. Le climat est tropical humide le long de la côte Est, tempéré pour les hautes terres et le Nord et aride dans le sud.

Les terrains à vocation agricole sont essentiellement les plaines, les bas-fonds, les vallées humides et les terres fertiles. Le reste des terrains est constitué de terres sur pentes fortes, ou sur sols rocailleux ou des plans d'eau (ONE, 2006). Par l'action de la pluie et des vents, la déforestation et les feux, ces zones subissent actuellement différentes formes de dégradation de sols telles que l'érosion et la formation des lavaka. Ces formes de dégradation de sols conduisent à l'ensablement de bas-fonds et de plaines. Les lavaka se concentrent sur la moitié septentrionale des hautes terres malgaches. C'est une zone cristalline limitée au Sud par la latitude de Fianarantsoa. Cette partie de l'île est située sur les trajectoires de vents d'alizé et de mousson, des cyclones tropicaux générateurs de pluies intenses érosives qui s'abattent sur des versants peu protégés par un faible tapis végétal constitué de graminées.

Cette dégradation, aggravée par l'impact négatif du changement climatique, a un impact important sur la production agricole, la biodiversité et les ressources en eau et le milieu marin. Ainsi, une meilleure pratique de gestion durable des terres contribuerait de manière significative à augmenter la productivité moyenne, à réduire les fluctuations saisonnières des rendements, à diversifier la production et à améliorer les revenus.

5.1.2. CADRE PHYSIQUE ET ECOLOGIQUE

5.1.2.1. RESSOURCES EN EAU

Madagascar est composé de cinq régions hydrographiques :

- Les versants de la montagne d'Ambre,
- Le versant du massif de Tsaratanana,
- Les versants orientaux qui descendent vers l'Océan Indien,
- Les versants occidentaux et du Nord-Ouest dont les eaux se jettent dans le canal de Mozambique,
- Les versants du Sud.

A l'exception de certaines zones de la région Sud, Madagascar dispose de ressources en eau abondantes lesquelles restent encore peu exploitées pour le processus de développement socio-économique du pays. L'usage non potable de l'eau est attribuable à l'agriculture, au transport et à l'hydroélectricité. Concernant l'eau potable, la population malgache s'approvisionne à domicile grâce aux réseaux JIRAMA (Compagnie d'eau et d'électricité de Madagascar) dans les villes, ou auprès des bornes fontaines ou des sources aménagées dans les quartiers défavorisés et en milieu rural.

Une grande partie de la population rurale malgache puise encore de l'eau dans les rivières et les lacs. La perturbation de la pluviométrie, la violence des conditions climatiques extrêmes et l'augmentation potentielle de l'évapotranspiration risquent de modifier le régime hydrologique dans les différentes zones touchées de Madagascar. Les études effectuées dans ce sens demeurent très limitées même à l'échelle de bassins versants et les inventaires exhaustifs des ressources en eau et de leur évolution demeurent inexistants dans le pays. Néanmoins, il est essentiel de noter que les besoins en eaux sont de plus en plus importants aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain une meilleure gestion intégrée de cette ressource est primordiale pour le développement durable du pays.

5.1.2.2. TOPOGRAPHIE ET PEDOLOGIE

L'allure topographique de Madagascar, telle qu'elle est représentée suivant l'axe Ouest-Est, est constituée d'un relief abrupt sur le versant oriental alors qu'il est plus adouci dans la partie occidentale. Elle est alors formée, en général, par de zones montagneuses et de plateaux.

La pédologie, notamment sur les hautes terres, est dominée par des sols ferralitiques, pauvres en éléments nutritifs et en matières organiques. Ces sols sont fragiles et très sensibles à l'érosion surtout dans le cas de disparition des couverts végétaux notamment ceux du Sud- Ouest qui se transforment en dunes vives sur le littoral (Ministère de l'Environnement, Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification, 2001).

5.1.2.3. RESSOURCES EN TERRES

ZONES AGRO-ECOLOGIQUES

Les régions touchées sur la partie Ouest et Sud par le processus sont surtout formées de « sols ferrugineux tropicaux ». Si ces sols se révèlent peu sensibles à l'action humaine, il n'en va pas de même de leurs couvertures végétales qui, suite aux cultures sur brûlis, sont profondément et durablement appauvries. Mais souvent, malgré la pauvreté chimique et le taux de biomasse de ces sols, ils sont adaptés à des cultures sèches telles que le manioc et le maïs. Les principales contraintes de mise en valeur de ces types de sols sont la faible capacité de rétention en eau, le dessèchement rapide, la fertilité chimique faible à moyenne, la faible teneur en matière organique, la profondeur moyenne et leur susceptibilité à l'érosion (LRA/Essa-Forêts, 2014).

Le versant Ouest et la zone du Sud sont constitués par des formations montagneuses à pente plus douce que le versant orientale de l'île et des plaines qui le constituent, entre autres le passage, des fleuves les plus longs tels que Betsiboka, Tsiribihina et Mangoky.

Ces zones disposent d'une grande potentialité en terrains cultivables à l'instar de la région Alaotra - Mangoro comprise entre les Hautes terres et la partie Est (ONE, 2008). Quoique les types de sols varient suivant chaque Région, il y a une prédominance des sols alluviaux limono-sableux stratifiés et limono-sableux très fins, des sols hydromorphes argileux calcaires et des baiboho lourds que ce soit dans la partie Ouest, Sud ou orientale de l'île. Les caractéristiques des zones subhumide, semi-aride et aride présentent des similarités avec la présence de sols minéraux, sols calco-magnésimorphes, vertisols et paravertisols, sols à sesquioxydes, sols hydromorphes et halomorphes (Hervieu, 1963).

Alors que les autres Régions sur la côte Est et les Hautes Terres sont constituées de plusieurs types de « sols ferralitiques », ce sont des sols très riches, mais extrêmement fragiles aussi dès l'instant où la couverture végétale qui les protège de l'érosion et du lessivage est supprimée. Il existe aussi des sols hydromorphes (plaines fluvio-lacustres de l'Alaotra) dans les endroits dépressionnaires puisque leur formation dépend des conditions hydrogéologiques locales où l'excès d'eau prédomine (ONE, 2008). En outre, il y a aussi la présence de sols plus ou moins tourbeux et des sols alluvionnaires, peu évolués, qui sont d'ailleurs très fertiles (Roederer, 1971). Malgré tout, sur le long du versant Ouest (Région Menabe), outre les sols ferrugineux tropicaux, des sols halomorphes et des sols minéraux bruts y sont aussi présents (ONE, 2003). Dans ces derniers types de sols, les principaux freins à l'agriculture sont la salinité du sol et la pauvreté en minéraux du fait de la dégradation des zones côtières.

Tous ces types de sols sont souvent exploités par les hommes comme des terrains de cultures et/ou comme zone de pâturages. Aussi, ces activités anthropiques, qui sont souvent pratiquées de manière abusive, sont les causes des phénomènes érosifs, entraînant une réduction de la fertilité des sols et de leur dégradation. D'autant plus que depuis quelques années, l'érosion a pris de plus en plus d'ampleur à Madagascar, avec une estimation de 200-400 tonnes/ha/an de perte de couche arable du sol alors que la moyenne mondiale serait de 11 tonnes/ha/an (EPM, 2000). Néanmoins, des initiatives de pratique agro-écologiques durables se sont développées dans le pays ces dernières années avec des initiatives très localisées mais qui pourront à termes pallier à ce problème par une meilleure gestion de la fertilité des sols et des flux liés aux activités anthropiques.

ZONES AGRICOLES

Sur les 59 Millions d'hectares de terres dont Madagascar dispose, 8 % sont constitués de terre cultivable; 57 % aires de pâturage et 21 % constitués de formation forestière. Le reste est occupé par des terres incultes (12%), des zones humides, et des zones peuplées.

Alors que le secteur agricole représente 27 % du PIB du pays, il emploie 70 % de la population active. Cependant, la pression anthropique, l'exploitation forestière incontrôlée et les pratiques agricoles souvent destructrices peuvent mettre en péril la biodiversité exceptionnelle et le patrimoine naturel fragile de Madagascar (Banque Mondiale et al., 2009).

Le secteur primaire constitue une importante source de revenus à Madagascar repartie comme suit : 37% provient de l'agriculture et 9% de l'élevage. Comme près des trois quart (¾) de la population vit en-dessous du seuil de la pauvreté (Razafindravononona et al. 2001 ; Repoblikan'i Madagasikara, 2003 ; Banque Mondiale, 1996), 80% d'entre eux dépendent de l'agriculture de manière extensive soit une grande partie (90%) des ruraux (FOFIFA-SAGE, 2006). Les activités agricoles sont majoritairement constituées de cultures vivrières et industrielles (canne à sucre, arachide, tabac).

L'élevage est de type extensif et l'activité de pêche la plus pratiquée est la pêche aux crevettes (WWF, 2011).Ces terrains de cultures, tout comme les sources d'eau, sont de plus en plus menacés par la pollution et par l'ensablement dû à la fermeture des embouchures autant à l'intérieur des terres que sur le littoral à cause de la dégradation des dunes ainsi que la surexploitation (BNGRC, 2008). L'avancement des dunes combiné avec les sécheresses devenues de plus en plus fréquentes, aggravent le problème alimentaire sur le littoral Ouest (Andrianarisoa et al., 2010). Par conséquent, les sols y sont moins fertiles, entraînant une diminution de la perte de productivité et ne conviennent qu'à des espèces de reboisement même sur un espace limité (WWF, 2011). Plusieurs sols deviennent ainsi inoccupés et inexploitables et sont de plus en plus exposés à la dégradation causée entre autres par l'érosion et le lessivage.

Dans les zones sèches, la transformation de terres de parcours et de systèmes sylvo-pastoraux en terres cultivées augmente le risque de désertification, à cause d'une plus grande pression exercée sur les terres de parcours restantes ou de pratiques culturales non durables (FOFIFA-SAGE, 2006). La disparition de la couverture végétale des terres de parcours résulte d'une surexploitation des pâturages pour le fourrage des animaux et de la conversion de terres de parcours en systèmes agricoles. Cette disparition combinée à des pratiques non durables de gestion du sol et de l'eau dans les terres de parcours converties, entraînent ainsi l'érosion des terres, une modification de la structure du sol et un déclin de sa fertilité(LRA/Essa-Forêts, 2014). Des essais de restauration de système agro-sylvo-pastoraux existent à petite échelle et leur mise en valeur sur une échelle plus grande permettrait de pallier non seulement à l'érosion et à la perte de fertilité mais également d'améliorer les conditions de vie des communautés locales par le biais d'une diversification des activités. Ces actions consistent généralement à l'utilisation de plantes associées et à usages multiples afin de répondre à plusieurs fonctions de la production de biens à la protection des terres. De plus, ces alternatives présentent un grand intérêt dans les zones touchées car elles peuvent aussi se substituer aux besoins croissants en bois énergie dans les forêts aux alentours.

Quoi qu'il en soit, le secteur agricole dispose des potentialités réelles grâce à la disponibilité d'une grande surface cultivable, estimée jusqu'à 60% de la superficie totale du pays. Sauf que ces terres sont mal exploitées car seulement 5% de la surface totale soit environ 3 millions d'hectares est cultivé. Même si le pays dispose de vastes infrastructures d'irrigation, ces dernières nécessitent des entretiens, une amélioration des techniques de culture durable et des réseaux de commercialisation ainsi que d'un appui au professionnalisme au crédit agricole (OCDE, 1999).

OCCUPATION DU SOL

La simulation de la tendance de l'évolution de l'occupation met en exergue une dégradation des terres de plus en plus marquante se traduisant par la perte des formations forestières et la diminution des formations à biomasse en termes surfaciques (Cf. Figure 6). Les statistiques réalisées par l'INSTAT en 2010 révèlent également une forte proportion des résidents en milieu rural représentant jusqu'à 79,7% de l'ensemble de la population, c'est-à-dire fortement dépendant des ressources naturelles. Cette proportion augmente dans les zones concernées qui ont connu une légère augmentation dans la proportion des ménages. Les grandes infrastructures urbaines sont absentes dans ces zones, lesquelles pourraient être associées à l'impossibilité d'installation urbaine dans ces zones. Les caractéristiques structurelles des ménages ont connu une légère différence par rapport à la moyenne nationale. Aussi, dans les zones subhumides sèches, la grande amplitude des caractéristiques du milieu a sensiblement influé le mode de vie de la population ainsi que le profil économique de la région.

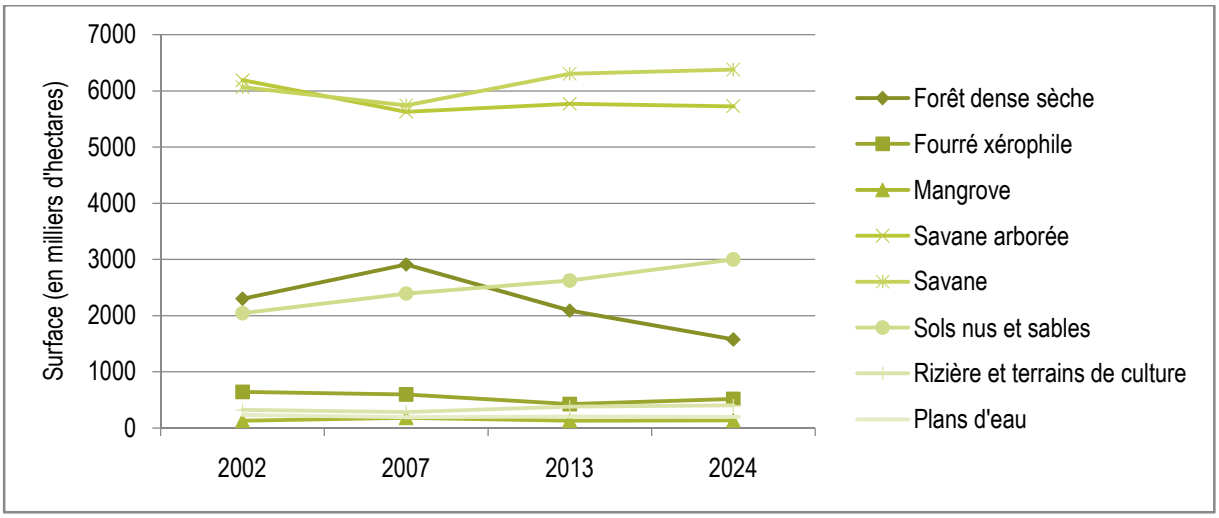


Figure 6: Tendance de l'évolution des surfaces de l'occupation dans la zone concernée

Suivant la tendance future de l'occupation du sol, la zone prioritaire peut être redéfinie suivant l'importance des transitions futures entre autres l'évolution probable de la dégradation des terres

(Cf. Carte 5, page 17). La zone prioritaire sera estimée à 73 119 km² soit près de 40,79 % de la zone concernée.

VEGETATION

Les forêts malgaches sont reconnues mondialement par leur biodiversité dont l'endémicité est estimée à 75 % pour la faune et à 80% pour la flore. Les forêts contribuent au bien-être économique et social des populations en fournissant entre autres des produits forestiers ligneux (bois d'œuvres, bois de service, bois d'énergie, produits industriels,…) et des produits forestiers non ligneux (fibres, gommes, plantes etc.) (LRA/Essa-Forêts, 2014). Par conséquent, du fait des changements écologiques subis par les différents écosystèmes forestiers, une perte en biodiversité biologique en devient une conséquence évidente. C'est le cas des pertes en ressources halieutiques et des ressources forestières causées par l'augmentation du niveau de la mer, l'acidification des eaux surtout dans les zones littorales et surtout l'érosion. De plus, avec les défrichements fréquents, les terres sont devenues de plus en plus dégradées ce qui a intégré d'autres zones touchées dans la délimitation des zones touchées par le processus de désertification et de dégradation des terres.

D'importantes zones sont alors devenues incultes à la suite de vastes brûlis principalement à partir de 1970, au cours de laquelle la pression démographique a conduit les peuples autochtones à pratiquer une agriculture dont les méthodes ne peuvent être appliquées qu'à court terme. Par conséquent, la richesse de la biodiversité contraste avec les conditions de vie de la population. Le climat semi-aride favorise l'existence des Euphorbes et des Baobabs, mais affecte les activités agricoles et le développement socioéconomique (Cf. Tableau 5). De ce fait, les activités humaines exercent une forte pression sur cette biodiversité (WWF, 2011). Le taux de déforestation a été aperçu comme très élevée entre 1990 et 2000 et entre 2000-2005 qui a été respectivement de 0,8% et 0,5%. Il est très élevé dans les forêts épineuses et les forêts sèches de la région d'Atsimo Andrefana (0,9%) et de Menabe (0,8%), équivalent à la moitié des surfaces perdues, à cause de la surexploitation des ressources forestières surtout en bois d'énergie et de la déforestation causée par la culture sur brulis (ONE et al., 2013)

En général, en fonction des conditions édaphiques des milieux, les zones touchées par la dégradation des terres sont constituées par une forêt littorale sur plaine côtière sur sols sableux, une forêt dense sèche décidue, un fourré xérophile notamment sur plateau calcaire et une savane arborée à Heteropogon (Faramalala et Rajeriarison, 1999). À cause des variabilités climatiques perçues depuis quelques années, la végétation de mangroves devient aussi de plus en plus menacée surtout dans les régions de la côte Ouest (Menabe et Melaky).

Tableau 5 : Caractéristiques de la végétation des zones touchées

Région	Type de formation	Caractéristiques floristiques
Ouest	Forêt dense sèche de l'Ouest (dégradée et non dégradée)	Forêt dense sèche caducifoliée Savane boisée constituée par des espèces de la famille des Poaceae avec des arbres résistants aux feux ou prairies ouvertes Arbres à feuilles sempervirente et des espèces caducifoliées
Sud-Ouest	Forêt dense sèche épineuse du Sud-Ouest (dégradée ou non dégradée)	Espèces à forte adaptation à la sècheresse comme les espèces des familles Didieraceae et Euphorbiaceae Végétation sous forme de forêt-fourré buissonnante impénétrable Végétation sous forme de Tapia et de savane
Est	Forêt humide	Forêt sempervirente riche en biodiversité spécifique avec des lianes, palmiers et épiphytes Savoka boisée et prairie herbeuse avec présence de Ravenala et Bambous
Haute Terres et Sud	Forêt dense humide et mosaïque herbeuse du centre et du Sud	Reliquat des forêts intactes et des forêts galeries avec des arbres tortueux à feuilles réduites couvertes d'épiphytes et en Haute montagne dominé par un tapis de mousse Forêt de Tapia (*Uapaca bojeri*) et de plantation d'arbres introduits (Eucalyptus et Pinus) Végétation rupicole et formations herbeuses

Source : Goodman et Raherilalao, 2013

Ressources phylogénétiques

Plusieurs espèces, telles *qu'Adansonia sp, Cedrelopsis grevei, Commiphora sp, Dalbergia sp. Hernandia voyronii, Hildegardia sp* dans la forêt dense sèche décidue du Sud et *Adansonia sp, Alluaudia sp. Euphorbia sp* dans les Fourrés xérophiles de l'Ouest, caractérisent les formations biogéographiques de Madagascar (MAEP, 2012). Du fait des pressions pesant sur ces ressources, elles deviennent de plus en plus menacées malgré quelques adaptations aux caractéristiques du milieu biophysique comme le cas de *Jatropha mahafaliensis* et *Aloe suzanae* pour la production de biocarburant dans le Sud de Madagascar. Quoi qu'il en soit, la dégradation des terres détruit progressivement les réserves génétiques des zones touchées, d'où la nécessité de la conservation des ressources entre autre à travers la mise en place des Aires protégées.

5.1.3. MILIEU HUMAIN

Madagascar est un vaste pays qui se distingue par la diversité de ses paysages et de ses richesses, mais aussi par ses valeurs culturelles et son unité linguistique. La population malgache est estimée à 21 millions d'habitants en 2012. Le pays connaît une forte croissance démographique entretenant

une pression constante sur les services sociaux de base dans un contexte national de pauvreté et de manque de ressources financières au niveau du budget de l'Etat, essentiellement au niveau du financement des investissements (République de Madagascar, Système des Nations Unies, 2013).

Malgré ses richesses, son étendue territoriale, ses faibles densités démographiques et la diversité de son micro climat, Madagascar est toujours plombé par un faible niveau de développement humain. L'évolution de l'indicateur de développement humain est très contrastée selon les périodes. Le pays, malgré les crises sociopolitiques de 1992 et 2002 et les effets dévastateurs de certains cyclones, a pu rejoindre en 2006 le rang des pays à développement humain moyen grâce aux progrès enregistrés par son système éducatif et dans une moindre mesure par le gain enregistré au niveau de l'espérance de vie. En 2007, selon le rapport mondial du PNUD, le pays est classé au 143ème rang sur un total de 177 pays. Entre 2005 et 2008, l'IDH a progressé de 8,8%. Cette tendance de progrès semble avoir été contrariée dès 2008 par l'impact de la crise politique la plus longue dans l'histoire du pays. En 2012, Madagascar se retrouve déclassée au niveau des pays à faible niveau de développement humain en occupant le 151ème place perdant ainsi 8 places en l'espace de 5 ans. Le très faible niveau de l'IDH de Madagascar témoigne d'une part d'une pauvreté de masse touchant surtout les populations rurales et d'autre part d'un environnement social et sanitaire particulièrement fragile.

L'espérance de vie à Madagascar est encore faible, 58,4 ans en 2005, bien qu'en constante augmentation depuis le début des années 1990. Certaines maladies ont récemment été éradiquées (la poliomyélite, par exemple) mais le paludisme ou la diarrhée infantile restent des causes de mortalité courantes pesant fortement sur l'espérance de vie. L'accès aux centres de santé est encore faible. En matière d'eau potable, seule la moitié de la population a accès à une source d'eau potable aggravant notamment la mortalité des jeunes enfants (EDS, 2009).

