





**MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU
DEVELOPPEMENT DURABLE**

6^{ème} RAPPORT NATIONAL SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE
DE MADAGASCAR

SOMMAIRE

	Pages
Sigle et abréviations	3
Introduction	7
Première partie: Informations sur les objectifs poursuivis au niveau national	8
 Deuxième partie : Mesures de mise en œuvre qui ont été prises et évaluation de leur efficacité, obstacles et besoins scientifiques et techniques connexes pour pouvoir atteindre les objectifs nationaux	15
 Troisième partie : Evaluation des progrès accomplis dans la réalisation de chaque objectif national	23
Quatrième partie : Description de la contribution nationale à la réalisation de chaque objectif d'Aichi pour la biodiversité mondiale	44
Cinquième partie : Description de la contribution nationale à la réalisation des objectifs de la stratégie mondiale pour la conservation des plantes	71
Sixième partie : Informations supplémentaires sur la contribution des peuples autochtones et des communautés locales	73
Septième partie : Mise à jour du profil des pays en matière de biodiversité	74
 Bibliographie	87

SIGLES ET ABREVIATIONS

ABV : Approche Bassins Versants
ACP : Groupe des Etats d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique
ACR : American Carbon Registry
ADEMA :Aéroport De Madagascar
ADES : Adesolaire Association pour le Développement de l'Energie Solaire
ADN : acide désoxyribonucléique
AFD : Agence Française de Développement
AGR : Activités Génératrices de Revenus
AMESD/COI: African Monitoring EnvironmentSustainableDevelopment / Commission OceanIndian
AMPs : Aires Marine Protégées
ANAE : Association Nationale des Actions Environnementales
ANCESM : Association Nationale du Commerce Equitable et Solidaire de Madagascar
AND : Autorité Nationale Désignée
ANEDD : Action Nationale pour l'Education au Développement Durable
ANCESM : Association Nationale du Commerce Equitable et Solidaire de Madagascar
ANGAP : Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées
AP : Aire Protégée
APA : Accès et Partage des Avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques
APVNSE : Appui à la Production et à la Vulgarisation de Nouveaux Supports Energétiques
ARPEGE : Appui Régional à la Promotion d'une Education pour la Gestion de l'Environnement ARSIE
: Association du Réseau des Systèmes d'Information Environnementale
ASCLME : Projet Grands Ecosystèmes Marins des Courants d'Agulhas et de Somalie
ASEB : Analyse Situationnelle et Estimation des Besoins en Santé et Environnement
ASGIPC : Approche Stratégiques de la Gestion Internationale des Produits Chimiques
ATT : Accord Type de Transfert de Matériels
AVG : Alliance Voahary Gasy
BBOP : Business and Biodiversity Offset Program/ Programme de compensation de la Biodiversité
BV : Bassin Versant
BVPI : Bassins Versants et Périmètres Irrigués
CA : Capitalisation des Acquis
CAZ : Corridor AnkenihenyZahamena
CBD : Convention sur la Diversité Biologique
CCC : Convention sur le Changement Climatique
CCE : Cahier des Charges Environnementales
CCEE : Centre Culturel d'Éducation en Environnement
CCNUCC : Convention-cadre des Nations Unies sur le Changements Climatiques
CDD : Commission du Développement Durable
CDN : Contribution Déterminée au niveau National
CEPF : Critical Ecosystem Partnership Fund
CEPRB : Centre d'Echange sur la Prévention des Risques Biotechnologiques
CER : Cellules Environnementales Régionales
CES : Commerce Equitable et Solidaire
CGD : Contribution à la Gestion Durable
CHEF : Commission Hydrocarbure – Environnement – Forêt
CHM : Clearing House Mechanism / Centre d'échanges en biodiversité