Le faible niveau de développement humain de Madagascar trouve ses origines dans la lente contribution du revenu monétaire et le manque d'efficacité du système sanitaire. L'éducation a contribué plus rapidement à l'amélioration de la valeur de l'IDH.

Par rapport à la structure socio-économique, l'agriculture est marquée par des cultures très adaptées à des faibles pluviométries surtout dans les zones arides et semi-arides de la zone. En effet, les seules cultures adaptées sont formées par des cultures sèches comprenant entre autres le manioc, le maïs et la patate douce. À cause de cette adaptation variétale limitée dans les pratiques culturales, les taux des ménages adoptant la diversification des cultures sont faibles surtout pour le cas de la région Atsimo Andrefana d'où la vulnérabilité en terme d'insécurité alimentaire. Dans ces zones arides et semi-arides, des pénuries alimentaires importantes ont été enregistrées en 1980 et 2009-2010 (WWF, 2011). Pour faire face à cette limitation des pratiques culturales, la stratégie de survie

de la population repose surtout sur l'exploitation du secteur d'élevage notamment les bovidés et la collecte des produits dérivés naturels.

Les zones touchées enregistrent jusqu'à près de 65% des stocks de bovidés alors qu'elles couvrent seulement 30,4% de la surface de l'île. Le secteur élevage est d'ores et déjà le deuxième poste d'activités économiques malgaches après l'agriculture et tient une place prépondérante. Constitué par près de 85% de zébus malgache, le capital fixe du cheptel bovin est estimé à 200 millions de US$ pour l'ensemble de l'île et rapporte près de 130 millions de US$ pour les régions affectées. Malgré la faible évapotranspiration, les conditions microclimatiques permettent le développement des zones de pâturage formées par des savanes herbeuses à Hyparrhenia et Hétéropogon (2004). Les techniques d'élevage sont depuis longtemps archaïques démarquées par l'extensification de la production. Cette extensification de la production amène à l'accentuation des pratiques de feux. Certes, des améliorations variétales ont été réalisées par le FOFIFA mais le zébu malgache reste encore prédominant représentant jusqu'à 90% de l'ensemble du cheptel (EPM, 2012).

La désertification est dernièrement perçue dans les nouvelles approches comme un effet combiné et cumulatif des facteurs anthropiques et climatiques. De nombreuses hypothèses avancées dans des études antérieures stipulent l'existence d'une corrélation négative entre les conditions de vie et les zones les plus sensibles à la désertification. Le phénomène n'est pas exceptionnel pour le cas de Madagascar étant donné que l'IDH est similaire aux pays les plus pauvres au monde à un rang de 151ème sur 186 pays en 2012 traduisant ainsi une faiblesse de la proportion des ménages vivant au-dessus de 2 dollars par jour. L'économie est essentiellement basée sur le secteur primaire ou plus particulièrement, sur l'agriculture, l'élevage et la pêche. Elle est fortement dépendante des ressources naturelles. Elle est majoritairement formée par l'économie de subsistance associée à des mauvaises pratiques de gestion des terres.

5.2. ETAT DES RESSOURCES DISPONIBLES ET ASPECTS DE LA DESERTIFICATION

5.2.1. ASPECTS NATURELS : MOUVEMENT DES DUNES SUR LE LITTORAL

Le processus d'érosion éolienne qui fait suite aux processus d'érosion fluviatile et éolienne fait partie des plus importantes causes naturelles de formation des dunes. En effet, cette dernière dépend de la force, de la vitesse, de la direction dominante du vent et de l'existence ou non d'obstacles. Quand les sables sont exposés au vent, ils sont transportés par ce dernier suivant sa direction dominante et la quantité des sables érodés dépend du diamètre des grains ainsi qu'à la force

du vent. Ensuite, arrivés dans un milieu temporairement à l'abri du vent, ces sables vont s'accumuler petit à petit, puis au fur et mesure des dépôts, ils vont former des dunes. Les cartes des zones prioritaires intègrent alors l'évolution des dunes actives dans la partie Sud-Ouest de Madagascar (Cf. Cartes 7 et 8).

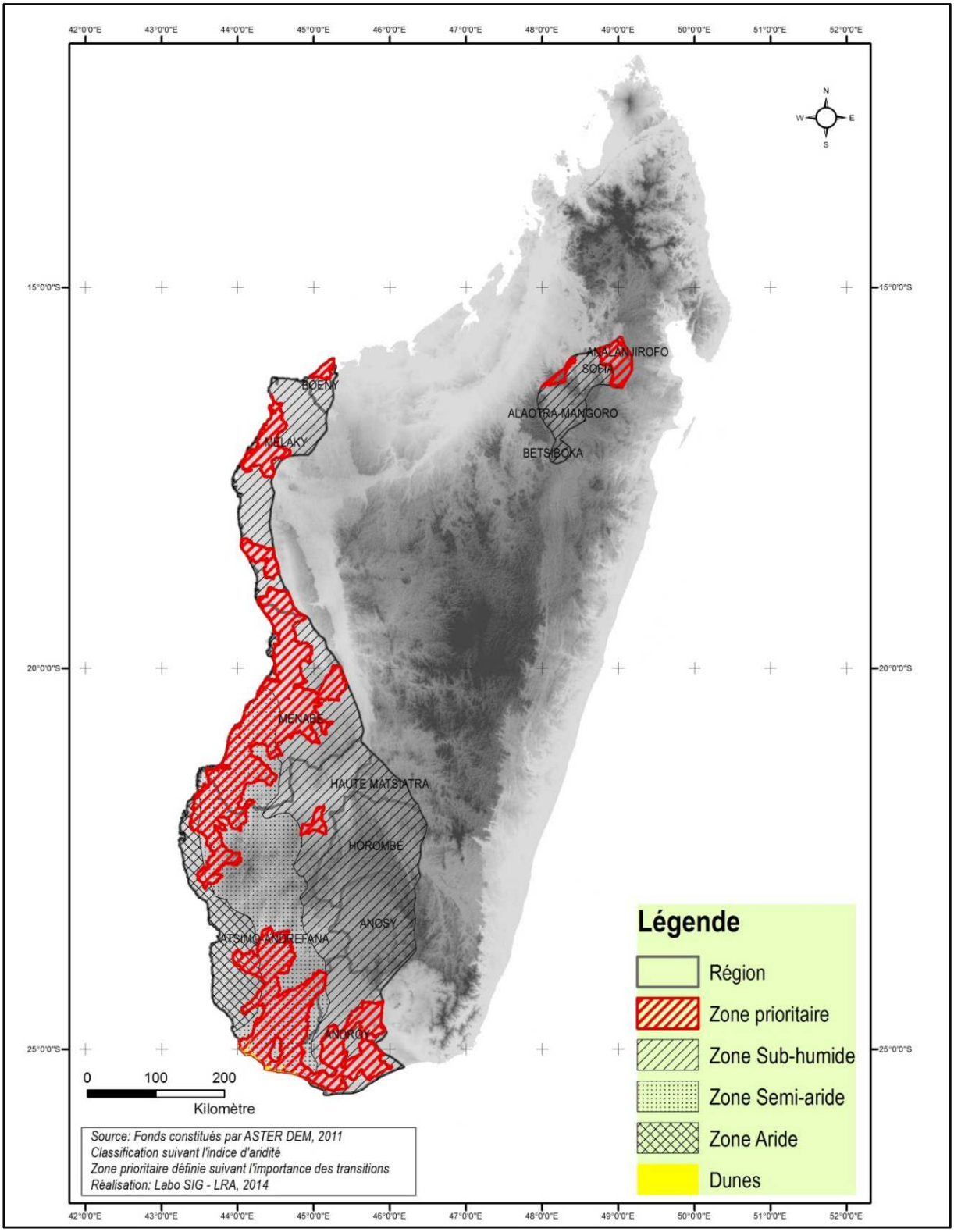
Ensuite, il y a l'érosion marine entraînée par le dépôt de sable sur la plage et les zones de déferlement occasionnées par la différence de densité, de l'alternance des vagues et de l'existence d'un plateau continental ayant une pente faible. L'érosion marine est exprimée par les balancements des marées ; en effet, l'alternance des marées hautes et des marées basses dirige le dépôt et l'érosion des sables et ceci se fait en fonction de la force du courant marin ainsi que l'envergure des surfaces des estrans. De ces faits, on peut en déduire que les dunes se formant sur les côtes sont les produits d'approvisionnement en sables venant des fleuves ainsi que l'érosion des sables côtières se trouvant dans les secteurs environnants et qui ont été par la suite redéposés plus loin par la mer.

En outre, l'activité humaine est aussi l'un des facteurs de formation et de développement des dunes ; cette activité conduit surtout à la remobilisation des dunes fixées préalablement par la végétation (ONE, 2003). Ces formations de dunes induiraient le tarissement des sources d'eau dans les régions aride et semi-aride de Madagascar alors que ces dernières ne sont alimentées que par la faible pluviométrie que bénéficie la région, amoindrie par une forte évapotranspiration potentielle estimée entre 1.200 et 1.500 mm (Dzaodimby, Sylvester, & Rarivoarison, 2013).

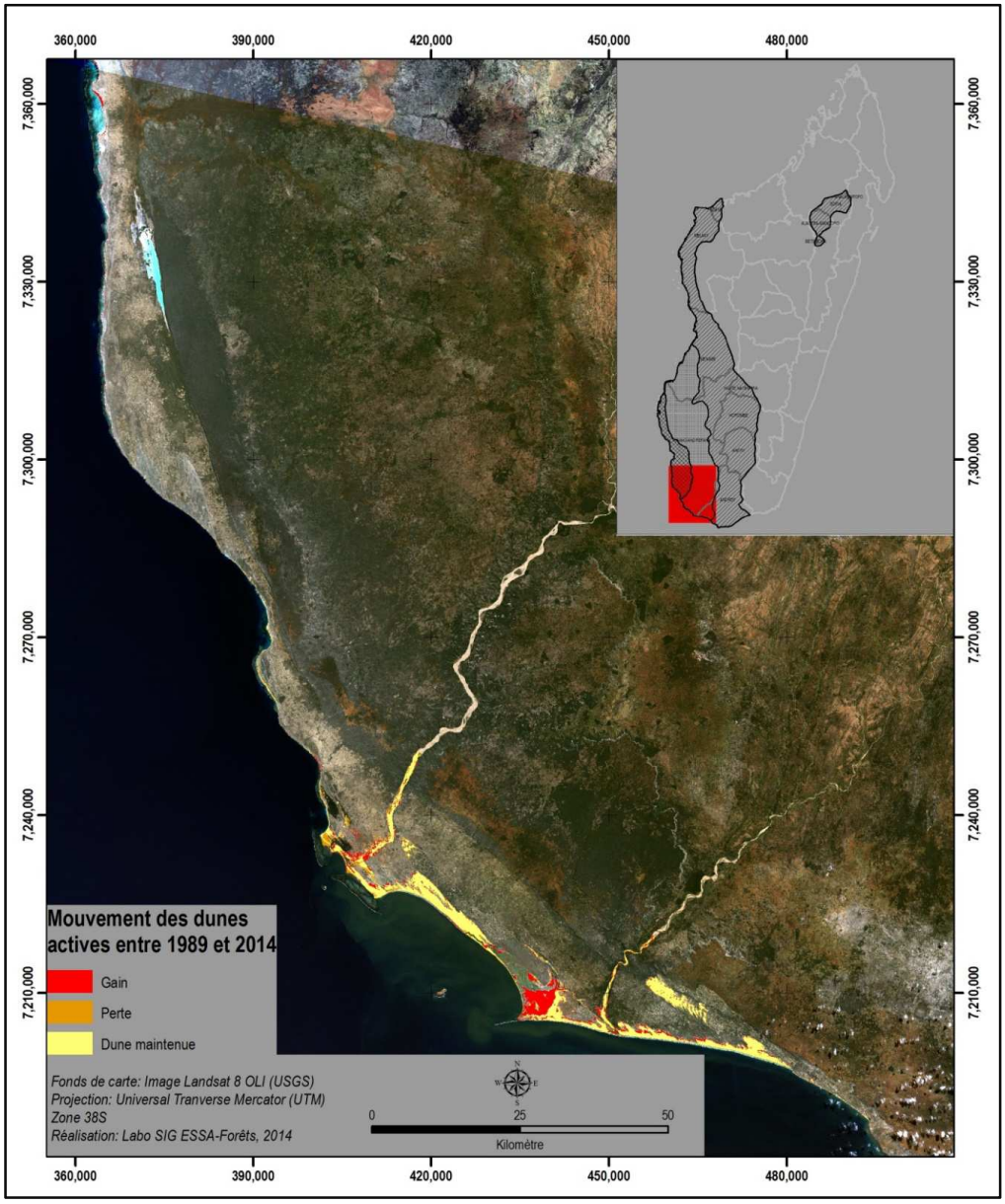
Par rapport à la stabilisation des dunes, la végétation sur le complexe dunaire du littoral se caractérise par des fourrés xérophiles du domaine du Sud à Euphorbiacées et Didiéracées. Les formations dunaires sont composées d'espèces herbacées et d'arbustes qui servent à fixer les dunes alors que les cordons littoraux sont associés à des mangroves qui hébergent une faune importante de poissons, de crustacés (en particulier crevettes et crabes), de coquillages, d'oiseaux rares ainsi que des algues (Dzaodimby et Rarivoarison 2013). La végétation caractéristique de la zone Sud de Madagascar est constituée par des fourrés épineux à *Euphorbia spp,* des espèces rampantes autochtones telles qu'*Ipomea spp*. (lalanda) etc. Ces formations végétales du littoral ont limité l'avancement des dunes dans le passé, mais leur dégradation a aggravé ce phénomène naturel pour atteindre sa proportion actuelle. L'avancement et la stabilisation des dunes résultent d'un équilibre précaire entre le couvert végétal et la force du vent qui mobilise les sables. Les activités humaines ont rompu cet équilibre au bénéfice de l'avancement des dunes en contribuant à la dégradation des formations végétales côtières. En effet, ces formations végétales, surtout le fourré, possèdent une faible résilience à cause de la rudesse des conditions écologiques de leur milieu : insuffisance d'eau, tempêtes de sables qui dessèchent les feuilles, faible fertilité du substrat formé

essentiellement de sable blanc. La dégradation de la végétation côtière est à la fois cause et conséquence de l'avancement des dunes dans les zones sèches (Andrianarisoa, et al. 2010).

Carte 7 : Zones prioritaires avec l'évolution des dunes prioritaires



Aussi, l'avancement des dunes, demeure une des sources de dégâts économiques et écologiques considérables dans les régions concernées du Sud de Madagascar, en particulier sur le littoral de la région Androy. Cette situation accentue incessamment l'insécurité alimentaire inhérente dans les régions concernées. Malgré l'existence d'initiatives menées afin de mettre en place des techniques de lutte antiérosive à travers la conservation des sols pour réussir à stabiliser les dunes, il semble que la dégradation de la végétation du littoral a attisé le phénomène d'avancement des dunes. Elle est surtout avancée à cause de l'intensification des activités humaines autour du littoral (pêche et prolifération des points d'eau le long de la plage) qui s'est amorcée à la fin des années 1960 (Dzaodimby et Rarivoarison 2013).



Carte 8 : Mouvement des dunes entre 1989 et 2014

5.2.2. ASPECTS DE LA DESERTIFICATION DUS AUX FACTEURS ANTHROPIQUES

5.2.2.1. DEFORESTATION ET DEFRICHEMENT

Depuis les années 90 jusqu'en 2010, la forêt de Madagascar ne couvre plus qu'environ 16% de la superficie de l'île soit 9 220 040 ha contre 15 millions dans les années 50 (INSTAT, 1994, ONE, DGF, FTM, MNP et CI. 2013). Le taux de déforestation a été aperçu comme très élevée entre 1990 et 2000 et entre 2000-2005 qui est respectivement de 0,8% et 0,5%. Le taux le plus élevé se rencontre dans les forêts épineuses et les forêts sèches de la région d'Atsimo Andrefana (0,9%) et de Menabe (0,8%), équivalent à la moitié des surfaces perdues, à cause de la surexploitation des ressources forestières surtout en bois d'énergie et de la déforestation causée par la culture sur brûlis (ONE, DGF, FTM, MNP et CI. 2013)

En effet, la déforestation est entraînée par la collecte de bois de chauffe, la fabrication de charbon, la construction d'habitats et surtout la culture sur brûlis afin d'étendre la surface de terres cultivables, mais quel que soit la raison, une diminution nette de la couverture forestière a été constatée jusqu'à une disparition d'une catégorie de végétation. Pour la période 2005-2010, les taux de déforestation les plus élevés ont été observés dans les forêts sèches de l'ouest et les forêts subhumides avec une perte de 0,9%, 0,8% et 0,7% par an respectivement pour les régions Boeny et Atsimo Andrefana et Alaotra Mangoro (Cf. Figure 7). Au rythme actuel de la déforestation, les surfaces boisées seront réduites de moitié en l'an 2015.

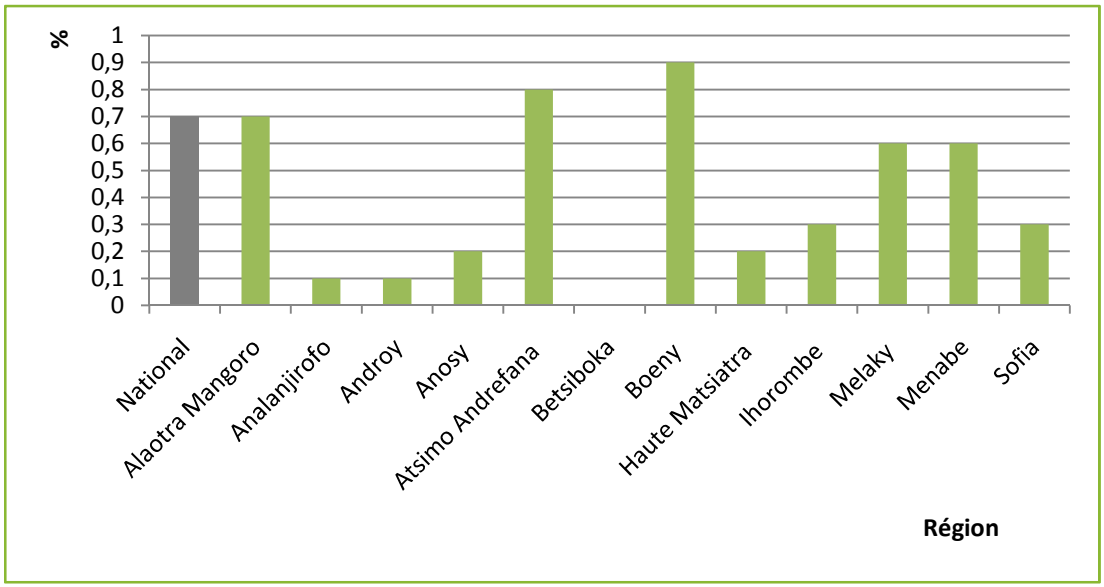


Figure 7 : Taux de déforestation annuel (%) entre 2005-2010

Quoi qu'il en soit, une baisse de ces taux de déforestation a été observée depuis 2005 (Cf. Figure 8), surement à cause des activités entreprises à l'encontre des pratiques abusives. Cependant, ces chiffres ont été observés uniquement dans les forêts naturelles gérées par des entités définies telles que MNP et CI. A l'instar des régions semi-arides et arides de Madagascar où le climat est sec et chaud, les couvertures forestières de la zone Atsimo-Andrefana sont particulièrement vulnérables à toute forme de prélèvements du fait d'une régénération extrêmement lente des essences naturelles qui les constituent. À cela, s'ajoutent l'approvisionnement en bois d'énergie et en charbon de bois des grandes villes dont une grande partie, estimée à 64 000 tonnes pour la ville de Tuléar sur un besoin total de 288 782 tonnes de bois sec, est assurée par les forêts naturelles du Sud -Ouest.
Avec l'hypothèse d'une augmentation plus ou moins linéaire annuelle de 16% entre 2000 et 2006, on peut estimer à 23% cette augmentation de la consommation entre 2006 et 2007 dans cette zone. Ces chiffres viennent confirmer le constat d'une dégradation rapide des forêts du Atsimo-Andrefana, y compris dans les zones forestières protégées (WWF 2011).