CI : Conservation International
CIACESM : Comité Interministériel d'Appui au Commerce Equitable et Solidaire de Madagascar
CIDST : Centre d'Information et de Documentation Scientifique et Technique
CIFF : Comité Interministériel Forêt - Foncier
CILDH : Conventions internationales sur la lutte contre les déversements des hydrocarbures en mer
CIMF : Commission Interministériel Mines – Forêts
CIRAD : Centre d'International de Recherche Agronomique et de Développement
CITES : Convention sur le Commerce International des Espèces de Flore et faune Sauvages menacées d'extinction
CMS : Conservation des Espèces Migratoire
CNLD : Comité National de Lutte contre la Désertification
CNP : Comité National de Pilotage
CNUED : Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement
CLD : Convention sur la lutte contre la Désertification
CLP : Comité local de Protection
CMK : Complexe MahavavyKinkony
CNARP : Centre National d'Application de Recherche Pharmaceutique
CNRE : Centre National de Recherche sur l'Environnement
CNRIT : Centre National de Recherche Industrielle et Technologique
CNRO : Centre National de Recherches Océanographiques
COAP : Code des Aires Protégées
COBA : Communauté Locale de Base
COFAV : Corridor Forestier FandrianaVondrozo
COI : Comité de l'Océan Indien
COMESA: Common Market for Eastern and Southern Africa
COP : Conférence of Parties
CPAI : Charte pour la Promotion de l'Accès à l'Information
CR : Danger Critique
CRAT : Centre de référence sur les agents tératogènes
CSER : Comité du Suivi Environnemental Régional
CSI : Comité de Sauvegarde de l'Intégrité
CSP : Centre de Surveillance des Pêches
CTD : Collectivités Territoriales décentralisées
CTE : Comité Technique d'Evaluation
CWR: Crops Wild Relatives
DBEV : Département Biologie et Ecologie Végétale
DCBSAP : Direction de la Conservation de la Biodiversité et du Système des Aires Protégées
DDT : DichloroDiphénylTrichloroéthane
DEAP : Droits d'Entrée dans les Aires Protégées
DGF : Direction Générale des Forêts
DGSF : Direction Générale des Services Fonciers
DRDR : Direction Régionale du Développement Rural
DGE : Direction Générale de l'Environnement
DGF : Direction Générale des Forets
DREF : Direction Régionale de l'Environnement et des Forêts
DRFP : Département de Recherches Forestières et Piscicoles
DRRC : Dispositif Régional sur les Récifs Coralliens
EES : Evaluation Environnementale Stratégique

EIE : Etude d'Impact Environnemental
EIES : Etude Impact Environnementale et Sociale
EMC : Ecosystème Marin et Côtier
EN : En Danger
EPIC : Etablissement Public à Caractère Industriel
ERE : Education Relative à l'Environnement
FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation
FEM : Fonds pour l'Environnement Mondial
FAPBM : Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité de Madagascar
FEM : Fonds pour l'Environnement Mondial
FFI : Fauna and Flora International
FI.MPA.MI.FA: FikambananaMiaronyMpaniriky Fano
FIFAMANOR : FikambananaFamokarana Malagasy Norvezianina
FOFIFA:FoibeFikarohanaMombanyFampandrosoanaenyAmbanivohitra
FTM : Foibe Taon-tsaritany Madagasikara
GBIF : Système mondial d'information sur la biodiversité
GEF / UNEP : Global Environment Facility / Programme des Nations unies pour l'environnement
GEF-IDA : Global Environment Facility / International Development Association
GELOSE : Gestion Locale Sécurisée
GEM : Grands Ecosystèmes Marins
GEOSS : Global Earth Observation System and Systems
GES : Gaz à Effet de Serre
GIDS : Gestion Intégrée des Déchets Solides
GIRE : Gestion Intégrée des Ressources en eau
GIZ : Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GIZC : Gestion Intégrée des Zones Côtières
GSPM : Groupe des Spécialistes des Plantes à Madagascar
GTSE : Groupe de Travail intersectoriel et multidisciplinaire en Santé et Environnement
Ha : Hectare
HCC : Haute Cour Constitutionnel
ICBG : International CooperativeBiodiversity Group
IDH : Indicateur du Développement Humain
IHSM : Institut Halieutique et des Sciences Marines
IMVAVET : Institut Malgache des Vaccins Vétérinaires
INSTAT : Institut National de la Statistique
INSTN : Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires
IPBES : Plateforme Intergouvernementale sur la Biodiversité et le Service de l'Ecosystème
IPGRI : International Plant Genetic Ressources Institute
IRAAC : Initiative Régionale Agroécologie Changement Climatique
IUCN: International Union of the Conservation Nature
JMB : Journée Mondiale de la Biodiversité
JME : Journée Mondiale de l'Environnement
JMZH : Journée Mondiale des Zones Humides
KFW : KreditanstaltfürWiederaufbau, en français : Établissement de crédit pour la reconstruction
IOSEA MOU: Indian Ocean - South-East Asian Marine Turtle Memorandum of Understanding
Km : kilomètre
Km² : kilomètrecarré
LME : L'approche Grand Ecosystème Marin
LMMA : LocallyManaged Marine Areas