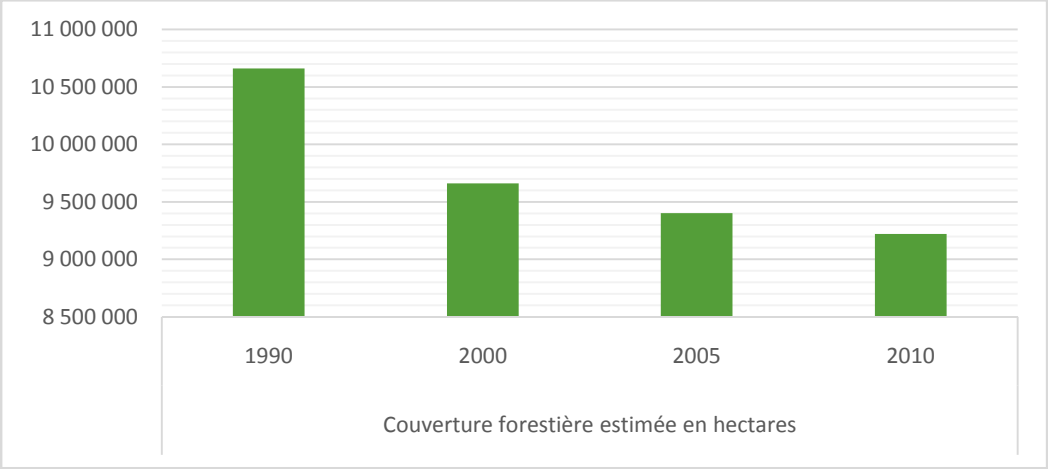
Figure 8 : Évolution du taux de déforestation de 1990 à 2010 par région (%/an)

La déforestation liée à la consommation de Bois Énergie s'accélère d'année en année. Il s'ensuit une détérioration des modes de vie du fait de l'appauvrissement des sols, de la désertification et de la perte d'options économiques, puisque 80% de la population vit en milieu rural et dépend de l'agriculture et de l'élevage pour survivre. Les forêts denses sèches sur argiles, sols arénacés et plateaux calcaires sont défrichées (Ouest et Sud-Ouest), surtout depuis une trentaine d'années, dans un système de cultures itinérantes. Les terrains défrichés sont souvent cultivés en maïs, manioc ou arachide pendant un à trois ans avant d'être laissés en jachères. Mais ces jachères sont en général rarement remises en culture. Une grande partie des forêts sur alluvions est défrichée car

les conditions édaphiques y sont les meilleures de la côte ouest pour la riziculture irriguée ou les cultures sèches exigeantes, telles que le coton, les cultures maraîchères (tomate, oignon), le maïs ou les patates douces. Les forêts, quel que soit leurs types, (forêts naturelles à espèces terrestres, mangroves) sont de par leurs rôles, très importantes pour la survie de l'homme et l'intégrité de l'écosystème. Elles sont ancrées sur un support important que soient le sol, nécessaire à l'agriculture et à l'implantation humaine. Dans certaine région (Boeny), elles jouent un rôle de limitation des dégâts biologiques comme l'invasion spatiale des criquets migrateurs (Ranjatson et Rakoto Ratsimba, 2013) et la prolifération des espèces envahissantes (Jariala-ONE, 2006).

Aussi, la forêt dispose de nombreuses fonctions telles que la production, la régulation, la protection et la fonction sociale. Elle est alors importante, surtout pour les besoins de subsistance de l'homme. Cependant, elle est sujette à de nombreuses pressions telles la collecte de Produits Forestiers Ligneux (PFL) et Non Ligneux (PFNL), le défrichement pour le renouvellement des pâturages, mais aussi comme zone de refuge et de pâturage surtout pour l'élevage bovin qui occupe presque la moitié des 70% des ménages malgaches qui pratiquent au moins ce type d'élevage.

Le taux annuel de déforestation national est estimé à 0, 7% entre 2005-2010, ce chiffre est constamment en baisse depuis les années 1990 (Cf. Figure 9) grâce aux initiatives de l'État sur les nouvelles politiques de gestion des ressources naturelles (notamment le transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables) ainsi que la promotion des projets de lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts.



Compte tenu des précisions et des erreurs relatées ci-dessus, les taux de déforestation sont donnés au dixième près.

Figure 9 : Évolution de la couverture forestière et taux de déforestation par région entre 1990 et 2010

En termes de superficie des zones de déforestation, les régions d'Atsimo Andrefana et de Menabe sont les plus touchées en ayant perdu respectivement près de 66 000 et 26 000 ha entre les deux dates ; la moitié des superficies perdues se trouve dans ces deux régions. Le taux annuel national de déforestation pour la période 2005-2010 est estimé à 0,4% (Cf. Figure 10). Ceci représente une baisse par rapport aux périodes précédentes car le taux a été de 0,8% entre 1990 et 2000 et de 0,5% pour 2000-2005, quoi que ce taux reste élevé.

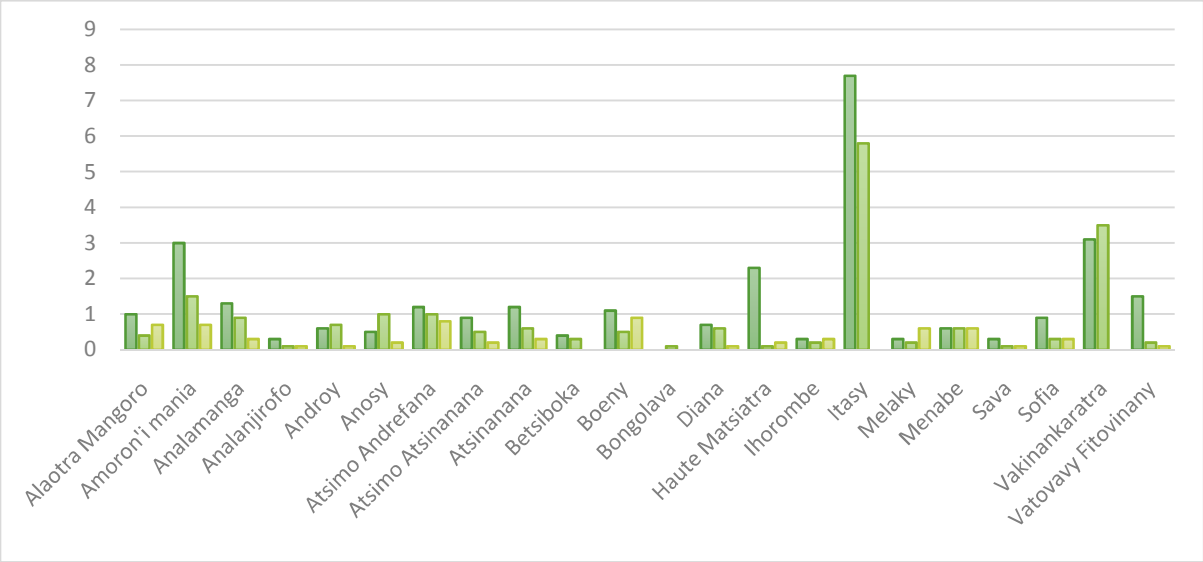


Figure 10 : Évolution du taux de déforestation de 1990 à 2010 par région (% par an)

(Office National pour l'Environnement, Direction Générale des Forêts/MInistère de l'Environnement et des Foêts, Conservation International-Madagascar, Foiben-Taotsarintanin'i Madagasikara, Madagascar National Parks, 2013)

Une diminution de la déforestation a été observée dans la plupart des régions notamment dans l'Itasy (région un peu particulière à cause de la faible couverture forestière), le Vakinankaratra, l'Amoron'i Mania, l'Anosy et le Diana où le taux de déforestation a nettement baissé. Par contre, les taux de déforestation dans les régions de Melaky, Boeny et Alaotra Mangoro ont augmenté. Les taux de déforestation régionaux les plus élevés ont été constatés dans les forêts sèches de l'ouest cette fois avec une perte de 0,9%, 0,8% et 0,7% par an pour la période 2005-2010 respectivement pour les Régions de Boeny et Atsimo Andrefana et Alaotra Mangoro. En revanche, il n'y a pratiquement pas de déforestation dans les régions de Betsiboka, Bongolava, Itasy et Vakinankaratra.

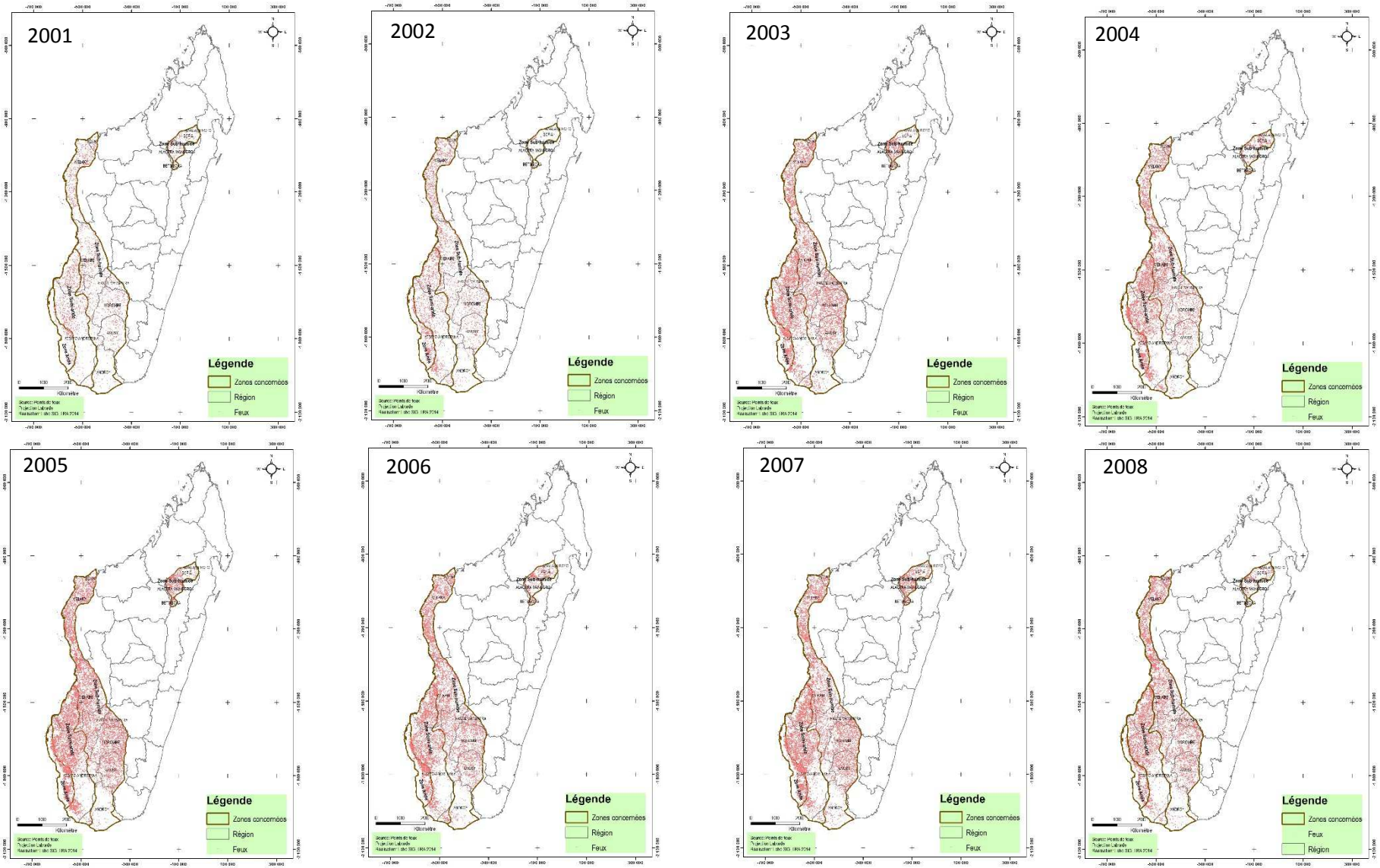
5.2.2.2. FEUX DE BROUSSE

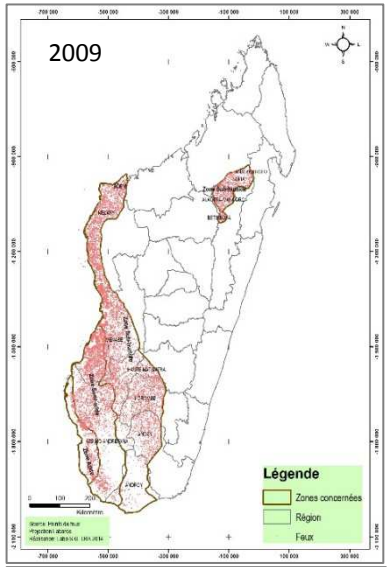
Les feux de brousse sont l'une des composantes déterminantes de la dégradation des terres à Madagascar avec une forte proportion de savanes considérées comme facilement érodables. Conséquemment aux efforts déployés à travers les différentes activités des intervenants en environnement, une progression de la prise en compte de l'environnement par les communautés locales dans certaines zones est constatée. Malgré cela, les superficies incendiées augmentent et touchent beaucoup plus les tanety (Cf. Carte 9). En effet, la propagation des feux s'aggrave et atteint son apogée entre les mois de juillet et novembre (surtout dans les zones de transhumance) causant une dégradation des forêts naturelles. Une multiplication du nombre de points de feu dans les zones concernées est ainsi observée depuis les 10 dernières années (Cf. Figure 11). Les différents niveaux de dégradation causent ainsi des impacts sur l'écosystème pouvant arriver à la modification des habitats, et à l'extrême conduire à leur disparition ou à la disparition des espèces (Ranjatson et Rakoto Ratsimba 2013). Les actions menées pour y pallier se doivent alors de se focaliser sur la Conservation de l'habitat naturel et de la diversité biologique, la Conservation du sol et la Protection des ressources en eau (ONE, 2004).

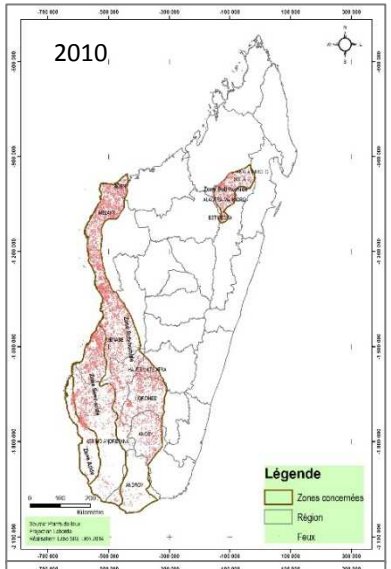
L'évolution des pratiques des feux dans la région est très importante comme il a été indiqué dans les figures y afférentes et ces activités sont très courantes surtout dans ces zones savanicoles pastorales. Les surfaces brûlées sont très importantes malgré les différences numériques dans les estimations : 435 000ha de surfaces brulées annuelles (Rasambanaivo et Ranaivoarivelo, 2003). On peut distinguer les feux tardifs qui assurent une bonne quantité de fourrage (du mois d'Août au mois d'Octobre) et les feux précoces. Le phénomène est aggravé par le système de gestion des couverts pastoraux de type traditionnel démarquant par la gestion de la communauté qui l'utilise pour le pâturage de son bétail.

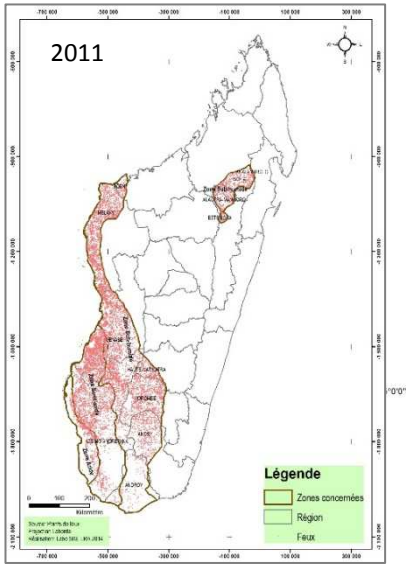
.

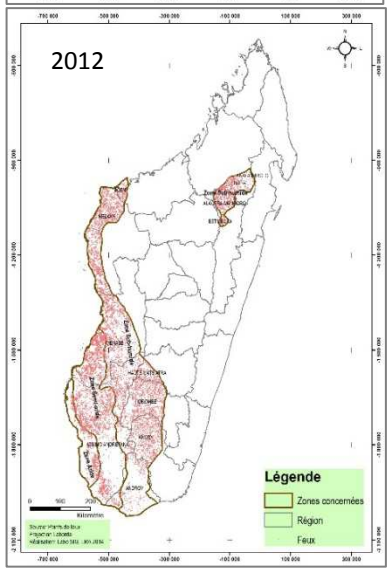
Carte 9 : Évolution des surfaces ravagées par le feu dans les zones concernées entre 2001 et 2013

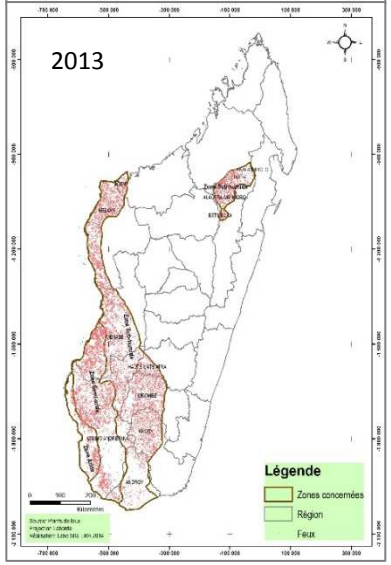


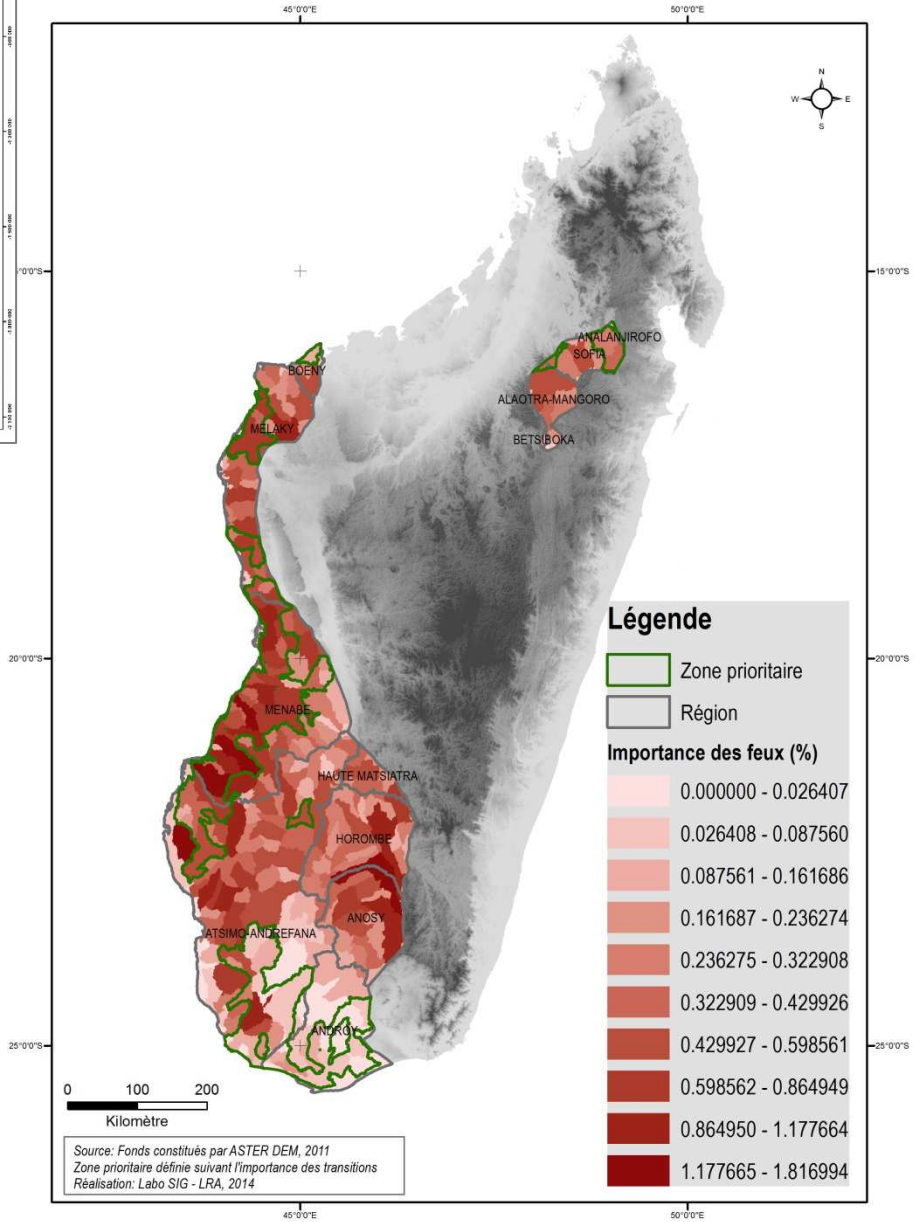

2009
Légende
Zones concernées
Région
Feux


2010
Légende
Zones concernées
Région
Feux


2011
Légende
Zones concernées
Région
Feux


2012
Légende
Zones concernées
Région
Feux


2013
Légende
Zones concernées
Région
Feux


45°0'0"E
50°0'0"E
15°0'0"S
20°0'0"S
25°0'0"S
N
W
E
S
ANDALANVIROFO
SOFIA
BOENY
ALAOTRA-MANGORO
MELAKY
BETSIBOKA
MENABE
HAUTE MATSIATRA
HOROMBE
ANOSY
ATSIMO-ANDREFANA
ANDROY
Légende
Zone prioritaire
Région
Importance des feux (%)
0.000000 - 0.026407
0.026408 - 0.087560
0.087561 - 0.161686
0.161687 - 0.236274
0.236275 - 0.322908
0.322909 - 0.429926
0.429927 - 0.598561
0.598562 - 0.864949
0.864950 - 1.177664
1.177665 - 1.816994
0 100 200
Kilomètre
Source: Fonds constitués par ASTER DEM, 2011
Zone prioritaire définie suivant l'importance des transitions
Réalisation: Labo SIG - LRA, 2014

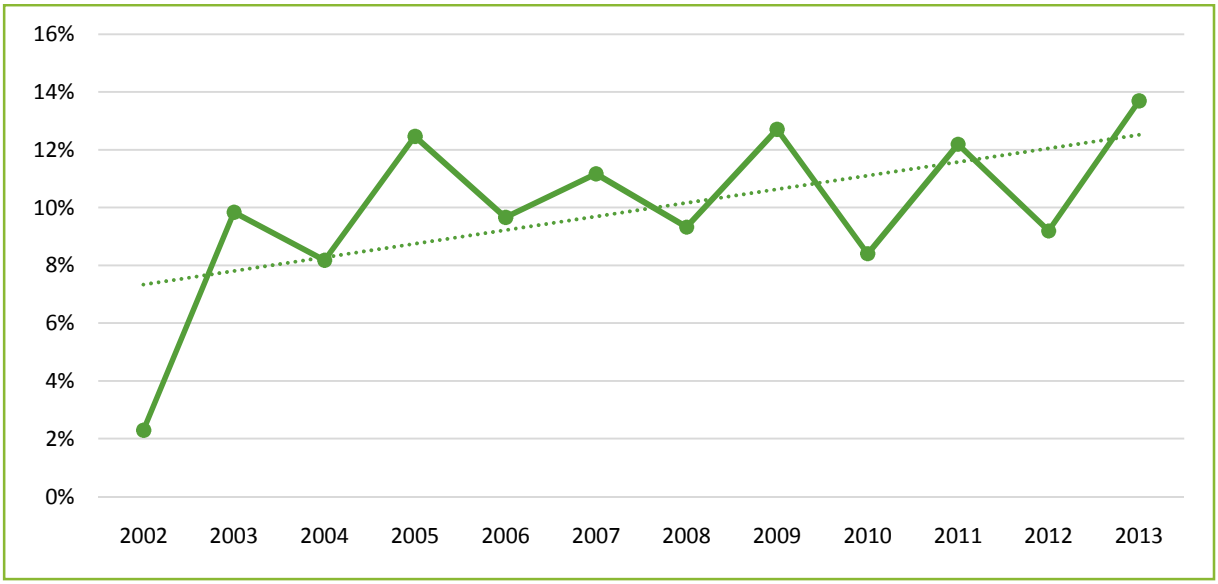


Figure 11 : Tendance du nombre de points de feu dans les zones concernées

5.2.3. ASPECTS ECONOMIQUES

À Madagascar, la pauvreté est généralisée le classant parmi les pays les moins avancés. En effet, le niveau de pauvreté diffère pourtant suivant la région. L'indice de pauvreté de la population de la zone est largement élevé. 70,83 % de la population sont considérés comme pauvres alors que la référence nationale se situe aux environs de 69,85%. L'amplitude de la différence de la zone reste pourtant grandiose. Les régions Boeny, Menabe, Alaotra Mangoro et Sofia disposant chacun des grandes plaines agricoles ont effectivement des taux de pauvreté inférieurs à la moyenne de la région (Cf. Tableau 6).