LPE : Lutte Contre les Plantes Envahissantes
m: mètre
m³/s : mètre cube par seconde
MAE : Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
MAEP : Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MAP: Madagascar Action Plan
MBG: Missouri Botanical Garden
MCOP : Mécanisme Compensatoire relatif à l'Octroi de Primes
MDP : Mécanisme de Développement Propre
MEC : Mise En Conformité
MECIE : Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEEF : Ministère de l'Environnement de l'Ecologie et des Forêts
MEF : Ministère de l'Environnement et des Forêts
mm : millimètre
MINEL : Ministère de l'Elevage
MINTOUR : Ministère du Tourisme
MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle
MNP : Madagascar National Parks
MPE : Maison des Petites Elevages
MSBP: Millennium Seed Bank partenariat
MTPM : Ministère chargé des Travaux Publics et de la Météorologie
NAP : Nouvelle Aire Protégée
NEPAD : Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
NERF : Niveau d'Emission de Référence pour les Forêts
NTPF : Non Timber Forest Product
OGM : Organisme Génétiquement Modifié
OIO : Océan Indien Occidental
OEMC : Office de l'Education de Masse et du Civisme
OLEP : Organe de Lutte contre l'Evènement de Pollution marine par les hydrocarbures
OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMNIS : Office des Mines Nationales et des Industries Stratégiques
ONE : Office National pour l'Environnement
ONESF : Observatoire National du Secteur Forestier
ONG : Organisation Non Gouvernementale
ONTM : Office National du Tourisme à Madagascar
OPJ : Officier de Police Judiciaire
OSC : Organisation de la Société Civile
OVM : Organisme Vivant Modifié
PADR : Plan d'Action pour le Développement Rural
PAFAF : Programme d'Appuis Financiers pour les Associations des Femmes
PAG : Plan d'Aménagement et de Gestion
PAN : Plan d'Action National
PANAGED : Plan d'Action Nationale Genre et Développement intégrant la gestion environnementale
PAPs : Populations Affectées par le Projet
PAP : Plan d'Aménagement de Pêcherie
PAS : Programme d'Action Stratégique
PBZT : Parc Botanique et Zoologique de Tsimbazaza
PC : Produits Chimiques
PCB : Polychlorobiphényles

PCD : Plan de Développements Communaux
PCDDBA : Plateforme de Concertation pour le Développement Durable de la Baie d'Antongil
PEAH : Programme Eau, Assainissement et Hygiène
PERE : Politique Nationale d'Education Relative à l'Environnement
PFNL : Produits Forestiers Non Ligneux
PIB : Produit Intérieur Brut
PNAE : Plan National d'Action Environnementale
PND : Plan National de Développement
PNDR: Programme National pour le Développement Rural
PNSA : Programme National de Sécurité Alimentaire
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PSSA : Programme Spécial de Sécurité Alimentaire
PTF : Partenaires Techniques Financiers
RPGAA : Ressources Phytogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture
RPF: Restauration des Paysages et des Forêts
SNAT : Schéma National d'Aménagement du Territoire
SPNAB : Stratégie et Plans d'Actions Nationaux sur la Biodiversité
SNRPF: Stratégie Nationale des Restauration des Paysages et des Forêts
UGP : Unité de Gestion du Programme
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Introduction

Madagascar constitue un berceau de la biodiversité unique au monde puisque la plupart des taxons autochtones représente plus de 80% d'endémisme. Ses écosystèmes naturels se caractérisent par la diversité et l'endémisme de ses espèces floristiques et faunistiques et ce sont ses atouts dont Madagascar dispose depuis 165 millions d'années. Toutefois, cette richesse est sous pressions majoritairement anthropiques, ce qui affecte les statuts de conservation de cette biodiversité. Par ailleurs, la dégradation des différents écosystèmes hébergeant la biodiversité critique est l'origine de cette perte aussi bien des espèces menacées que les services écosystémiques et biens environnementaux. La forêt naturelle qui couvrait originellement la majeure partie de l'île disparaît très rapidement. Ce qui constitue une grande menace à la réalisation de ses politiques forestière et de sa biodiversité.

Madagascar doit prendre soin de son capital naturel et le gérer de manière prudente à travers des différentes actions. Au cours des dernières années, des progrès énormes ont été réalisés concernant les études et recherches, la conservation et la tendance de la flore et de la faune de Madagascar et restauration et d'utilisation, durable et équitable sa biodiversité au profit de tous ses citoyens. Ces actions ont été menées conformément aux objectifs d'Aichi 2011-2020 et aux Stratégies et Plans d'Actions Nationaux pour la Biodiversité (SPANB). Ces dernières font partie du document qui a été établi lors de cette période de ce 6^{ème} rapport national. C'est un instrument de politique nationale favorisant l'engagement de Madagascar à préserver sa biodiversité et accroître ses avantages pour le peuple malagasy en ratifiant la Convention sur la Diversité Biologique en 1997. La volonté politique est de mise avec la création des structures institutionnelles fortes pour assurer la réduction des différentes contraintes et pressions affectant la biodiversité. Ainsi, malgré l'insuffisance de la mobilisation des ressources qui ne suit pas le rythme de dégradation des écosystèmes, des efforts ont été entrepris afin d'ouvrir de nouveaux horizons pour promouvoir la conservation de la biodiversité et développement économique durable. L'intégration de ces stratégies sur la biodiversité dans la planification et la comptabilité nationale et les activités de tous les secteurs fait partie du progrès enregistré lors de cette période du 6^{ème} rapport. Les priorités mises en œuvre correspondent aux capacités de chaque acteur concerné par la biodiversité dans Grande Ile et sont majoritairement liées aux engagements des parties prenantes.

Le 6^{ème} rapport national sur la biodiversité de Madagascar est structuré en sept (07) principales parties, à savoir :

- Les informations liées aux objectifs poursuivis au niveau national ;
- La mise en œuvre des mesures prises, évaluation de leur efficacité, des obstacles et besoins scientifiques et techniques associés afin d'atteindre les objectifs nationaux ;
- L'évaluation des progrès accomplis dans la réalisation de chaque objectif national ;
- La description de la contribution nationale à la réalisation de chaque objectif d'Aichi pour la biodiversité mondiale ;
- La description de la contribution nationale à la réalisation des objectifs de la stratégie mondiale pour la conservation des plantes ;
- Les informations supplémentaires sur la contribution des peuples autochtones et des communautés locales si elles n'ont pas été saisies dans les sections précédentes ;
- La mise à jour du profil du pays en matière de biodiversité.

La structure et le format de ce rapport sont conformes au canevas proposé par le Secrétariat Exécutif de la Convention sur la Diversité Biologique.

Section I. Informations sur les objectifs poursuivis au niveau national

Rappelons que Madagascar a adopté des objectifs nationaux pour la biodiversité ou souscrit à des engagements équivalents en accord avec le Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 et les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité.

L'objectif national est « un peuple malagasy vivant en harmonie dans un pays où les milieux sont conservés et/ou restaurés, tirant profit pour son bien-être de l'utilisation et de la valorisation durables et raisonnées d'une biodiversité riche et valorisée, résiliente aux changements environnementaux ».

D'ici à 2025, des mesures efficaces sont mises en place pour diminuer de manière effective la perte de biodiversité, pour assurer la provision des services écosystémiques essentiels et le partage équitable des avantages fournis par la biodiversité, et ce pour le bien-être social, économique et environnemental des générations actuelles et futures

Fondement de cet objectif national

Globalement, le fondement est d'intégrer dans les plans nationaux de développement et les autres documents stratégiques et politiques au niveau sectoriel, les valeurs de la biodiversité et sa conservation, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources biogénétiques. Ce qui se décline par :

- 1- Maintenir la relation entre la conservation de la biodiversité et le développement économique, social et bien-être matériel et spirituel du peuple ;
- 2- Prévenir la perte de la biodiversité et la dégradation des services écosystémiques en s'engageant aux défis nationaux sur la conservation de la biodiversité et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles tout en adoptant les approches collaboratives et participatives afin d'obtenir le soutien de toutes les parties prenantes ;
- 3- Mettre en œuvre une éducation effective de toutes les parties prenantes sur les valeurs de la biodiversité et des ressources naturelles et sur les stratégies nationales et les plans d'actions de conservation de la biodiversité ;
- 4- Garantir le partage juste et équitable des avantages découlant de l'accès aux ressources génétiques pour inciter la conservation de la biodiversité et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles et surtout acquérir le sens d'appropriation et le réflexe environnemental des citoyens ;
- 5- Intégrer la valeur de la biodiversité et de ses services écosystémiques dans tous les secteurs de développement et processus nationaux de planification constitue un élément essentiel pour garantir un développement écologiquement et économiquement durable ;
- 6- Développer la connaissance du capital naturel à travers les recherches scientifiques, la valorisation des résultats des recherches et la valorisation des savoirs traditionnels ;
- 7- Assurer des mécanismes de financement durables pour respecter les engagements nationaux en matière de conservation de la biodiversité et de gestion des ressources naturelles ;
- 8- Voir toutes opportunités d'amélioration des conditions de vie des habitants à travers l'utilisation durable de biodiversité et ses services écosystémiques ;
- 9- Sauvegarder les groupes sociaux vulnérables, notamment les femmes et les enfants qui sont

fortement tributaires des services de la biodiversité et des écosystèmes pour leur subsistance et prospérité ;

10- Mettre l'accent sur l'importance de l'intersectorialité et de la considération des facteurs holistiques ;

11- Mettre en exergue la place cruciale de l'IEC continue, adaptée et de proximité ;

12- Insister sur l'impérativité de renforcer les mesures pour stopper la spirale de dégradation de l'environnement en général, pour renforcer les résiliences des différentes unités biologiques face aux impacts de perturbations climatiques et pour maintenir ou restaurer les fonctions écologiques et économiques des écosystèmes.