Tableau 6 : Ratio de pauvreté par région

	Précision des ratios de pauvreté au niveau des ménages	Précision des ratios de pauvreté au niveau de la population
Atsimo Andrefana	74,9	82,1
Menabe	59,1	64,2
Melaky	72,4	80,2
Androy	92,6	94,4
Ihorombe	74,3	80,7
Anosy	78,5	83,5
Sofia	63,5	71,5
Alaotra Mangoro	61,5	68,2
Haute Matsiatra	79,1	84,7
Boeny	52,4	62,6
Moyenne zone	**70,83**	**77,21**
Moyenne nationale	**69,85**	**76,76**

La taille moyenne des ménages est légèrement supérieure par rapport à la moyenne nationale (4,93 > 4,88). La population est aussi marquée par une proportion plus élevée des genres masculins se traduisant par un rapport de masculinité élevé de 101,67%.

Les causes immédiates de l'aggravation de la pauvreté et de la diversité des situations de vulnérabilité des populations trouvent leur origine dans l'installation d'une pauvreté structurelle de masse depuis 1993 avec des taux de pauvreté oscillant entre 60 et 80%, surtout en milieu rural où les économies locales accusent des faibles niveaux de production et de productivité. Le développement du capital humain, malgré le relèvement du niveau d'éducation, est encore insuffisant pour offrir de meilleures opportunités de revenus et d'emplois surtout aux jeunes.
La lente progression de l'IDH est toujours plombée par les très faibles progrès des indicateurs de santé, se traduisant par une faible espérance de vie et un fort taux de mortalité maternelle. Cette situation renvoie directement au niveau d'accès aux services de santé de base et surtout à l'efficacité du système sanitaire.
Pour les prochaines années, la croissance économique qui n'a pas été très favorable pour les pauvres, risque d'être de moins grande envergure, avec un taux tournant autour de 2% soit un taux nettement en dessous du taux de croissance démographique. Cette croissance n'aura pas d'effet sur la réduction de la pauvreté du fait que les sources de croissance seront limitées au secteur des industries minières et marginalement au tourisme. Les tensions budgétaires risquent de s'accentuer, compte tenu des faibles potentialités de rentrées fiscales.

5.3. ACTIONS A METTRE EN OEUVRE

5.3.1. ANALYSE DE LA SITUATION ET OBJECTIF GLOBAL

En cohérence avec l'ancienne version du PAN, l'objectif global du PAN aligné est d'améliorer le capital productif (sol, eau et ressources biologiques naturelles) comme moyen de lutte contre la désertification et la dégradation des terres. L'amélioration de ce capital devra servir de levier pour le développement socio-économique du pays à travers une participation de tous les acteurs depuis les communautés locales en passant par les acteurs étatiques et privés, les collectivités décentralisées, les OSCs et les ONGs. Afin d'intégrer la cohérence des initiatives prises avec le cadre international (stratégie décennale), il est alors naturel que les analyses se basent également sur les grandes lignes et le contenu de l'ancienne version du PAN. De plus, afin d'intégrer les priorités sectorielles et intersectorielles, notamment en termes d'opportunités et de synergie,

la méthodologie proposée est à deux sens, d'une part fondée sur l'observation des initiatives existantes sur la base des expériences du passé, et d'autre part fondée sur l'analyse des secteurs concernés afin de repenser le PAN dans un esprit de capitalisation des acquis.

Ce va et vient devrait aboutir à un PAN aligné de 10 ans (2014-2024) plus cohérent avec les conventions internationales, et les réalités locales (en se référant ici au niveau des communautés locales utilisant directement les ressources clés pour la désertification et en dépendant étroitement), régionales (entendue comme un niveau social ou administratif supérieur intégrant plusieurs unités locales, comme une région administrative ou un paysage géographique) ou nationales.

5.3.2. Indicateurs globaux

1. Le taux annuel de déforestation est en baisse avec une valeur annuelle de moins de 0,4% moyenne nationale au niveau de chaque Région de la zone touchée (Atsimo Andrefana, Menabe, Melaky, Alaotra Mangoro, Boeny) sauf celles avec des valeurs déjà inférieures où il est préconisé au moins un maintien de la situation (Androy, Ihorombe, Anosy, Sofia, Betsiboka, Analanjirofo)
2. Le taux de point de feux au niveau national avec une valeur moyenne de 9,6 % dans la zone touchée (valeur en 2008 avant la crise) et une valeur actuelle de 13,8 %
3. Le ratio de pauvreté au niveau des ménages est en baisse dans les Régions de la zone touchée avec une valeur de 69,8 % (base moyenne nationale) et une valeur actuelle de 70,8%.

5.3.3. Axes d'orientation

La déclinaison de l'objectif global se base sur les constats précédents et les priorités nationales (Cf. paragraphe 5.1 et 5.2). En outre, il s'articule autour de deux axes principaux :

- développement des connaissances et promotion de la conscientisation et de l'attitude des acteurs
- amélioration de la productivité et restauration des zones touchées

5.3.3.1. Axe d'orientation 1 : developpement des connaissances et promotion de la conscientisation et de l'attitude des acteurs

La croissance démographique et l'augmentation de la demande en nourriture vont stimuler l'expansion des terres cultivées et l'intensification de leur exploitation. Si l'on ne met pas en place des systèmes plus efficaces de gestion durable des terres, la désertification et la dégradation

des terres dans les zones sèches hypothéqueront les chances d'une amélioration future du bien-être humain. Au niveau international, des scénarios ont été produits sur les combinaisons de politiques et de pratiques qui influent sur les changements des services des écosystèmes, le bien-être humain et la désertification. Plusieurs incertitudes limitent la compréhension de l'importance de la désertification. La collecte d'informations par télédétection et des données biophysiques et socio-économiques infranationales, le tout sur le long terme permettront de développer une base de référence et des indicateurs de la désertification. Ce type d'informations aidera à réduire les incertitudes concernant les relations entre désertification, changement climatique, biodiversité, services des écosystèmes et bien-être humain. La compréhension des conséquences de la désertification sur le bien-être humain nécessite une amélioration de la connaissance des interactions entre les principaux facteurs socio-économiques et l'état des écosystèmes.

Indicateurs :

1.1 Au moins 25% des populations des Régions touchées sont informées sur la DDTS et/ou le changement climatique et la biodiversité sur base de 20% au niveau national

1.2 Réalisation d'une base de données nationale et de système de gestion des connaissances

1.3 Institutionnalisation du comité national de coordination avec son plateforme GDT et le groupe technique multisectoriel

1.4 Au moins 50% des acteurs répertoriés dans le rapport national nourrissent les informations du système de gestion des connaissances.

Résultats attendus :

- Le comité multisectoriel est formé en « plaidoyer/sensibilisation éducation » sur les initiatives de gestion durable de terres et implique effectivement un acteur (de gestion des ressources naturelles) secondaire au niveau régional (services déconcentrés et décentralisés) afin de former un groupe de plaidoyer sur la gestion durable des terres
- Une approche de plaidoyer auprès des partenaires techniques et financiers est proposée par le « groupe de plaidoyer »
- Une approche de « sensibilisation/éducation » auprès des partenaires locaux est développée par le « groupe de plaidoyer » et appliquée systématiquement auprès des communes des zones touchées
- Une base de données sur la gestion durable des terres est développée
- Un système de gestion des connaissances est mis en place de manière permanente
- Les services techniques déconcentrés et décentralisés des zones touchées disposent de capacités de mise à jour du système et de partage de connaissances à tous les acteurs.
- Une plateforme d'échange en matière financement et de technologie est mise en place

- Un plan de suivi des financements et des allocations en matière de GDT est développé par la plateforme
- Un plan de développement de financement durable des actions est développé et mise en œuvre.
- Les capacités techniques des acteurs sont renforcées à travers des sessions de formation et des visites
- Les populations des zones touchées sont sensibilisées et organisées en structures de gestion des bassins versants
- Des manuels/fiches techniques de gestion des bassins versants sont élaborés et diffusés (en accord avec la base de données et le système de gestion des connaissances).

5.3.3.2. AXE D'ORIENTATION 2 : AMELIORATION DE LA PRODUCTIVITE ET RESTAURATION DES ZONES TOUCHEES

Le sol, souvent unique capital de l'agriculteur des zones touchées, est au cœur du fonctionnement et de la résilience des agro-écosystèmes : il doit être préservé et amélioré. L'eau, ressource rare et aléatoire, est en grande partie perdue par ruissellement et évaporation. Elle doit être conservée au profit du système sol-plante afin de produire plus de biomasse végétale. Les agricultures (associées à l'élevage) telles qu'elles se pratiquent actuellement dans les zones touchées, sont peu productives, peu diversifiées et leurs productions sont très irrégulières. Elles permettent à peine la survie des sociétés rurales qui souffrent par conséquent de malnutrition et de famines endémiques. Dans ces conditions, la durabilité agro socio-économique parait inaccessible et la protection de l'environnement et des ressources naturelles ne peut pas devenir la préoccupation majeure des agriculteurs soucieux de leur futur à très court terme.

Stopper la spirale de dégradation qui accompagne la désertification ne peut être envisagé qu'en favorisant la création, l'adaptation, le développement et la diffusion à grande échelle de nouveaux systèmes agraires, plus durables, à commencer par de nouveaux systèmes intégrés de culture et d'élevage. C'est par une dynamique de recherche-action, impliquant à tous les stades de développement des agriculteurs, que ces différentes interventions pourront être développées et mises en œuvre. Il s'agira surtout d'actions au niveau des bassins versants avec une approche intégré du système amont / aval pour une meilleure perception locale des effets bénéfiques d'une meilleure gestion du terroir. Ces actions de planifications territoriales s'accompagneront de l'utilisation d'espèces à usages multiples pour plus de diversification des activités et pour répondre aux demandes variées des marchés actuels notamment urbains. En outre, la participation effective des communautés sera la clé de la réussite à ce niveau.

Indicateurs :

2.1. Au moins 10% d'augmentation de la superficie agricole par ménage soit 1,56 ha avec une valeur initiale de 1,3 ha dans la zone touchée

2.2. Au moins 10 000 ha de superficie agricole aménagée durablement ou restaurée dans la zone touchée

2.3. Au moins 100% d'augmentation du revenu annuel agricole soit 686$ avec une valeur initiale de 343$

Résultats attendus :

- Un plan d'aménagement et de gestion du bassin est développé impliquant tous les acteurs locaux
- Des technologies appropriées de gestion durable des terres sont vulgarisées et appliquées dans tous les secteurs de valorisation des ressources naturelles
- Les actions menées génèrent des revenus supplémentaires aux communautés locales.
- Les impacts de l'érosion en aval sont en régression.
- Les têtes de sources des principaux cours d'eau sont restaurées et/ou aménagées
- Les populations ont acquis une expérience dans le domaine de l'aménagement et de l'évaluation des ressources naturelles au niveau du bassin versant.
- Un plan d'aménagement avec des essences à usage multiple est développé
- Des actions de reboisement et d'agro foresterie dans les zones cibles sont réalisées.
- Des technologies appropriées d'association d'essences à usages multiples sont vulgarisées.
- Un programme de renforcement des capacités des structures opérationnelles est élaboré.
- Un schéma d'aménagement global d'utilisation des terres est développé
- Des actions de reboisement et d'agro foresterie en alternative à l'utilisation des forêts naturelles sont réalisées.
- Des actions de restaurations forestières sont développées dans la partie amont des sources d'eau.
- Des technologies améliorées de culture dans les parties aval sont développées en alternative à l'utilisation irrationnelle des zones forestières
- Les moyens d'existence des communautés locales sont améliorés.
- La sécurité alimentaire dans la zone d'intervention est améliorée
- Les techniques améliorées sont appliquées de manière durable.
- La productivité, le rendement ainsi que l'accès aux marchés des communautés locales sont améliorés
- Un programme de formation en gestion des risques climatiques est conçu et mis en œuvre

- Les risques climatiques et les mesures incitatives pour faire progresser l'adaptation sont intégrés dans les plans de développement local des régions d'intervention et les plans globaux d'assainissement et de gestion de l'eau
- Des technologies agro-sylvo-pastorales résilientes au climat sont développées
- Les capacités des techniciens du service météorologique sont renforcées.
- Un plan d'aménagement adaptatif est développé pour chaque commune d'intervention
- Des technologies agricoles innovantes et adaptées sont développées
- Des stratégies de partage des connaissances pour les écosystèmes similaires sont développées.

5.3.4. DESCRIPTION DES PRINCIPALES RISQUES

Le risque principal est le retour de l'instabilité politique à Madagascar qui conduirait à une gouvernance défaillante et une stagnation de l'ensemble des initiatives initiées notamment au cours du processus d'alignement. Cela impliquera les risques au niveau institutionnel mais également un risque supplémentaire de ne pas disposer d'assez de fond et de partenariat pour la réalisation des activités prévues.

Les mesures réduisant les risques: les actions se focalisent plus sur des actions locales de LCDD avec des implications des ONGs, des OSCs et des services décentralisées qui constitueraient un contrepoids éventuel à une faible gouvernance étatique. Ceci ne pourrait réussir que si les alternatives proposées présentent un intérêt économique durable pour les communautés.

5.4. CADRE LOGIQUE D'INTERVENTION

Objectif / axes d'orientation	Indicateurs	Résultats attendus	Jalons (référence)	Jalons à mi-parcours	Jalons à la fin du programme (2024)	Partenaires de mise en œuvre
Améliorer le capital productif (eau, sol et ressources biologiques naturelles) comme moyen de lutte contre la désertification et la dégradation des terres	1. Taux annuel de déforestation 2. Taux de point de feux au niveau national 3. Ratio de pauvreté au niveau des ménages		t> 0,4 % t = 13,8% t = 70,8%	En baisse t = 12% t = 70,5%	t 0,4 < % t = 9,6% t = 69,8%	Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé
Axe d'orientation 1 : Développement des connaissances et promotion de la conscientisation et de l'attitude des acteurs	1.1. % des populations des Régions touchées informées sur la DDTS 1.2. Réalisation d'une base de données nationale et de système de gestion des connaissances 1.3. Institutionnalisation du comité national de coordination avec son plateforme GDT et le groupe technique multisectoriel	- Le comité multisectoriel est formé en « plaidoyer/sensibilisation éducation » sur les initiatives de gestion durable de terres et implique effectivement un acteur (de gestion des ressources naturelles) secondaire au niveau régional (services déconcentrés et décentralisés) afin de former un groupe de plaidoyer sur la gestion durable des terres - Une approche de plaidoyer auprès des partenaires techniques et financier est proposée par le « groupe de plaidoyer » - Une approche de « sensibilisation/éducation » auprès des partenaires locaux est développée par le « groupe de plaidoyer »	20% 0	22% 1	25% 1	Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé
		- Une base de données sur la gestion durable des terres est développée - Un système de gestion des connaissances est mis en place de manière permanente - Les services techniques déconcentrés et décentralisés des zones touchées disposent de capacités de mise à jour du système et de partage de connaissances à tous les acteurs.	0	1	1	Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé
		- Une plateforme d'échange en matière financement et de technologie est mise en place - Un plan de suivi des financements et des allocations en matière de GDT est développé par la plateforme - Un plan de développement de financement durable des actions est développé et mise en œuvre.				Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé

Objectif / axes d'orientation	Indicateurs	Résultats attendus	Jalons (référence)	Jalons à mi-parcours	Jalons à la fin du programme (2024)	Partenaires de mise en œuvre
	1.4. Au moins 50% des acteurs répertoriés dans le rapport national nourrissent les informations du système de gestion des connaissances	- Les capacités techniques des acteurs sont renforcées à travers des sessions de formation et des visites - Les populations des zones touchées sont sensibilisées et organisées en structures de gestion des bassins versants - Des manuels/fiches techniques de gestion des bassins versants sont élaborés et diffusés (en accord avec la base de données et le système de gestion des connaissances).	0	50	50	Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé

Objectif / axes d'orientation	Indicateurs	Résultats attendus	Jalons (référence)	Jalons à mi-parcours	Jalons à la fin du programme (2024)	Partenaires de mise en œuvre
Axe d'orientation 2 : Amélioration de la productivité et restauration des zones touchées	2.1. Augmentation de la superficie agricole par ménage 2.2. superficie agricole aménagée durablement ou restaurée dans la zone touchée 2.3. Augmentation du revenu annuel agricole	- Un plan d'aménagement et de gestion du bassin est développé impliquant tous les acteurs locaux - Des technologies appropriées de gestion durable des terres sont vulgarisées et appliquées dans tous les secteurs de valorisation des ressources naturelles - Les actions menées génèrent des revenus supplémentaires aux communautés locales. - Les impacts de l'érosion en aval sont en régression. - Les têtes de sources des principaux cours d'eau sont restaurées et/ou aménagées Les populations ont acquis une expérience dans le domaine de l'aménagement et de l'évaluation des ressources naturelles au niveau du bassin versant.	1,3ha 0 343$	1,4ha 4 000 ha 515$	1,56ha 10 000 ha 686$	Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé
		- Un plan d'aménagement avec des essences à usage multiple est développé - Des actions de reboisement et d'agro foresterie dans les zones cibles sont réalisées. - Des technologies appropriées d'association d'essences à usages multiples sont vulgarisées. - Un programme de renforcement des capacités des structures opérationnelles est élaboré.				Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé
		- Un schéma d'aménagement global d'utilisation des terres est développé - Des actions de reboisement et d'agro foresterie en alternative à l'utilisation des forêts naturelles sont réalisées. - Des actions de restaurations forestières sont développées dans la partie amont des sources d'eau. - Des technologies améliorées de culture dans les parties aval sont développées en alternative à l'utilisation irrationnelle des zones forestières - Les moyens d'existence des communautés locales sont améliorés.			50	Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé

Objectif / axes d'orientation	Indicateurs	Résultats attendus	Jalons (référence)	Jalons à mi-parcours	Jalons à la fin du programme (2024)	Partenaires de mise en œuvre
		- La sécurité alimentaire dans la zone d'intervention est améliorée - Les techniques améliorées sont appliquées de manière durable. - La productivité, le rendement ainsi que l'accès aux marchés des communautés locales sont améliorés				Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé
		- Un programme de formation en gestion des risques climatiques est conçu et mis en œuvre - Les risques climatiques et les mesures incitatives pour faire progresser l'adaptation sont intégrés dans les plans de développement local des régions d'intervention et les plans globaux d'assainissement et de gestion de l'eau - Des technologies agro-sylvo-pastorales résilientes au climat sont développées - Les capacités des techniciens du service météorologique sont renforcées.				Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé
		- Un plan d'aménagement adaptatif est développé pour chaque commune d'intervention - Des technologies agricoles innovantes et adaptées sont développées - Des stratégies de partage des connaissances pour les écosystèmes similaires sont développées.				Services techniques, OSCs, ONGs, Communauté locale et secteur privé

5.5. MODALITES DE MISE EN OEUVRE

La présente partie a pour objectif de définir les mécanismes et les moyens de mise en œuvre du PAN aligné ainsi que le système de suivi évaluation des actions envisagées.

5.5.1. IMPLICATIONS DES PARTIES PRENANTES

Les différentes parties prenantes impliquées dans la lutte contre la DDTS ont des rôles et des responsabilités spécifiques qui méritent d'être coordonnées afin de donner les résultats et impacts escomptés :

- Instituts de recherche : le rôle de ces diverses structures est d'orienter les stratégies du Gouvernement, d'animer, de coordonner et de suivre leur mise en œuvre. Leur responsabilité repose sur la recherche de technologies innovantes et d'alternatives pour faire face aux enjeux de la DDTS afin d'augmenter l'impact des actions.
- Populations et communautés locales : leur rôle et leur participation dans la mise en œuvre des actions de lutte contre la désertification sont essentiels. Ceci se traduit par leur implication dans la planification des actions et leur appropriation des actions proposées par une identification propre des besoins.
- OSCs et ONGs : ce sont des structures d'appui à qui devraient être confiées diverses formations et appuis. Elles ont un rôle important dans la sensibilisation aux enjeux de la désertification, dans la formation et la diffusion des informations au niveau local.
- Secteurs privés : ils ont un rôle essentiel dans le financement et l'appui technique des actions de lutte contre la désertification en liaison avec leurs activités et dans un souci de gestion durable de l'environnement.
- Partenaires de développement : ils appuient le Gouvernement dans la mise en œuvre de ses politiques et stratégies à travers la mobilisation des ressources financières et dans l'appui technique et méthodologique liées à leurs activités.

5.5.2. ECHELLE DE MISE EN ŒUVRE ET MONTAGE INSTITUTIONNEL

Les champs d'actions et les domaines prioritaires d'intervention décrits ci-dessus montrent de manière évidente que les actions à mener impliquent plusieurs échelles d'actions notamment le niveau national, le niveau régional et le niveau communal/local. Chaque niveau a ses spécificités propres et exige des modalités de mise en œuvre spécifiques avec des approches adaptées. De plus,

cette variation d'échelle permettra d'intégrer la participation de l'ensemble des entités déconcentrées et décentralisées à l'ensemble du processus de planification et de décision :

- Le niveau national : la mise en œuvre du PAN aligné va être sous la supervision stratégique du Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts qui est chargé de la mise en œuvre de la Convention. A cet effet, un Comité National de coordination et de suivi à caractère multisectoriel de la coordination de la mise en œuvre doit être instauré et animé. Les rôles du comité sont notamment d'élaborer et de proposer les projets d'envergure nationale, de suivre et évaluer la mise en œuvre du PAN, de faciliter l'intégration des objectifs du PAN dans les plans sectoriels et de rechercher les financements. Son fonctionnement est assuré par le MEEF en collaboration étroite avec les partenaires techniques et financiers. L'intervention du niveau national sera plus axée sur le niveau stratégique, sur la planification, sur la coordination et sur le suivi-évaluation.
- Le niveau régional : les comités interministériels des services déconcentrés des Régions participeront à la mise en œuvre des actions sous la supervision stratégique du Chef de Région. Ils sont généralement appuyés par des partenaires techniques et financiers ou par des coopérations et leur fonctionnalité est variable suivant les Régions. Une initiative d'uniformisation des structures doit encore être étudiée dans les zones touchées. Néanmoins, dans les Régions où ces structures sont déjà opérationnelles (Alaotra Mangoro par exemple), ils auront pour rôle d'harmoniser les approches d'intervention des projets à l'échelle régionale, d'intégrer les priorités du PAN dans les initiatives régionales, de concevoir des projets régionaux de lutte contre la DDTS et d'assurer le suivi-évaluation au niveau régional. Ce niveau sera plus consultatif.
- Le niveau communal/local : il joue un rôle clé dans la réalisation des activités au niveau local notamment par l'intégration dans les outils de planification comme le SAC, par la facilitation des concertations entre toutes les parties prenantes au niveau local et surtout par la fourniture de feedback sur les actions menées et leurs impacts réels au niveau local. En outre, ce niveau sera l'entité opérationnelle des actions.

La décentralisation et la gestion des ressources naturelles présupposent à la fois une certaine façon d'utiliser et de conserver les ressources naturelles et une redistribution du pouvoir entre les différents acteurs à tous les échelons. En effet, elle suppose plus d'implication des services décentralisés qui sont plus au contact des communautés locales mais également un transfert de pouvoir mais aussi et surtout de capacités et de compétences à ce niveau. Cette situation est critique dans les pays en voie de développement comme Madagascar car si le transfert de responsabilités aux unités administratives décentralisées a suscité un intérêt, la décentralisation ne s'est guère traduite systématiquement par la délégation de responsabilités pour la gestion des ressources

naturelles. Cependant, il est clair aujourd'hui que les démembrements de l'Etat ne peuvent plus jouer à eux seuls le rôle de soutien aux secteurs de développement et de contrôle de la gestion des ressources naturelles et les services décentralisés ont été créés pour assurer un rôle d'aménagement global du territoire à leur échelles respectives. Néanmoins, uniquement un cadrage fort par une politique globale de l'Etat permettra de coordonner le rôle de chaque institution avec un rôle clé d'arbitrage de la société civile. De manière transversale, les ONGs permettront non seulement d'asseoir cette assise et coordination institutionnelle mais également d'apporter les appuis techniques et financiers nécessaires dans la promotion des actions de lutte contre la DDTS.

5.5.3. MECANISME DE FINANCEMENT

La partie financement est traitée dans la section 4 de ce document. Néanmoins, il est important de dire que le financement des actions suppose un coût assez conséquent dont la majeure partie ne pourra être financée que par des financements extérieurs. Néanmoins, deux pistes de financement interne doivent être analysées en profondeur :

- les ressources issues des redevances minières pour le développement local qui peuvent servir de levier pour la gestion durable des terres. En effet, ces redevances elles-mêmes doivent permettre le développement local durable et les actions proposées vont dans ce sens.
- les ressources issues du financement durable : les financements externes doivent juste servir de fond de lancement à de telles initiatives car les paiements pour les services environnementaux touchent spécifiquement le niveau bassin versant traité par l'approche-même de la Convention. Des analyses amont / aval avec leurs interdépendances doivent ainsi être analysées en profondeur afin de permettre un gain réel et équilibré du système.

5.5.4. SYSTEME DE SUIVI-EVALUATION

Le « suivi» est un système d'information permettant des échanges entre les différents projets/programmes et pays Parties, c'est un outil de contrôle des activités. Chacun peut ainsi faire progresser ses projets en connaissance de la situation générale. Le système de suivi est constitué d'un ensemble d'indicateurs construits de façon périodique, à l'intention du responsable, afin de guider ses décisions et ses actions en vue d'atteindre les objectifs de performance.

Il permet le contrôle de gestion en mettant en évidence les performances réelles et potentielles et les dysfonctionnements. C'est un support de communication entre responsables, qui favorise la prise

de décision, après analyse des valeurs remarquables, et la mise en œuvre des actions correctives. Il peut être un instrument de veille permettant de déceler les opportunités et risques nouveaux.

Pour chaque axe stratégique et chaque activité convergente, les éléments suivants sont déterminants pour l'analyse:

(i) l'objectif de l'activité ;

(ii) Indicateurs d'activités menées à chaque niveau considéré (national/régional)

(iii) le responsable principal de l'exécution et les partenaires techniques et financiers impliqués

(iv) Indicateurs de réalisation montrant l'état d'avancement de l'activité pour l'année considérée ;

(v) Les écarts traduisant le non atteint des objectifs (les difficultés)

(vi) Autres observations.

La dégradation des sols provoquée par des pratiques de gestion non durable des terres représente une menace pour l'environnement et pour les moyens d'existence surtout dans les pays touchés où la majorité des personnes dépend directement de la production agricole. Une spirale dévastatrice de surexploitation et de dégradation, aggravée par l'impact négatif du changement climatique, conduit actuellement à une diminution de la disponibilité des ressources naturelles et au déclin de la productivité : ceci met en danger la sécurité alimentaire et accroît la pauvreté. La gestion durable des terres (GDT) est un antidote, elle contribue à augmenter la productivité moyenne, à réduire les fluctuations saisonnières des rendements, à diversifier la production et à améliorer les revenus. Il vise à long terme une harmonisation de la coexistence des personnes avec la nature, afin que les services d'approvisionnement de régulation, culturels et de soutien, rendus par les écosystèmes, soient assurés. Cela signifie que la GDT devra se focaliser sur l'augmentation de la productivité des agro-écosystèmes tout en s'adaptant aux contextes socio-économiques, en améliorant la résilience à la variabilité environnementale – changement climatique compris – et en prévenant la dégradation des ressources.

Pour les sociétés civiles ou les décideurs qui veulent mettre en œuvre des technologies et approches de GDT pour transposer la gestion durable de l'eau et des terres à grande échelle, à l'aide de programmes nationaux ou de projets sur le terrain, une liste d'indicateurs pertinents est mise en Annexe 3pour chaque thème déterminé.

5.5.5. PROGRAMME NATIONAL DE GESTION DURABLE DES TERRES ET DE LUTTE CONTRE LE PROCESSUS DE DESERTIFICATION

Pour faciliter la mise en œuvre, les domaines d'activités proposés dans la lutte contre la désertification et la dégradation des terres sont regroupés sous forme de projets, eux-mêmes regroupés en programme appelé « Programme National de gestion durable des terres et de lutte contre le processus de désertification.

5.5.5.1. AXE D'ORIENTATION 1 : DEVELOPPEMENT DES CONNAISSANCES ET PROMOTION DE LA CONSCIENTISATION ET DE L'ATTITUDE DES ACTEURS

Projet 1 : Promotion des expériences sur le « Plaidoyer, la sensibilisation et l'éducation »

Justification : Les indicateurs de résultats de la Convention insistent sur l'importance des activités d'information organisées sur le thème de la désertification, la dégradation des terres et la sècheresse (DDTS) et/ou des synergies DDTS avec le changement climatique et la biodiversité pour le public avec la participation de la société civile.

Objectif : Augmenter la conscientisation des gens sur les effets de la dégradation des terres à Madagascar et mettre en place un argumentaire durable à soutenir devant les Partenaires Financiers et Techniques afin de pérenniser les sources de financement.

Résultats attendus :

- Le comité multisectoriel est formé en « plaidoyer/sensibilisation éducation » sur les initiatives de gestion durable de terres et implique effectivement un acteur (de gestion des ressources naturelles) secondaire au niveau régional (services déconcentrés et décentralisés) afin de former un groupe de plaidoyer sur la gestion durable des terres
- Une approche de plaidoyer auprès des partenaires techniques et financiers est proposée par le « groupe de plaidoyer »
- Une approche de « sensibilisation/éducation » auprès des partenaires locaux est développée par le « groupe de plaidoyer » et appliquée systématiquement auprès des communes des zones touchées

Activités : La réussite des activités entreprises en terme de plaidoyer dépend de la mise en place d'outils adéquats aux groupes de personnes cibles existants. Aussi, il est important de renforcer les acquis en plaidoyer, promouvoir la sensibilisation et la conscientisation des gens avec les éléments importants à cet effet. Les activités à entreprendre se focaliseront sur l'amélioration de la

stratégie de rapprochement, de sensibilisation et de conscientisation des cibles (autorités et communautés locales, décideurs politique, Services Territoriales Décentralisés, étudiants, corps enseignants), et des acteurs impliqués (Services Techniques Décentralisées, Société civile, Partenaires techniques et financiers, Collectivités Territoriales Décentralisées, Associations et ONG). Outre la mise en place d'une technique de plaidoyer et de sensibilisation harmonisée puis validée par les parties prenantes, ainsi que des actions de sensibilisation médiatique, l'intégration de la notion de sècheresse et de la dégradation des terres est suggérée dans les programmes scolaires avec la concertation de l'entité ministérielle concernée. Les méthodes et les outils utilisés à cet effet doivent être ainsi instaurés et appliqués suivant chaque type de cible identifié. Aussi, il faudrait élaborer une stratégie de communication en collaboration avec la masse média et mettre en place une politique d'appui financier des projets liés à la dégradation des terres par rapport aux Partenaires Techniques et Financiers.

Projet 2 : Mise en place d'un système de gestion de connaissances en matière de lutte contre la désertification et de gestion durable des terres

Justification : La mise en œuvre des activités exige le renforcement de la base de connaissances, ainsi que le développement de systèmes d'information et de surveillance pour les zones sujettes à la désertification et à la dégradation des terres, tout en considérant les aspects économiques et sociaux des écosystèmes.

Objectif :

L'objectif principal est de générer des connaissances en matière de lutte contre la désertification et de gestion durable des terres et de les partager pour orienter les décisions politiques et stratégiques.

Résultats attendus :

- Une base de données sur la gestion durable des terres est développée
- Un système de gestion des connaissances est mis en place de manière permanente
- Les services techniques déconcentrés et décentralisés des zones touchées disposent de capacités de mise à jour du système et de partage de connaissances à tous les acteurs.

Activités : Il faut mettre en place une stratégie d'amélioration des connaissances sur la désertification. Nombreuses sont les recherches utiles pour mieux connaître la désertification et la dégradation des sols. Cependant, des déséquilibres peuvent être suspectés, du moins en ce qui concerne les dynamiques des végétations naturelles. Peut-être à cause du fait de l'importance implicite donnée aux formations forestières humides malgaches, pourtant moins vulnérables sinon

pas du tout au processus de désertification, les formations forestières sèches semblent bénéficier de moins d'appuis. Et ce malgré des interventions remarquables d'organismes tels que le GEF PNUD, la Fondation Tany Meva, le CNFEREF etc. Il est alors impératif d'instaurer un mécanisme de collecte d'information des données pour mettre en œuvre le PAN en considérant la sécurisation foncière (Cf. Figure 12).

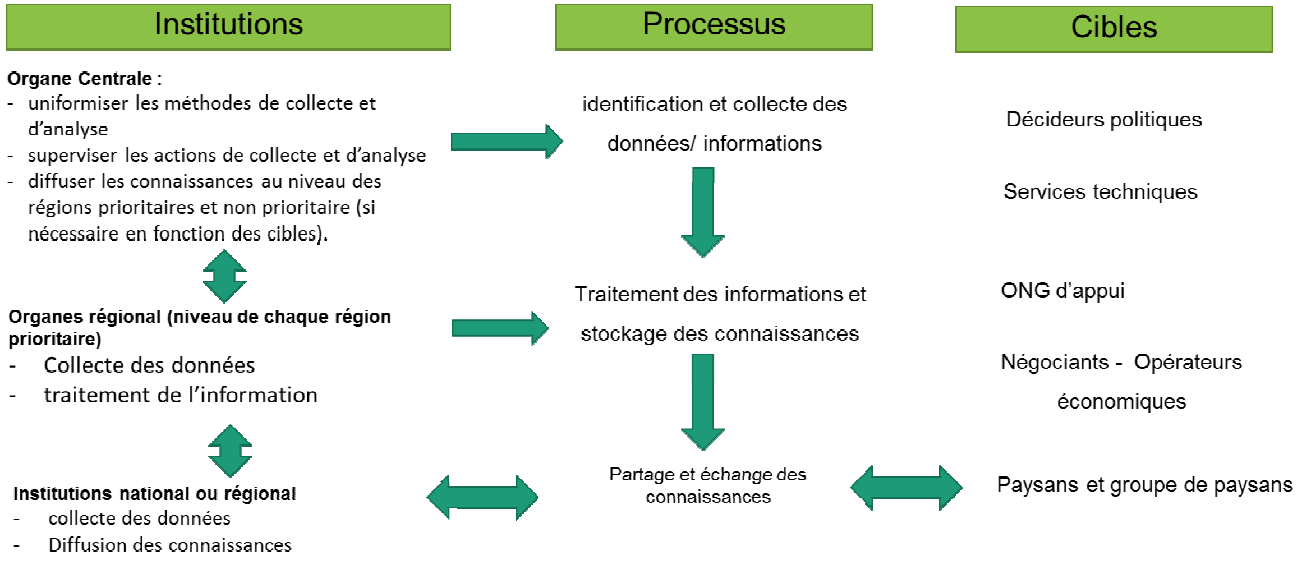


Figure 12: Mécanisme de collecte et ou de capitalisation de données /informations

Projet 3 : Pérennisation des sources de financement et du transfert de technologie

Justification : Les financements attribués et novateurs dans le cadre du Système de Financement Intégré pour Madagascar jouent un rôle de levier sur les ressources nationales, bilatérales et multilatérales pour la lutte contre la désertification et la dégradation des terres. Il faudrait alors procéder à la mobilisation de ressources financières adéquates et à renforcer le système de suivi et évaluation en cours de mise en place.

Objectif : Mettre en place une stratégie nationale de mobilisation des ressources techniques, financières et technologiques de lutte contre la dégradation des terres dans les zones prioritaires.

Résultats attendus :

- Une plateforme d'échange en matière financement et de technologie est mise en place
- Un plan de suivi des financements et des allocations en matière de GDT est développé par la plateforme
- Un plan de développement de financement durable des actions est développé et mise en œuvre.

Activités : Les activités à entreprendre seront concentrées sur l'adoption de meilleures stratégies de financement. Il faudrait alors formaliser et dynamiser une plateforme d'échange en matière de technologie de lutte contre la désertification intégrant le niveau national et les régions prioritaires.
Cette plateforme permettra ainsi de mettre à jour d'une manière permanente les activités auxquelles les ressources financières ont été allouées et de représenter périodiquement leur état d'avancement par rapport au PAN et aux rapports nationaux afin de partager les bonnes pratiques identifiées en termes de transferts de technologie. Les acteurs concernés sont les Centres de Recherche et les institutions scientifiques, les STD, les CTD, la Société civile, les « VOI », les Fédérations, les PTF, les ministères sectoriels concernés ainsi que les institutions intervenant dans le domaine de la dégradation des terres.

Projet 4 : Renforcement de capacités des parties prenantes dans le processus de lutte contre la désertification et la dégradation des terres

Justification : Madagascar se doit de mettre en place une méthodologie et des outils afin de communiquer les initiatives de renforcement de capacités réalisées dans la lutte contre la DDTS.
Objectif : Améliorer les connaissances sur le processus de désertification par le renforcement de la recherche appliquée, l'éducation et la formation en vue du renforcement de la capacité nationale à lutter contre la désertification.
Résultats attendus :

- Les capacités techniques des acteurs sont renforcées à travers des sessions de formation et des visites
- Les populations des zones touchées sont sensibilisées et organisées en structures de gestion des bassins versants
- Des manuels/fiches techniques de gestion des bassins versants sont élaborés et diffusés (en accord avec la base de données et le système de gestion des connaissances).

Activités :
Le processus de mise en œuvre du PAN se doit d'instaurer un développement d'une approche adaptée, de méthodes de vulgarisation et de transfert de technologie adéquates dans la gestion durable des terres dont la réussite dépendra de l'uniformisation, de la fiabilité et de la pérennisation des données collectées ainsi que de leur exploitation aux fins voulues. Les projets entrepris au niveau de chaque région, notamment ceux montés dans un objectif de gestion durable des terres contribueront à cette optique.
Ainsi par ordre de priorité, les activités du projet se concentreront sur :

- le renforcement des capacités organisationnelles, de mobilisation des financements des institutions intervenant dans le domaine de la dégradation des terres au niveau national et des régions prioritaires,
- le développement des capacités de négociation et de plaidoyer des acteurs et des institutions de la gestion durable de terres au niveau national et des régions prioritaires
- le développement des capacités sur le système de gestion de base de données (phase de collecte, de collecte, de développement et d'exploitation) des activités de dégradation des terres au niveau national et dans les régions prioritaires
- le renforcement de capacités sur les approches, les méthodes de vulgarisation et de transfert de technologie (les bonnes pratiques identifiées) sur la dégradation des terres au niveau national et des régions prioritaires,
- le développement et le renforcement des capacités de montage et de mise en œuvre de projet sur la gestion durable des terres au niveau national et des régions prioritaires,

Les acteurs concernés sont les Services Territoriales Décentralisées, les Collectivités Territoriales Décentralisées, la société civile, les communautés locales de base, les fédérations, les partenaires techniques et financiers, les ministères de l'environnement, de l'écologie et des forêts, de l'agriculture, de l'élevage, de l'eau, des mines et des ressources stratégiques, de l'aménagement du territoire, de la pêche, de la décentralisation, du tourisme, de l'économie, de la météorologie, de la population ainsi que des centres de recherches et des institutions scientifiques.

5.5.5.2. AXE D'ORIENTATION 2 : AMELIORATION DE LA PRODUCTIVITE ET RESTAURATION DES ZONES TOUCHEES

Projet 1 : Gestion durable des terres et approche intégrée dans le bassin versant de Fiherenana : une implication multi sectorielle de la gestion des unités hydrologiques

Justification : Le bassin versant de Fiherenana est couvert par diverses formations végétales dont les plus représentées sont les forêts denses sclérophylles, les forêts denses sèches, les savanes et/ou pseudo-steppes avec ou sans éléments ligneux, les forêts ripicoles, les forêts marécageuses et les mangroves. Le bassin versant présente un état de dégradation élevé en amont et une situation de dégradation alarmante dans la partie intermédiaire avec plusieurs formes de pressions notamment aux alentours de la NAP PK32. Parallèlement à cela, la partie aval présente une zone agricole très vaste notamment rizicole où les conséquences des dégradations en amont sont notables auxquelles s'ajoutent un développement croissant des dunes lié également à la disparition progressive de la végétation à ce niveau. De plus, le bassin comporte dans sa partie aval la ville de Toliara, la plus

grande ville de la Région et le Grand Récif de Toliara qui joue un rôle économique très important pour les communautés de la Région. La ville a récemment été inondée lors du passage du cyclone Haruna en février 2013, la digue a cédé sur une longueur totale de 1,2 km et la ville fut inondée. L'inondation a alors fait 26 morts, 16 personnes disparues, et 19.500 personnes ont dû être évacuées. Faute de financement, la digue n'a été l'objet que de simples travaux de réparation d'urgence : elle peut donc une fois encore céder face à d'éventuelles fortes crues. Des initiatives de renforcement de la digue sont en cours d'élaboration mais sont très couteuses et il convient aujourd'hui de réfléchir sur une solution plus systémique du problème à l'échelle bassin versant où les causes en amont seront traitées avec un développement réel des activités durables dans cette partie amis également dans la partie aval. Le bassin versant se trouve d'ailleurs dans la Région Atsimo Andrefana dont l'ensemble de la superficie est une zone touchée et où les revenus des ménages ruraux figurent parmi les plus bas du pays.

Objectif : développer des activités de gestion durable à l'échelle de tous les secteurs et de l'ensemble du bassin versant de Fiherenana afin d'améliorer l'état du capital productif des ressources en eau, des ressources naturelles et des sols des communautés locales.

Résultats attendus :

- Un plan d'aménagement et de gestion du bassin est développé impliquant tous les acteurs locaux
- Des technologies appropriées de gestion durable des terres sont vulgarisées et appliquées dans tous les secteurs de valorisation des ressources naturelles
- Les actions menées génèrent des revenus supplémentaires aux communautés locales.
- Les impacts de l'érosion en aval sont en régression.
- Les têtes de sources des principaux cours d'eau sont restaurées et/ou aménagées
- Les populations ont acquis une expérience dans le domaine de l'aménagement et de l'évaluation des ressources naturelles au niveau du bassin versant.

Activités : Il s'agit :

- d'acquérir une meilleure connaissance du phénomène de dégradation du bassin versant et de mettre en place un système de suivi de l'ensemble du bassin
- de développer un plan d'aménagement de bassin versant avec un zonage clair de l'affectation des terres et du rôle de chaque secteur de développement
- de promouvoir une gestion durable des ressources naturelles en particulier forestières, des eaux et des sols
- de promouvoir l'adoption par les paysans d'itinéraires techniques de production plus adaptées et plus respectueux de l'environnement

- de promouvoir une utilisation et une gestion rationnelles des parcours des troupeaux associées à une gestion pastorale appropriée
- de mettre en place un environnement réglementaire approprié et incitatif aux initiatives des communautés et du secteur privé.

Projet 2 : Reboisement participatif à vocation multiple dans les zones de développement des dunes du Sud-Ouest de Madagascar

Justification :

La population du Sud-Ouest de Madagascar vit majoritairement de l'agriculture et de la pêche. Avec des conditions précaires et un climat aride, la population se tourne généralement vers les ressources forestières. Cette dernière devient ainsi de plus en plus vulnérable du fait de la faible régénération naturelle, d'où l'importance de sa préservation. Le programme de plantation avec la participation de la population locale, pour initier et intensifier les activités de reboisement comme lutte active contre l'avancement des dunes du Sud-Ouest grâce à des techniques biologiques. Malgré que ces plantations soient pour une vocation de protection, les besoins de subsistance de la population reposent en grande partie sur les ressources naturelles d'où l'intérêt de relier la vocation de protection avec la demande locale notamment le besoin croissant en bois énergie non seulement en milieu rural mais surtout en milieu urbain. L'action est préconisée entre les trois Régions principales qui englobent quasiment les 2/3 des zones touchées notamment la Région Atsimo Andrefana, la Région Menabe et la Région Melaky.

Objectifs :

Mettre en place un projet de reboisement dans le Sud-Ouest de Madagascar pour une gestion durable des terres et des ressources afin d'améliorer les conditions de vie de la population locale.

Résultats attendus :

- Un plan d'aménagement avec des essences à usage multiple est développé
- Des actions de reboisement et d'agro foresterie dans les zones cibles sont réalisées.
- Des technologies appropriées d'association d'essences à usages multiples sont vulgarisées.
- Un programme de renforcement des capacités des structures opérationnelles est élaboré.

Activités :

Les activités de reboisement seront focalisées sur :

- le renforcement de capacité des techniques de reboisement sur le littoral
- la mise en place d'un dispositif de stabilisation des dunes en haie vive en amont de la plage, puis par une couverture végétale avec des espèces rampantes, et enfin par une plantation d'arbres et d'arbustes plus large à vocation énergétique

- l'amélioration de la sécurisation foncière
- la promotion d'autres sources d'énergie
- la valorisation agro-forestière des terrains délaissés.

Projet 3 : Biodiversité, changement climatique et gestion durable des terres : vers une vision intégrée de développement durable dans la Région de Menabe

Justification :

La région du Menabe abrite une importante ressource en écosystèmes naturels dans les aires protégées (réserve spéciale d'Andranomena et le Parc National Kirindy-Mitea) et les autres zones de conservation. Toutefois, ces richesses se trouvent être de plus en plus menacées du fait d'une mauvaise gestion des terres (tavy, monoculture, mauvaise gestion des zones de pâturage etc.) à cause des pratiques agricoles inadéquates entraînant l'ensablement, la baisse de fertilité du sol, l'érosion, l'ensablement, …. À ces facteurs s'ajoutent la vulnérabilité climatique de la zone face aux effets néfastes du changement climatique, du fait qu'elle est sujette à une détérioration du littoral à cause de la montée du niveau de la mer. Les activités à mettre en œuvre dans ces domaines devront alors être cohérentes tant dans leur élaboration que dans leur mise en œuvre pour qu'elles soient effectives dans une optique de gestion durable des terres et l'application d'une telle initiative au niveau régional serait un début d'initiative pour plus d'intégration des actions des trois conventions au niveau national. L'ensemble de la superficie de la Région est dans la zone touchée alors qu'elle est réputée pour sa richesse exceptionnelle en biodiversité avec des espèces phares comme le baobab et une vulnérabilité parmi les plus élevées du pays face aux changements climatiques.

Objectif :

Mise en cohérence des activités de préservation de la biodiversité, de lutte contre le changement climatique dans la gestion durable des terres pour atteindre le développement durable.

Résultats attendus :

- Un schéma d'aménagement global d'utilisation des terres est développé
- Des actions de reboisement et d'agro foresterie en alternative à l'utilisation des forêts naturelles sont réalisées.
- Des actions de restaurations forestières sont développées dans la partie amont des sources d'eau.
- Des technologies améliorées de culture dans les parties aval sont développées en alternative à l'utilisation irrationnelle des zones forestières
- Les moyens d'existence des communautés locales sont améliorés.

Activités :

Les activités à mettre en œuvre devront se concentrer sur la mise en relation des activités entreprises dans la lutte contre la dégradation des terres, en synergie avec la conservation de la biodiversité et la lutte contre le changement climatique dont :

- la mise en place d'un schéma d'aménagement pour l'utilisation des terres par type d'occupation du sol
- l'adoption de techniques culturales améliorées et l'amélioration de la fertilité du sol
- l'utilisation de méthodes de lutte antiérosive
- la promotion de l'utilisation de bois énergie issus de plantation
- la promotion de sources d'énergie nouvelles
- la mise en place de structures institutionnelles et opérationnelles dans la gestion durable du littoral
- la lutte contre l'exploitation de la biodiversité et la valorisation de la biodiversité
- la lutte contre les feux de brousse et la déforestation
- la lutte contre le surpâturage et la mauvaise gestion des pâturages
- l'amélioration des conditions de vie et de la faculté d'adaptation des communautés locales face au changement climatique.

Projet 4 : Amélioration de la résilience climatique du secteur Agriculture dans la région Sud-Ouest de Madagascar

Justification :

Le Projet vise à améliorer les conditions socio-économiques des populations de la région Sud-Ouest de Madagascar. Celles-ci se sont fortement dégradées sous l'effet combiné de la crise politique que le pays connait depuis 2009, et l'extrême vulnérabilité de la région face aux changements climatiques (CC) avec des cyclones et sécheresses de plus en plus fréquents. La région du Sud-Ouest du pays affiche un taux de pauvreté de 82%, supérieur à la moyenne nationale (76,5% en 2010). Cette situation découle, en grande partie, de la forte vulnérabilité de la Région face aux conditions climatiques extrêmes (cyclones, et sécheresses) qui ont contribué à la dégradation des infrastructures agricoles de la région et menacé les fondements de la production agricole dans la région Sud-Ouest du pays.

Objectif :

Sécuriser et améliorer les conditions de vie de la population rurale à travers les interventions sur la gestion de l'eau et la santé humaine dans le Sud-Ouest de Madagascar.

Résultats attendus :

- La sécurité alimentaire dans la zone d'intervention est améliorée
- Les techniques améliorées sont appliquées de manière durable.
- La productivité, le rendement ainsi que l'accès aux marchés des communautés locales sont améliorés

Activités :

Les activités seront principalement focalisées sur l'introduction de stratégies de renforcement de la résilience des communautés les plus vulnérables face aux changements climatiques. Elles sont testées et transmises à travers :

- le développement des infrastructures agricoles
- le renforcement de capacités et développement agricole
- la gestion, la coordination et le suivi des activités du projet

Projet 5 : Renforcement des capacités d'adaptation des communautés rurales des Régions Analamanga, Atsinanana, Androy, Anosy et Atsimo Andrefana

Justification :

Le problème de la pauvreté fait partie des sujets les plus préoccupants de l'Etat malgache. Le niveau et les conditions de vie des populations ne cessent de se détériorer du fait de l'insécurité alimentaire, du faible niveau d'instruction et de la hausse du taux de morbidité surtout infanto-juvénile. De plus, la population est fortement dépendante de leurs moyens d'existence sur des conditions naturelles très difficiles, des effets néfastes des catastrophes naturelles, de l'éloignement et l'insuffisance des infrastructures d'appui au développement rural; la mauvaise qualité des services, et le faible accès à l'eau potable et à l'assainissement. De plus, les aléas climatiques viennent empirer cette situation de base déjà très précaire. L'idéal serait alors que les décideurs impliqués dans le développement rural, à tous les niveaux comprennent les impacts des risques climatiques actuels et futurs par rapport aux systèmes agricoles et les moyens de subsistance ruraux, de même qu'ils aient les capacités pour prévoir et répondre à ces risques. En particulier, les autorités locales et décentralisées des régions du Sud de Madagascar : Atsimo Andrefana, Androy et Anosy, devraient aussi avoir la capacité à identifier, élaborer et appliquer des mesures qui pourraient efficacement réduire la vulnérabilité des communautés rurales, et les aider à faire face aux impacts négatifs du changement climatique. Les communautés, y compris les ménages qui dépendent de la production alimentaire de subsistance devraient aussi obtenir les informations et capacités adéquates sur

les approches, technologies et outils alternatifs nécessaires pour renforcer leur résilience face aux risques climatiques et bénéficier de mesures incitatives pour les utiliser.

Objectif :

Renforcer les capacités d'adaptation des communautés les plus vulnérables des Régions Androy, Anosy, Atsinanana, Analamanga et d'Atsimo Andrefana aux changements climatiques.

Résultats attendus :

- Un programme de formation en gestion des risques climatiques est conçu et mis en œuvre
- Les risques climatiques et les mesures incitatives pour faire progresser l'adaptation sont intégrés dans les plans de développement local des régions d'intervention et les plans globaux d'assainissement et de gestion de l'eau
- Des technologies agro-sylvo-pastorales résilientes au climat sont développées
- Les capacités des techniciens du service météorologique sont renforcées.

Activités :

Les activités à prévoir se concentreront alors sur :

- le renforcement des capacités des institutions publiques et privées concernées et des ménages ruraux à comprendre et à prévoir les impacts liés aux changements climatiques, y compris les options de gestion des risques disponibles. Les capacités d'adaptation institutionnelles et techniques des ministères en charge de l'agriculture, l'élevage, l'hydraulique et l'assainissement et des collectivités locales des régions d'Androy, d'Anosy, d'Atsimo Andrefana, d'Analamanga et d'Atsinanana seront renforcées.
- la mise à disposition des informations mises à jour sur le climat, les prévisions à court terme, les prévisions saisonnières, les scénarios climatiques à long terme, la surveillance environnementale, les alertes précoces de phénomènes météorologiques violents et de cyclones, et autres données pertinentes, toutes à des échelles spatiales adaptées et conçues de manière convenable pour la prise de décision sur la gestion des exploitations agricoles. Ceci comprend l'infrastructure nécessaire et le renforcement des capacités clés requises pour les ressources humaines. Les informations agro-hydro-météorologiques et d'aide à la décision sont regroupées sous forme d'avis consultatifs agricoles et disséminées par des agents de vulgarisation agricole en vue de promouvoir la résilience agricole aux changements climatiques
- le renforcement des services de vulgarisation agricole qui pourra engager les agriculteurs dans des discussions sur les aléas climatiques actuels, comment présenter de la meilleure façon les informations pour l'aide à la décision, et aider à élaborer des avis étant donné la technologie, les prévisions et les informations actuelles.

- le test des différentes technologies, cultures et stratégies pour renforcer la résilience face aux aléas climatiques. Ceci pourrait inclure la diversification des activités agricoles et l'étude sur les options alternatives de subsistance.

Projet 6 : Gestion participative et durable des terres sur les prairies du plateau occidental de Madagascar

Justification :

La zone occidentale de Madagascar est constituée en grande partie de sols latéritiques convertis en prairie. La plupart des sols sur plateaux sont converties en terrain agricole, en zone de pâturage et en certaines rizières. Les mauvaises pratiques agricoles surtout les tavy et les monocultures, le surpâturage et la mauvaise gestion des zones de zones pastorales influent sur la productivité, l'assèchement des points d'eau, l'accentuation de phénomènes de migration. Les systèmes de gestion des terres actuelles sont une combinaison de systèmes modernes et traditionnels. La solution à ces défis est le développement de nouveaux systèmes de gestion des ressources naturelles et des systèmes de gestion des conflits à la fois au niveau de la commune et au niveau des parcelles agricoles.

Objectif :

Gérer les systèmes agricoles et les zones de pâturage à travers le maintien et l'amélioration du flux des services éco-systémiques pérennisant les activités de subsistance des communautés locales.

Résultats attendus :

- Un plan d'aménagement adaptatif est développé pour chaque commune d'intervention
- Des technologies agricoles innovantes et adaptées sont développées
- Des stratégies de partage des connaissances pour les écosystèmes similaires sont développées.

Activités :

Les activités à entreprendre seront focalisées sur :

- le développement institutionnel et le renforcement de capacité à travers la capacité et l'engagement de tous les acteurs à tous les niveaux pour la mise en œuvre des mesures de gestion durable des terres.
- la mise en œuvre des mesures de gestion durable des terres par l'amélioration des conditions de vie de la population dans la zone d'intervention du projet et la réduction de la dégradation des terres
- la gestion de connaissance grâce à la permanence et à la reproduction du succès des projets..

5.6. CALENDRIER DE REALISATION DU PROGRAMME ET BUDGET ESTIMATIF

Axes d'orientations	Projets	Résultats attendus	Année de mise en œuvre										Budget estimatif (dollar)	Chef de file
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Axe d'orientation 1 : Développement des connaissances et promotion de la conscientisation et de l'attitude des acteurs	1. Promotion des expériences sur le « Plaidoyer, la sensibilisation et l'éducation »	- Le comité multisectoriel est formé en « plaidoyer/sensibilisation éducation » sur les initiatives de gestion durable de terres et implique effectivement un acteur (de gestion des ressources naturelles) secondaire au niveau régional (services déconcentrés et décentralisés) afin de former un groupe de plaidoyer sur la gestion durable des terres - Une approche de plaidoyer auprès des partenaires techniques et financier est proposée par le « groupe de plaidoyer » - Une approche de « sensibilisation/éducation » auprès des partenaires locaux est développée par le « groupe de plaidoyer »											500 000	Environnement / Forêt
	2. Mise en place d'un système de gestion de connaissances en matière de lutte contre la désertification et de gestion durable des terres	- Une base de données sur la gestion durable des terres est développée - Un système de gestion des connaissances est mis en place de manière permanente - Les services techniques déconcentrés et décentralisés des zones touchées disposent de capacités de mise à jour du système et de partage de connaissances à tous les acteurs.											1 000 000	Environnement / Forêt
	3. Pérennisation des sources de financement et du transfert de technologie	- Une plateforme d'échange en matière financement et de technologie est mise en place - Un plan de suivi des financements et des allocations en matière de GDT est développé par la plateforme - Un plan de développement de financement durable des actions est développé et mise en œuvre.											1 000 000	Environnement / Forêt
	4. Renforcement de capacités des parties prenantes dans le processus de lutte contre la désertification et la dégradation des terres	- Les capacités techniques des acteurs sont renforcées à travers des sessions de formation et des visites - Les populations des zones touchées sont sensibilisées et organisées en structures de gestion des bassins versants - Des manuels/fiches techniques de gestion des bassins versants sont élaborés et diffusés (en accord avec la base de données et le système de gestion des connaissances).											1 500 000	Environnement / Forêt

Composante	Projets	Résultats attendus	Année de mise en œuvre										Budget estimatif (dollar)	Chef de file
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Axe d'orientation 2 : Amélioration de la productivité et restauration des zones touchées	1. Gestion durable des terres et approche intégrée dans le bassin versant de Fiherenana : une implication multi sectorielle de la gestion des unités hydrologiques	- Un plan d'aménagement et de gestion du bassin est développé impliquant tous les acteurs locaux - Des technologies appropriées de gestion durable des terres sont vulgarisées et appliquées dans tous les secteurs de valorisation des ressources naturelles - Les actions menées génèrent des revenus supplémentaires aux communautés locales. - Les impacts de l'érosion en aval sont en régression. - Les têtes de sources des principaux cours d'eau sont restaurées et/ou aménagées - Les populations ont acquis une expérience dans le domaine de l'aménagement et de l'évaluation des ressources naturelles au niveau du bassin versant.											4 500 000	Environnement / Forêt Et Eau
	2. Reboisement participatif à vocation multiple dans les zones de développement des dunes du Sud-Ouest de Madagascar	- Un plan d'aménagement avec des essences à usage multiple est développé - Des actions de reboisement et d'agro foresterie dans les zones cibles sont réalisées. - Des technologies appropriées d'association d'essences à usages multiples sont vulgarisées. - Un programme de renforcement des capacités des structures opérationnelles est élaboré.											6 000 000	Environnement / Forêt Et Elevage
	3. Biodiversité, changement climatique et gestion durable des terres : vers une vision intégrée du développement durable dans la Région de Menabe	- Un schéma d'aménagement global d'utilisation des terres est développé - Des actions de reboisement et d'agro foresterie en alternative à l'utilisation des forêts naturelles sont réalisées. - Des actions de restaurations forestières sont développées dans la partie amont des sources d'eau. - Des technologies améliorées de culture dans les parties aval sont développées en alternative à l'utilisation irrationnelle des zones forestières - Les moyens d'existence des communautés locales sont améliorés.											4 500 000	Environnement / Forêt

Composante	Projets	Résultats attendus	Année de mise en œuvre										Budget	Chef de file
	4. Amélioration de la résilience climatique du secteur Agriculture dans la région Sud-Ouest de Madagascar	- La sécurité alimentaire dans la zone d'intervention est améliorée - Les techniques améliorées sont appliquées de manière durable. - La productivité, le rendement ainsi que l'accès aux marchés des communautés locales sont améliorés											6 272 000 + 33 000 000	Agriculture
	5. Renforcement des capacités d'adaptation des communautés rurales des Régions Analamanga, Atsinanana, Androy, Anosy et Atsimo Andrefana	- Un programme de formation en gestion des risques climatiques est conçu et mis en œuvre - Les risques climatiques et les mesures incitatives pour faire progresser l'adaptation sont intégrés dans les plans de développement local des régions d'intervention et les plans globaux d'assainissement et de gestion de l'eau - Des technologies agro-sylvo-pastorales résilientes au climat sont développées - Les capacités des techniciens du service météorologique sont renforcées.											6 000 000	Environnement / Forêt
	6. Gestion participative et durable des terres sur les prairies du plateau occidental de Madagascar	- Un plan d'aménagement adaptatif est développé pour chaque commune d'intervention - Des technologies agricoles innovantes et adaptées sont développées - Des stratégies de partage des connaissances pour les écosystèmes similaires sont développées.											1 584 931	Environnement / Forêt

La somme totale des interventions se chiffrent à 65 856 931$ sur les 10 ans d'intervention dont 46 6856 931$ sont en cours.

ANNEXES

Annexe 1 : Projets suivis et en cours dans le domaine de la désertification et de la dégradation des terres

Projets	Zones d'intervention	Durée de projet	Partenaires/ Bailleurs de fonds	Financements reçus
Projet d'Appui au Développement de Menabe et Melaky (AD2M)	Région Melaky et Menabe	01/11/2006 01/11/2014 (8ans)	FIDA	23428100 USD
Prêt complémentaire - Projet de réhabilitation du périmètre du Bas Mangoky	Bas Mangoky	03/12/2009 03/12/2014 (5ans)	BAD	19500000 USD
Projet de réhabilitation du périmètre de Manombo	Région Sud-Ouest	21/11/2007 21/11/2012 (5ans)	BAD	14316000
Stabilisation des populations rurales à travers des systèmes améliorés pour la gestion durable des terres et la gouvernance locale des terres dans le Sud de Madagascar	Région Androy et Région Sud-Ouest	05/07/2010 Au 05/07/2014 (4ans)	Global Environment Facility (GEF)	964 240 USD
Projet de Soutien au Développement Rural (PSDR), Financement Additionnel	22 Régions	31/12/2008 30/06/2011 (3ans)	World Bank Group	36.100.000 USD
Programme de Lutte Anti Erosive (PLAE)	Madagascar	01/10/2004 31/03/2013 (9 ans)	*KFW - GTZ*	9 000000 Euro
Gestion durable des ressources naturelles pour la conservation de trois régions hot spot de la biodiversité à Madagascar, Plateau Mahafaly (COGESFOR)	Plateau Mahafaly	01/01/2009 31/12/2012 (3 ans)	Fonds Français pour l'Environnement Mondial	776296 Euro

Annexe 2 : Financements externes

Projets	Zones d'intervention	Durée de projet	Partenaires/ Bailleurs de fonds	Financements reçus
Projet « Eau des villes et eau des champs »	Plaine de Betsimitatatra, Région Analamanga	5 ans (2013 – 2017)	- CNRE - Ministère de l'Aménagement du territoire	65 000 000 Ar
Projet « Forêt, Parc, pauvretés dans le Sud de Madagascar » (FPPSM)	Farafangana, COFAV (Fianarantsoa), Sud-Ouest (forêt de Mikea) et Sud de Madagascar (Betioky, Soalara)	3 ans (2010 – 2013)	- CNRE en partenariat avec IRD, IOGA, ENI Fianarantsoa, ESSA Forêt et DBEV (Faculté des Sciences Antananarivo) - Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) de l'Ambassade de France	69 768 Euros
Projet de Développement de l'Approche Intégrée pour promouvoir la Restauration Environnementale et le Développement Rural à Morarano Chrome (PRODAIRE)	Morarano, Région Alaotra Mangoro	5 ans (2010 – 2014)	- Etat Malagasy - JICA	1 626 576 978 Ar
Projet d'appui au développement du Menabe et du Melaky (AD2M) sous-composante "Mise en valeur agricole et préservation des ressources naturelles"	Régions Menabe et Melaky	8 ans (2007 – 2015)	- Fondation Suisse pour le Développement - Fonds International de Développement Agricole (FIDA) - Ministère de l'Agriculture	3,76 millions USD : 0,45 million USD sont prévus pour le volet "Sites agro-écologiques et reboisement"; 2,25 millions USD pour le volet "Intensification
Projet BVAlaotra	Lac Alaotra, Région Alaotra Mangoro	5 ans (2008 – 2013)	- CIRAD - MAEP - BRL-Madagascar - AFD	11 millions d'€
Projet d' « Appui à la diffusion des	Vakinankaratra (Hautes terres),	7 ans (2004 - 2010	- Ministère de l'Agriculture de	4 ,2 millions d'Euros

techniques agro-écologiques à Madagascar »DTAEM	Lac Alaotra, Sud-Est et Sud-Ouest.		l'Elevage et de la Pêche - Agence Française de Développement -GSDM - ONG TAFA - ANAE - CIRAD - FFEM - NORAD	
Projet« Energie - Environnement synergie dans le Sud-Ouest de Madagascar (SEESO) »	Région Atsimo Andrefana	4 ans (2008 – 2011)	- UE - Fondation Tany Meva	-
Projet COGESFOR	Région Alaotra-Mangoro région Atsimo-Andrefana sous-région écologique Mahafaly	4 ans (2009–2012)	- FFEM - AFD - KfW - WWF - CIRAD - ONG L'Homme et l'Environnement - FOFIFA - ESSA-Forêts	FFEM = 2 millions d'Euros Cofinancement : AFD= 11 Millions d'Euros, KFW/WWF = 5 Millions d'Euros, CIRAD = 0,35 Millions d'Euros et Etat Malagasy 0,5 Millions d'Euros
Programme de Lutte Anti Erosive (PLAE) sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture s'avère efficace et ses résultats sont prometteurs (Phase 2 : 2007 - 2009)	Antananarivo, Mahajanga, Soavina dans la région d'Amoron'i Mania, Bezaha dans la région d'Atsimo Andrefana, Andapa, région SAVA, et Ambanja, Région de DIANA	3 ans (2007 - 2009)	- Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et de la Pêche (MAEP) - Ministère fédéral pour la Coopération et le Développement (BMZ) à travers la KFW - UE	28 millions d'euros
Projet de réhabilitation des périmètres de TAHEZA BEZAHA et de MANOMBO RANOZAZA dans le cadre du Projet de Réhabilitation des Infrastructures Agricoles dans le Sud-Ouest (PRIASO)	Taheza Bezaha et Manombo Ranozaza, Région Atsimo Andrefana	Mise en œuvre depuis 2006 et est en cours actuellement	- Ministère de l'Agriculture - Banque Africaine de Développement (BAD)	687 000 Dollars Américains
Projet de Réhabilitation du périmètre irrigue de Manombo (PRPIM)	Manombo, Région Atsimo Andrefana	4 ans (2008 – 2011)	Fonds Africain de Développement (FAD)	9,202 Millions d'UC

Projet de Sécuriser l'approvisionnement en semences de qualité des populations et améliorer la qualité des terres exploitées Région Androy (PSASA)	Région Androy	3 ans (2009 – 2011)	- Union Européenne - GSDM - GRET - FAO - FIDA	500 000 Euros dont 90 % pour UE
Projet Pilote de Protection et Valorisation de la Biodiversité	Région Menabe	4 ans (2007-2010)	- Agence Française de Développement - Etat Malagasy	-
Programme de conservation des écosystèmes forestiers biologiquement divers	Région Menabe	3 ans (2006-2008)	- USAID - Etat Malagasy	-
Projet de la mise en valeur du Haut bassin de Mandrare (phase II)	Mandrare, au Sud	4 ans (2011 – 2015)	- Fonds International pour le Développement Agricole - Etat Malagasy - WWF	-
Programme de développement des périmètres irrigués et d'aménagement des bassins versants	Miarinarivo Itasy	3 ans (2009 – 2011)	- International Development Agency - Agence Française de Développement - Etat Malagasy	-
Appui au Reboisement Communal et Lutte contre les feux de Brousse	Région Alaotra Mangoro		- Etat Malagasy	-
Projet Développement de l'agro écologie	Miarinarivo Itasy		Etat Malagasy	-
Projet SuLaMa	Plateau de Mahafaly dans le Sud	5 ans (2010 – 2015)	- République fédérale d'Allemagne en partenariat avec FONA (Research for Sustainable Development BMBF), - Sustainable Land Management	-
Projet VERAMA (les VErgers d'Anacardes de MAsiloka)		20 ans (2004 – 2019)	- AFD	
Projet BVPI (Bassins Versants et Périmètres Irrigués)	Région Itasy, Cuvette Andapa, Plain de Marovoay, Périmètre de Sahamaloto	8 ans (2007 – 2014)	- IDA - GEF	- IDA : 11 425 millions d'Ariary (2012) et 9 330 millions d'Ariary (2013)

				- GEF : 1 373 millions d'Ariary (2012) et 2 749 millions d'Ariary (2013)
Projet : Protection des bassins versants du lac Andranobe et mise en place d'une gestion communautaire formalisée de la forêt d'Ambohitsokina - Antsirabe I - Région Vakinankaratra	lac Andranobe et Ambohitsokina - Antsirabe I - Région Vakinankaratra	4 ans (2012 – 2016)	- UN- DP en partenariat avec GEF small grants programme SAHA - Community Management of Protected Area for Conservation - WWF - CI - AROMA - QMM - UNESCO Patrimoine Mondial	15 000 $
Projet sur la protection des falaises et lacs sources de la rivière de Mangoro dans le fokontany de Moratelo, commune rurale d'Andaingo, district de Moramanga, région Alaotra-Mangoro	Moratelo, commune rurale d'Andaingo, Région Alaotra-Mangoro	3 ans (2010 – 2013)	- UN- DP en partenariat avec - GEF small grants programme SAHA - Community Management of Protected Area for Conservation - WWF - CI - AROMA - QMM - UNESCO Patrimoine Mondial	17 000$
Projet sur la protection du bassin versant en amont de la rivière de Mananara et de la pico-centrale hydroélectrique d'Ambodiriana-Commune Rurale d'Ambatomanoina-District Anjozorobe-Région Analamanga	Ambodiriana-Commune Rurale d'Ambatomanoina, Région Analamanga	En cours	- UN- DP en partenariat avec GEF/SGP (Small Grants Programme - SAHA - Community Management of Protected Area for Conservation - WWF - CI - AROMA - QMM - UNESCO Patrimoine Mondial	43 700 $

Projet sur la protection et stabilisation de berges de la rivière de Maintinandry et construction d'un dessableur pour la pico-centrale hydroélectrique d'Ikitra, Kianjandrakefina, Ambositra, Amoron'Imania	Ikitra, Kianjandrakefina, Ambositra, Amoron'Imania	4 ans (2011-2014)	- UN- DP en partenariat avec GEF small grants programme - SAHA - Community Management of Protected Area for Conservation - WWF - CI - AROMA - QMM - UNESCO Patrimoine Mondial	39 600 $
Projet SOA	Districts d'Ambovombe, de Tsihombe et d'Amboasary	10 ans (2002 – 2011)	- GRET - Min Agri - FAO, -Professionnel du développement solidaire - CIRAD	-
Managed Resources Protected Areas (MRPA)	Menabe Antimena, Complexe Mahavavy Kinkony, Ampasindava Galoka, Corridor Marojejy Tsaratanana et Loky Manambato.	4 ans (2010 – 2013)	- GEF - PNUD - FAPBM - MEF	GEF : 6 millions $ PNUD : 3 millions $
Stabilisation de la population rurale à travers l'identification de système de gestion durable et gouvernance locale des terres dans le Sud de Madagascar	Dans le Sud	4 ans (2011 – 2014)	- GEF - PNUD - MEF	GEF : 907.000 $ PNUD : 300.000 $
Appui au PE3		5 ans (2005 – 2011)	- GEF - PNUD - MEF	GEF : 4,5 millions $ PNUD : 1,8 millions $
Programme Eco-régional ALAMAIKY		5 ans (2007 – 2012)	- WWF - MEF	23 millions $ (Prévu)
Gestion durable des ressources naturelles pour la conservation de trois régions hot spots de la biodiversité à Madagascar, Plateau Mahafaly	Plateau Mahafaly, Sud	4 ans (2009 – 2013)	- FFEM - AFD - WWF - MEF	100.918 $

Elaboration d'un Plan National de mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les POPs	6 ans (2005-2011)	- PNUE - GEF	499.000 $
Plan d'élimination de HCFC	8 ans (2011-2019)	- PNUE - ONUDI	630.000 $

Annexe 3 : Critères de choix des indicateurs d'impacts

N°	THEME	INDICATEURS PERTINENTS	
		NIVEAU PROJET	**NIVEAU REGIONAL/NATIONAL**
01	Agriculture de conservation	Capacité d'infiltration de l'eau dans le sol Capacité de rétention du sol Qualité de l'eau de surface Teneur en matière organique et minérale du sol Indice synthétique de dégradation des terres	Réduction de la fréquence et de l'intensité de la dégradation
		Superficie agricole par habitant/ménage Densité de la population Taux de mécanisation Rendement agricole	Amélioration de la sécurité alimentaire
		Evolution et amélioration des revenus des ménages Amélioration de l'autosuffisance alimentaire Revenu par habitant Part des produits d'autoconsommation Fraction de la population située en dessous du seuil de pauvreté	Amélioration des moyens d'existence et du bien être
		Nombre de titre foncier	Protection du patrimoine national

: Indicateurs biophysiques

: Indicateurs Quantitatifs de production

: Indicateurs économiques

: Indicateurs sociétaux

02	Agroforesterie	Changement de la physionomie Ration de changement Taux d'occupation des sols Teneur en matière organique et minérale du sol Indice synthétique de la dégradation des terres	Réduction de la fréquence et de l'intensité de la dégradation
		Superficie agricole par habitant/ménage Taux de mécanisation Densité de la population Rendement agricole Superficie aménagée et restaurée Amélioration de la biodiversité	Amélioration de la sécurité alimentaire et de la sécurité en eau
		Evolution et amélioration des revenus des ménages Amélioration de l'autosuffisance alimentaire Revenu par habitant Part des produits d'autoconsommation	Amélioration des moyens d'existence et du bien être
		Nombre de titre foncier	Protection du patrimoine national
03	Barrières en travers de la pente	Teneur en matière organique et minérale du sol Proportion des ravins (pente) Taux moyens des sols érodé Indice synthétique de dégradation des terres	Augmentation de la résilience aux CC Réduction de la fréquence et de l'intensité de la dégradation des terres Amélioration de la biodiversité
		Superficie par habitant/ménage Densité de la population Taux de mécanisation	Amélioration de la sécurité alimentaire
		Augmentation du rendement agricole Quantité de fourrage Augmentation de la superficie agricole Augmentation des revenus agricole Fraction de la population située en dessous du seuil de pauvreté	Amélioration des moyens d'existence et du bien être
		Nombre de titre foncier	Protection du patrimoine national

: Indicateurs biophysiques

: Indicateurs Quantitatifs de production

: Indicateurs économiques

: Indicateurs sociétaux

04	Gestion de l'irrigation à petite échelle	Capacité d'infiltration de l'eau dans le sol Capacité de rétention du sol Qualité de l'eau de surface Teneur en matière organique et minérale du sol Indice synthétique de dégradation des terres	Réduction de la fréquence et de l'intensité de la dégradation
		Disponibilité en eau Volume d'eau disponible saisonnièrement	Amélioration des moyens d'existence et du bien être
		Augmentation des rendements agricoles Evolution et amélioration des revenus des ménages Amélioration de l'autosuffisance alimentaire Revenu par habitant Part des produits d'autoconsommation Fraction de la population située en dessous du seuil de pauvreté	Protection du patrimoine national
			Amélioration de la sécurité alimentaire et de la sécurité en eau

: Indicateurs biophysiques

: Indicateurs Quantitatifs de production

: Indicateurs économiques

: Indicateurs sociétaux

05	Gestion durable des plantations forestières	Evolution de la densité de bois Taux moyens des sols érodés Indice synthétique de l'état de dégradation des terres Stocks de carbone dans le sol	Augmentation de la résilience aux CC Réduction de la fréquence et de l'intensité de la dégradation des terres Amélioration de la biodiversité
		Consommation de bois de chauffe Superficie boisée (aménagée, restaurée)	Amélioration de la sécurité alimentaire
		Evolution et amélioration des revenus des ménages Revenu par habitant	Amélioration des moyens d'existence et du bien être
		Nombre de titre foncier Accès à la collecte des bois de chauffage	Protection du patrimoine national
06	Gestion durable des forêts en zones arides	Superficie des différentes formations végétales Composition floristique Richesse floristique Quantité de phytomasse Evapotranspiration annuelle Evolution de la couverture forestière Indices de la biodiversité Stock de carbone Superficie brûlée Indice synthétique de l'état de dégradation des terres	Augmentation de la résilience aux CC Réduction de la fréquence et de l'intensité de la dégradation des terres Amélioration de la biodiversité
		Consommation de bois de chauffe Superficie boisée (aménagée, restaurée)	Amélioration de la sécurité alimentaire
		Augmentation des revenus agricoles Evolution et amélioration des revenus des ménages Revenu par habitant Amélioration des revenus issus de la forêt	Amélioration des moyens d'existence et du bien être
		Intensité d'utilisation de la ressource forestière (collecte/croissance de la population)	Protection du patrimoine national

: Indicateurs biophysiques

: Indicateurs Quantitatifs de production

: Indicateurs économiques

: Indicateurs sociétaux

07	Gestion intégrée de la fertilité des sols	Capacité d'infiltration de l'eau dans le sol Capacité de rétention du sol Teneur en matière organique et minérale du sol Indice synthétique de dégradation des terres	Augmentation de la résilience aux CC Réduction de la fréquence et de l'intensité de la dégradation des terres Amélioration de la biodiversité
		Augmentation du rendement agricole Quantité de fourrage Augmentation des revenus agricoles	Amélioration de la sécurité alimentaire
		Evolution des investissements Evolution et amélioration des revenus des ménages Amélioration de l'autosuffisance alimentaire Revenu par habitant Part des produits d'autoconsommation Fraction de la population située en dessous du seuil de pauvreté	Amélioration des moyens d'existence et du bien être
		Nombre de titre foncier	Protection du patrimoine national
08	Gestion intégrée de l'agriculture et de l'élevage	Capacité d'infiltration de l'eau dans le sol Capacité de rétention du sol Qualité de l'eau de surface Teneur en matière organique et minérale du sol Indice synthétique de dégradation des terres	Augmentation de la résilience aux CC Réduction de la fréquence et de l'intensité de la dégradation des terres Amélioration de la biodiversité
		Augmentation du rendement agricole Quantité de fourrage Augmentation de la superficie agricole Augmentation des revenus agricoles Densité animale Nombre de troupeaux Valeur pastorale Augmentation du cheptel	Amélioration de la sécurité alimentaire
		Evolution et amélioration des revenus des ménages Amélioration de l'autosuffisance alimentaire Revenu par habitant Part des produits d'autoconsommation Fraction de la population située en dessous du seuil de pauvreté	Amélioration des moyens d'existence et du bien être
		Nombre de titre foncier Nombre d'association par activité	Protection du patrimoine national

09	Pastoralisme et gestion des parcours	Taux d'occupation des sols Changement de la physionomie Indice synthétique de dégradation des terres	Réduction de la fréquence et de l'intensité de la dégradation des terres Amélioration de la biodiversité
		Evolution de la productivité animale Valeur pastorale Densité animale Nombre de troupeaux Quantité de fourrage Durée de transhumance Nombre d Taux de croissance du cheptel Nombre points d'eaux Disponibilité en eau Volume disponible saisonnièrement	Amélioration de la sécurité alimentaire
		Evolution et amélioration des revenus des ménages Amélioration de l'autosuffisance alimentaire Revenu par habitant	Amélioration des moyens d'existence et du bien être
			Protection du patrimoine national
10	Fixation des dunes	Changement de la physionomie Quantité de la phytomasse Capacité de résistance des plantes à la sécheresse Capacité d'infiltration de l'eau dans le sol Capacité de rétention du sol Indicateurs édaphiques de sols de surface sous l'action des vents Taux moyens des sols érodés Indice synthétique de dégradation des terres	Augmentation de la résilience aux CC Réduction de la fréquence et de l'intensité de la dégradation des terres Amélioration de la biodiversité
		Taux de dunes fixés Superficie aménagée et restaurée	Amélioration de la sécurité alimentaire
		Perte économique par habitant due à la sècheresse	Amélioration des moyens d'existence et du bien être
		-	-

: Indicateurs biophysiques

: Indicateurs Quantitatifs de production

: Indicateurs économiques

: Indicateurs sociétaux

Annexe 4 : Liste des documents consultés

- Andrianarisoa, J.H., Masezamana, H.N., Rabeniala, R., Raoliarivelo, L.I.B et Randriamalala, R.J. Avancement de dunes dans une zone semi-aride de Madagascar. 2010.
- Banque Mondiale, PNUD, Ubifrance, Ministère de l'Agriculture et de la pêche, FAO.Politique Agricole à travers le monde : quelques exemples- Madagascar. 2009.
- Catry, T. et Revillion, C. A synergetic use of optical SPOT 5 and RADARSAT-2 imagery in the mapping and monitoring of hurricane-related flood in Madagascar. 2013.
- COI. Étude de vulnérabilité aux changements climatiques, Madagascar – Évaluation qualitative. Commission de l'Océan Indien. 2011.
- Convention sur la Lutte contre la Désertification. Alignement des Programmes d'Actions Nationaux sur la Stratégie décennale de l'UNCCD. 2011.
- Dzaodimby, S.M. A., et Rarivoarison, H.N. Analyse des dynamiques dunaires et mise à la disposition des outils d'aide à la décision pour lutter contre l'érosion éolienne dans la zone littorale du grand Sud Malgache-Premier Draft de Rapport Final. 2013.
- Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire. Écosystèmes et bien-être humain: Synthèse. 2005.
- Faramalala, M.H, et Rajeriarison C. Nomenclature des formations végétales de Madagascar. ANGAP, 1999.
- FFEM. Gestion durable des ressources naturelles pour la conservation de trois régions hot spot de la biodiversité à Madagascar-Projet COGESFOR 2009-2012.» 2013.
- FIDA. Rapport d'analyse régionale de la région Sofia- Profils de pauvreté villageois- Analyse selon l'Approche des moyens d'Existence Durable. 2007.15.
- FOFIFA-SAGE. Etat des lieux de la Conservation et de l'utilisation de la Diversité Biologique Agricole à Madagascar. 2006.
- Groupe de la banque Africaine de Développement. Projet de réhabilitation des infrastructures agricoles de la région Sud-Ouest de Madagascar(PRIASO) -Rapport d'évaluation du projet. 2013.
- Hervieu, J. Géographie des sols malgaches- Essai synthétique. 1963.
- Jacob, R.Gérer les connaissances : un défi de la nouvelle compétitivité du 21 e SIÈCLE Information, interaction, innovation. Institut de recherche sur les PME. Université du Québec à Trois-Rivières. Octobre 2000. 67 pages
- Jariala-ONE, Profil environnemental région Haute Matsiatra- Analyse diagnostic environnemental, enjeux environnementaux et indicateurs. 2006.
- Laboratoire de recherches appliquées, Élaboration des données de base nationales relatives au processus de désertification – états des lieux - document principal – 2014. 75 pages
- Lamiae, La sélection des moyens de communication : le plan média. 2009

- Locatelli, B., M Kanninen, M Brockhaus, C.J.P Colfer, D Murdiyarso, et Santoso. Face à un avenir incertain : Comment les forêts et les populations peuvent s'adapter au Changement Climatique, Regards sur la forêt. Bogor, Indonésie: CIFOR, 2008.
- LRA/Essa-Forêts. Élaboration des données relatives au processus de désertification-Etats des lieux. 2014.
- MAEP, Les politiques agricoles à travers le monde : quelques exemples, Madagascar, 4 p. 2009.
- MAEP, Lettre de Politique de Développement des bassins versants et des périmètres irrigués (BVPI), 25p. 2006.
- MAEP. Deuxième Rapport National sur l'état des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture- Madagascar. 2012.
- MAEP. Voly rakotra- Mise au point, évaluation et diffusion des techniques agro-écologiques à Madagascar. 2006.
- MEF, Cinquième rapport national sur la CNULD.2012
- MEF, ONE, Conservation International, NORAD, MNP et FTM. Évolution de la couverture des forêts naturelles à Madagascar 2005-2010. Antananarivo, Madagascar. 2013.
- MEF, Politique Nationale de l'Environnement (PNE) – Déclaration de politique. 2010
- MEF. Politique Nationale de Lutte contre le Changement Climatiques. Ministère de l'Environnement et de Forêts, Antananarivo, Madagascar. 2010.
- Ministère de l'agriculture. Projet d'appui au développement du Menabe et du Melaky- Mission d'appui à la cellule suivi-évaluation. 2010.
- Ministère de l'Environnement et de Forêts, Ministère de l'élevage, MPRH, Ministère de l'Agriculture. Stratégie Nationale face au Changement Climatique- Secteur Agriculture, Élevage, Pêche- 2012-2025. 2012.
- Ministère de l'Environnement et de Forêts. Arrêté interministériel n°52005/2010 du 20 décembre 2010 modifiant l'arrêté interministériel n°18633 portant mise en protection temporaire globale des sites vises par l'arrêté interministériel n°17914 du 18 octobre 2006 et levant la suspension des permis miniers et forestiers pour certains sites. 2010.
- Ministère de l'Environnement et des Forêts, Madagascar. Cinquième Rapport National sur la mise en œuvre de la Convention des Nations- Unies sur la lutte contre la désertification. 2012.
- Ministère de l'Environnement, Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification. Plan d'Action National de lutte contre la Désertification. 2001.
- Ministère de l'Environnement, des Eaux et des Forêts, Convention des Nations sur la lutte contre désertification. Troisième rapport national relatif à la mise en œuvre de la Convention sur la lutte contre la désertification. 2000.

- Nations Unies. Élaboration d'une Convention Internationale sur la lutte contre la Désertification dans les pays gravement touchés par la sècheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique-Texte final de la Convention. 1994.
- OCDE. Rapport d'évaluation du Projet de réhabilitation du périmètre rizicole du bas Mangoky, République de Madagascar. 1999.
- Office National pour l'Environnement, Direction Générale des Forêts / Ministère de l'Environnement et des Forêts, Conservation International - Madagascar, Foiben-Taosarintanin'i Madagasikara, Madagascar National Parks. Évolution de la couverture de forêts naturelles à Madagascar 2005-2010. 2013.
- Office National pour l'Environnement, Direction Générale des Forêts/Ministère de l'Environnement et des Forêts, Conservation International-Madagascar, Foiben-Taotsarintanin'i Madagasikara, Madagascar National Parks. Évolution de la couverture de Forêts naturelles à Madagascar 2005-2010. 2013.
- ONE. Rapport de synthèse sur l'état de l'environnement de la région Alaotra-Mangoro. 2008. 2013.
- ONE. Région Boeny, Ouest de Madagascar : promotion d'outil pédagogique en matière d'éducation et de sensibilisation relative à l'environnement et à la conservation de la biodiversité. 2004.
- ONE. Tableau de bord environnemental-Région Menabe. 2003.
- Paquet, P. De l'information à la connaissance. Cahier de recherche n°2006-001. Laboratoire Orléanais de gestion. 2006.
- Présidence de la République, MDAT, MIRA. Lettre de Politique de Décentralisation et de Déconcentration (LP2D), 4 p. 2006.
- Primature- Repoblikan'i Madagasikara. Programme National de Développement Rural (PNDR). 2006.
- Primature, Équipe Permanente de Pilotage, GTDR. Plan Régional de Développement Rural. 2006.
- Primature, Programme nationale de développement rural, 48 p. 2005.
- PSASA. Sécuriser l'approvisionnement en semences de qualité des populations et améliorer la qualité des terres exploitées, Région Androy- Fiche de projet. 2010.
- Rahaingoson, F., Rakotoarimanana, V., et Roger, E. Analyse structurale et floristique de la végétation selon les différents types de gestion sur le Plateau Calcaire Mahafaly. 2013.
- RAMANASE, N. Plan opérationnel de communication du projet AD2M. 2010.
- Ran'Eau, Guide pratique pour les acteurs de la Coopération décentralisée et non gouvernementale – Agri pour l'eau et l'assainissement à Madagascar, CITE/PS Eau/GRET. 2011.

- Ranjatson, P., et Rakoto Ratsimba, H. Etude de vulnérabilité et identification des options d'adaptation avec focus sur les services éco-systémiques dans la région de Boeny. Programme Germano-Malgache pour l'Environnement, PGM-E, GIZ. 2013.
- Ratsimamanga, A. et Bettencourt, S. La gestion des risques naturels : vers une prévention renforcée et coordonnée, Banque Mondiale, in Madagascar : vers un agenda de relance économique, pp. 364. 2010.
- Ratsivalaka Simone Randriamanga. Les conditions socio-économiques de la lutte antiérosive à Madagascar. 2007.
- Raunet, M., et Naudin, K. 2006. Lutte contre la désertification : l'apport d'une agriculture en semis direct sur couverture végétale permanente (SCV). CSFD/Agropolis, Montpellier, France. 2006, Éd.
- Raunet, M., et Naudin, K. Lutte contre la désertification : l'apport d'une agriculture en semis direct sur couverture végétale permanente (SCV). CSFD/Agropolis, Montpellier, France. 2006, Éd.
- REED M. S et al Knowledge management for land degradation monitoring and assessment: an analysis of contemporary thinking. Land degradation & development Land Degrad. Develop. Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/ldr.1124. 2011.
- Repoblikan'i Madagasikara, Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté (DSRP). 2005.
- Répoblikan'i Madagasikara, Programme National de Décentralisation et de Déconcentration (PN2D). 2007.
- République de Madagascar, loi 97-017 du 8 aout 1997 1997.
- République de Madagascar, Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire (PNAT). 2006.
- République de Madagascar, Système des Nations Unies. Bilan Commun de Pays-Common Country Assessment 2012 Madagascar. 2013.
- Rochegude A. La nouvelle politique foncière de Madagascar. L'invention de la propriété « gasy », 16 p. 2010.
- Safriel, U., David, N., Zafar, A., et Robin, W. Écosystème et bien-être humain- Synthèse sur la désertification. 2005.
- SENV/MinAgri. Madagascar- Le secteur agriculture face au Changement Climatique. 2013.
- SIC/DSEC- Ministère de l'agriculture. Efficacité des pratiques antiérosives. 2011.
- UN DESA, Rio+20, UNDP, Ministère de l'Environnement et des Forêts. Rapport national du processus de préparation de la participation de Madagascar à Rio+20. 2012.
- WWF à Madagascar et dans l'Océan Indien. Témoignages de Madagascar- Changement Climatique et modes de vie ruraux. 2011.
- WWF. Reboisement bois énergie dans le Sud-Ouest de Madagascar- Le bilan de trois campagnes- Synergie Énergie Environnement dans le Sud-Ouest (SEESO). 2011.

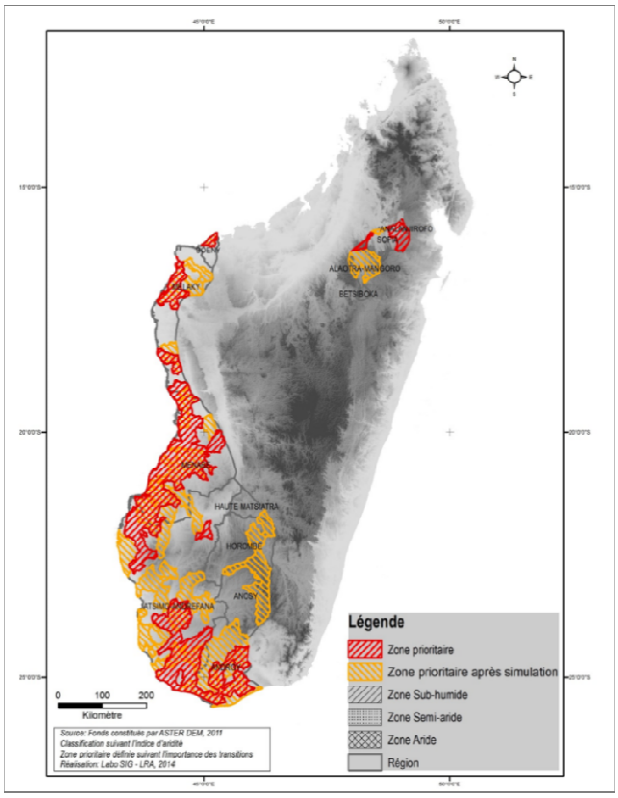
NOTE SYNTHETIQUE

La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et la dégradation des terres vise principalement à prévenir et/ou réduire la dégradation des terres, remettre en état les terres partiellement dégradées, et restaurer les terres désertifiées par la mise en œuvre de moyens de lutte adaptée dans les zones touchées. Madagascar a signé et ratifié la Convention en 1997 suivant la Loi N° 96-022 du 04 Septembre 1996 et le Décret N° 97-772 du 10 Juin 1997. L'approche de base du programme d'action indique que les Pays Parties affectés, dans le cadre de sa mise en œuvre doit préparer un Plan d'Action National approprié, le rendre public et le mettre en œuvre, ainsi que les programmes d'action sous régional et régional comme un élément central de la stratégie de lutte contre la désertification et la dégradation des terres. Ces programmes doivent être mis à jour grâce à un processus participatif permanent sur la base des leçons tirées des travaux de terrain, ainsi que des résultats de la recherche considérés comme des bases scientifiques. Le Plan d'Action National doit ainsi être constitué par la mise en commun de la stratégie des domaines de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Elevage, des Eaux et Forêts, de l'Economie et de l'Industrie et de l'Aménagement du territoire afin de l'aligner au plan stratégique décennal 2008-2018, à la Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique, à la convention des Nations Unies sur la lutte contre le Changement Climatique, à l'Agenda 21 et aux Objectifs du Millénaire pour le Développement. La préparation des plans d'actions nationaux est étroitement liée à d'autres efforts visant à élaborer des politiques nationales de développement durable et des sources de financement y afférentes. L'engagement pour créer un environnement favorable et les exigences pour réussir la mise en œuvre du PAN et ses interventions prioritaires ne pourraient pas être démontrés uniquement par l'adoption de dispositions légales et institutionnelles, mais aussi par l'attribution et la mise à disposition des sources de financement internes, externes et innovantes et doivent se traduire par des impacts concrets sur le terrain et au niveau local. Cela devrait être coordonnée et harmonisée au niveau national, régional et international en impliquant le public, les ONG, les OSC et les acteurs du secteur privé.

Malgré la volonté politique d'adoption de la Convention, les moyens accordés aux priorités nécessaires telles que le développement des capacités humaines, institutionnelles et organisationnelles demeurent insuffisants en raison des faibles moyens accordés aux ministères, aux autres structures étatiques, au secteur privé et à la société civile, chargés de la mise en œuvre et de la coordination des actions de développement. Ces constats sont renforcés par l'insuffisance des ressources financières à cause de la faible capacité de ces différentes structures à mobiliser l'assistance nécessaire des partenaires intérieurs et extérieurs.

Selon les études effectuées sur les zones touchées à Madagascar, 12 des 22 régions existantes sont concernées (Atsimo Andrefana, Menabe, Melaky, Androy, Ihorombe, Anosy, Sofia, Alaotra Mangoro, Haute Matsiatra, Boeny, Betsiboka, Analanjirofo) alors que les zones d'actions prioritaires constituent 51 568 km² soit 28,76 % de ces zones.

A la lumière des évènements actuels sur la tendance de l'occupation du sol, cette zone atteindra les 73 119 km² soit près de 40,79 % de la zone concernée en 2020 si aucune action n'est entreprise.



Zones prioritaires suivant l'orientation probable de la dégradation des terres

La stratégie de mobilisation des ressources financières pour la gestion durable des terres devra s'insérer dans une stratégie générale de mobilisation de ressources financières. Les axes stratégiques identifiés se sont concentrés sur (1) l'instauration des cadres institutionnels, juridiques et politiques efficaces permettant d'asseoir la création et la mobilisation de fonds sur de bonne base, puis sur (2) la mise en place d'un plan de financement intégré fonctionnel pour supporter les programmes et projets priorisés dans le Plan d'Action National actualisé en fonction de l'occupation du sol dans la zone concernée.

La désertification est perçue dans les nouvelles approches comme un effet combiné et cumulatif des facteurs anthropiques et climatiques. De nombreuses hypothèses avancées dans des études antérieures stipulent l'existence d'une corrélation négative entre les conditions de vie et les zones les plus sensibles à la désertification.

Le phénomène n'est pas exceptionnel pour le cas de Madagascar étant donné que l'IDH est similaire aux pays les plus pauvres au monde avec un rang de 151ème sur 186 pays en 2012 traduisant ainsi une faiblesse de la proportion des ménages vivant au-dessus de 2 dollars par jour. Particulièrement, pour la période 2005-2010, les taux de déforestation les plus élevés ont été observés dans les forêts sèches de l'ouest et les forêts subhumides avec une perte de 0,9%, 0,8% et 0,7% par an respectivement pour les régions Boeny et Atsimo Andrefana et Alaotra Mangoro. Au rythme actuel

de la déforestation dans la zone prioritaire, les surfaces naturelles boisées seront réduites de moitié à l'horizon 2025.

Le PAN vise la préservation et l'amélioration du capital productif (eau, sol et ressources biologiques naturelles) comme moyen de lutte contre la désertification, ce capital étant considéré comme crucial dans le processus de dégradation. L'amélioration du cadre de vie des populations y est considérée comme un enjeu, au même titre que cette préservation et cette amélioration. Le PAN traduit les préoccupations et initiatives internationales dans la lutte contre la désertification et la dégradation des sols. La mission du Plan d'Action National Aligné consiste alors à « mettre en place un cadre général destiné à favoriser, à l'échelon national et régional, l'élaboration et l'application de politiques, de programmes et de mesures visant à prévenir, maîtriser et enrayer la désertification et la dégradation des terres ainsi qu'à atténuer les effets de la sécheresse grâce à l'excellence scientifique et technologique, à la sensibilisation du public, à la fixation de normes, à des actions de plaidoyer et à la mobilisation de ressources, de manière à contribuer à la réduction de la pauvreté ».

Le concept de la dégradation des terres et des écosystèmes est lié à une perception globale, qualitative et négative, qui sous-tend des processus insidieux (d'origine naturelle et humaine) complexes et très difficiles à enrayer, mêlant causes, effets, conséquences avec leurs multiples boucles de rétroaction. Ces processus impliquent des aspects climatiques, écologiques, agricoles, économiques et sociaux, liés à un usage et un partage de ressources déjà raréfiées (bois, sols fertiles, eaux, pâturages, faune chassée, etc.) dues aux fortes pressions exercées. A cet effet, un programme national de gestion durable des terres et de lutte contre le processus de désertification est proposé alliant des actions de renforcement de capacités, d'actions sur le terrain mais surtout d'initiatives multisectorielles. Le programme s'articule entre deux composantes principales :

- Développement des capacités et d'un système de gestion des connaissances sur la gestion durable des terres et la lutte contre le processus de désertification
- Mise en place d'actions prioritaires locales/régionales de gestion durable des terres et de lutte contre le processus de désertification

Des actions ont déjà été initiées notamment sur l'amélioration de la résilience du système agricole, sur le renforcement des capacités d'adaptation des communautés locales dans plusieurs Régions de Madagascar et sur la gestion participative durable des terres dans le Moyen Ouest de Madagascar. Néanmoins, un engagement fort de tous les acteurs et de toutes les parties prenantes permettra à termes de dévier la courbe de dégradation des terres et d'assurer une meilleure fourniture des biens et de services issues d'une gestion des terres plus durables.

TABLE DES MATIERES

Préface i
Résumé exécutif ii
Abréviations et acronymes iii
1. Introduction et contexte global 1
1.1. Introduction générale 1
1.2. Politique, Objectifs et exigences de l'UNCCD 3
1.2.1. Convention des Nations Unies pour la lutte contre la désertification 3
1.2.2. Objectifs de la Convention 3
1.2.3. Principes de la Convention 4
1.2.4. Obligations des Pays Parties 5
1.3. PRINCIPES DIRECTEURS DE L'ALIGNEMENT 7
2. Processus de désertification à Madagascar 10
2.1. Définitions et statuts 10
2.2. Zones prioritaires pour les actions LCDD (atlas risk) 14
2.3. Alignement et synergie entre UNCCD, les autres conventions de Rio et les programmes sectoriels de développement 19
2.3.1. Processus d'élaboration du PAN 19
2.3.2. Synergie dans les contenus 20
2.3.3. Analyse globale de la gouvernance 23
2.3.3.1. Gouvernance et état de droit 23
2.3.3.2. Analyse causale de la persistance de l'instabilité du système de gouvernance locale et administratif 25
2.3.3.3. Rôle sectoriel des politiques et des stratégies nationales qui touchent la désertification 26
2.3.3.4. Rôle intersectoriel des politiques et des stratégies nationales qui touchent la désertification 29
2.3.4. Synergie dans la mise en œuvre 30
2.3.5. Analyse de la synergie de mise en œuvre à Madagascar 31
2.3.5.1. Par rapport à la réalisation des objectifs stratégiques de LCDD 33
2.3.5.2. Par rapport à la réalisation des objectifs opérationnels de LCDD 34
2.3.6. Bilan du suivi des interventions de lutte contre la désertification à Madagascar 35
3. Plan cadre stratégique décennal 2008 – 2018 de la convention 38

3.1. Conjoncture et principes directeurs 38
3.2. Objectifs stratégiques et résultats attendus 39
3.2.1. Objectif stratégique global 39
3.2.2. Objectifs stratégiques 40
3.2.3. Applications à Madagascar 40
4. Stratégie de financement intégré à Madagascar 42
4.1. Historique 42
4.2. Intégration du Système de Financement Intégré dans le PAN aligné 43
4.3. Financement de l'environnement pour la gestion durable des terres 43
4.4. Sources potentielles de financement 46
4.4.1. Financement interne 46
4.4.2. Sources de financement externe 46
4.4.3. Sources de financement novateurs 47
4.4.3.1. Fonds pour le changement climatique en Afrique (FCCA) 47
4.4.3.2. Fonds vert pour l'Afrique (FVA) 47
4.4.3.3. Paiement pour les services environnementaux (PSE) 48
4.4.3.4. Quelques financements additifs disponibles de la CCNUCC 52
4.5. Stratégie de mobilisation des ressources 53
5. Plan d'action national aligné 57
5.1. Contexte local 57
5.1.1. Situation géographique 57
5.1.2. Cadre physique et écologique 58
5.1.2.1. Ressources en eau 58
5.1.2.2. Topographie et pédologie 59
5.1.2.3. Ressources en terres 59
5.1.3. Milieu humain 64
5.2. Etat des ressources disponibles et aspects de la desertification 66
5.2.1. Aspects naturels : Mouvement des dunes sur le littoral 66
5.2.2. Aspects de la désertification dus aux Facteurs anthropiques 70
5.2.2.1. Déforestation et défrichement 70
5.2.2.2. Feux de brousse 74
5.2.3. Aspects économiques 77
5.3. Actions à mettre en oeuvre 78
5.3.1. Analyse de la situation et objectif global 78
5.3.2. Indicateurs globaux 79

5.3.3. Axes d'orientation 79
5.3.3.1. Axe d'orientation 1 : développement des connaissances et promotion de la conscientisation et de l'attitude des acteurs 79
5.3.3.2. Axe d'orientation 2 : amélioration de la productivité et restauration des zones touchées. 81
5.3.4. Description des principales risques 83
5.4. Cadre logique d'intervention 84
5.5. Modalités de mise en oeuvre 88
5.5.1. Implications des parties prenantes 88
5.5.2. Echelle de mise en œuvre et montage institutionnel 88
5.5.3. Mécanisme de financement 90
5.5.4. Système de suivi-évaluation 90
5.5.5. Programme national de gestion durable des terres et de lutte contre le processus de désertification 92
5.5.5.1. Axe d'orientation 1 : développement des connaissances et promotion de la conscientisation et de l'attitude des acteurs 92
5.5.5.2. Axe d'orientation 2 : amélioration de la productivité et restauration des zones touchées. 96
5.6. Calendrier de réalisation du programme et budget estimatif 104
Annexes I
Note synthétique XVIII
Table des matières XXI
Liste des cartes XXIV
Liste des figures XXIV
Liste des tableaux XXV
Listes des annexes XXV

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Délimitation de la zone concernée 12
Carte 2 : Évolution de l'occupation du sol dans les zones concernées en 2002, 2007 et 2013 13
Carte 3 : Simulation de la carte d'occupation du sol dans la zone concernée 15
Carte 4 : Zones prioritaires aux actions de LCDD 16
Carte 5 : Zones prioritaires suivant l'orientation probable de la dégradation des terres 17
Carte 6 : Zones prioritaires, bassins versants en amont et aires protégées 18
Carte 7 : Zones prioritaires avec l'évolution des dunes prioritaires 68
Carte 8 : Mouvement des dunes entre 1989 et 2014 69
Carte 9 : Évolution des surfaces ravagées par le feu dans les zones concernées entre 2001 et 2013 . 75

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Réponses des actions menées en termes de LCD par rapport aux objectifs stratégiques ... 34
Figure 2 : Réponses des projets par rapport aux objectifs opérationnels de la LCD 35
Figure 3 : Mécanisme de PSE 48
Figure 4 : Organisation d'un fond carbone 50
Figure 5 : Structure du Système de Financement Intégré lié à la gestion durable des terres à Madagascar 54
Figure 6: Tendance de l'évolution des surfaces de l'occupation dans la zone concernée 62
Figure 7 : Taux de déforestation annuel (%) entre 2005-2010 70
Figure 8 : Évolution du taux de déforestation de 1990 à 2010 par région (%/an) 71
Figure 9 : Évolution de la couverture forestière et taux de déforestation par région entre 1990 et 2010 72
Figure 10 : Évolution du taux de déforestation de 1990 à 2010 par région (% par an) 73
Figure 11 : Tendance du nombre de points de feu dans les zones concernées 77
Figure 12: Mécanisme de collecte et ou de capitalisation de données /informations 94

Liste des tableaux

Tableau 1 : Proportion des zones concernées (en km² et en %) 14
Tableau 2 : Exemples de chevauchement des prescriptions aux Parties dans les différents articles des Conventions de Rio 21
Tableau 3 : Exemples de fonds carbone en fonction de la nature des investisseurs 52
Tableau 4 : Quelques financements disponibles de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC) 52
Tableau 5 : Caractéristiques de la végétation des zones touchées 64
Tableau 6 : Ratio de pauvreté par région 77

Listes des annexes

Annexe 1 : Projets suivis et en cours dans le domaine de la désertification et de la dégradation des terres I
Annexe 2 : Financements externes II
Annexe 3 : Critères de choix des indicateurs d'impacts VIII
Annexe 4 : Liste des documents consultés XIV

DLE No 00001-Visio Design du 20 Octobre 2015

1ère édition - Tirage à 250 exemplaires