Autres informations pertinentes

La mise à jour du document de Stratégies et Plans d'Actions Nationaux sur la Biodiversité a tenu compte des éléments d'informations importants et prioritaires sur la biodiversité et le développement durable mentionnés dans les différents documents stratégiques. Divers échanges entre différents acteurs des domaines de conservation et de développement ont été également effectués. Ainsi, l'approche méthodologique de la révision résulte des interventions mutuelles des nombreux responsables scientifiques, environnementalistes, techniques et sectoriels, d'une manière fortement participative et présente plusieurs étapes :

Etape 1 : Formation et mise en place des équipes techniques :

- Identification et formation des équipes techniques provenant des différents secteurs répartis en trois options thématiques (Biodiversité et Groupes taxonomiques ; options sectorielles ; options transversales). L'implication des experts nationaux, du comité technique et d'un groupe consultatif de travail constituant le Comité de Pilotage (COPIL).
- Afin d'appuyer ce processus, le Partenariat relatif aux indicateurs de biodiversité (BIP) a conduit une série d'ateliers de renforcement de capacités et développé un ensemble d'outils méthodologiques et de ressources en ligne à l'appui des pays en matière d'élaboration et d'utilisation des indicateurs pour la mise à jour, la mise en œuvre et le suivi des SPANB pour lesquels Madagascar a participé activement.

Etape 2 : Etat des lieux

Analyse théorique

- Etat des lieux et analyse de l'actuelle Stratégie Nationale pour la Gestion Durable de la Biodiversité ou SNGDB (2002) : identification des points forts, points à renforcer et des gaps ou lacunes à rectifier et/ou à considérer sur les plans : administratif, organisationnel, technique, juridique et législatif, financier, rôles et responsabilités des acteurs et parties prenantes par rapport à la vision, aux objectifs et à la finalité du document SPANB ;
- Analyse des divers documents de références : Document Stratégique pour la Réduction de la Pauvreté (DSRP), SNGDB, 5^{ème} Rapport National (RN5), Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF Ecosystem profile), Plan National de Développement (PND), etc.

Consultations des parties prenantes

- Formulation d'un questionnaire et établissement d'un tableau synoptique mettant en exergue le processus de révision de la SPANB (Biodiversité et Ressources naturelles, Problématiques et Contraintes, Cibles et priorités nationales, Plan d'action, Plan de mise en œuvre, Suivi et Evaluation, Critères-Indicateurs-Vérificateurs);

- Mise en œuvre d'une approche collaborative et participative des acteurs et parties prenantes (locaux, régionaux, nationaux et internationaux) œuvrant dans les domaines de l'Environnement, de la biodiversité et des ressources naturelles (terrestres, marins et côtiers) ainsi que de la valorisation des ressources minières en particulier : envoi et échange de questionnaire pré-établi sur thématiques bien précises tout en sollicitant des réponses précises également « quantifiées et mesurées » ;
- Mise en œuvre des différents ateliers à différentes échelles régionales et nationales (ateliers de lancement, ateliers de consultation et de collecte de données et informations, ateliers et/ou réunions de travail d'équipe technique et/ou comité restreint pour la rédaction des différents chapitres du document SPANB, ateliers de restitution) ;
- Consultation des personnes ressources spécialistes et/ou clés dans les domaines de gestion des ressources naturelles et de la conservation de la biodiversité et recueil des remarques et commentaires.

Etape 3 : compilation et rédaction

- Compilation et synthèse de données et informations et rédaction des différents chapitres selon les thématiques définies ;
- Présentation du contenu de document et restitution des différents chapitres ;
- Envoi et échange du document SPANB ébauche du document auprès du comité technique-scientifique restreint et du « groupe consultatif » pour remarques et observations pertinentes et fondamentales pré-finales ;
- Finalisation du document SPANB en tenant compte des apports pertinents et observations détaillées issus des différents ateliers de consultation, du comité restreint et de l'équipe technique avec la Coordination et la Direction responsable.

Objectif national 1 :En 2025, les décideurs politiques et 65 % du peuple malagasy sont conscients des valeurs de la biodiversité et des mesures qu'ils peuvent prendre pour la protéger et l'utiliser de manière durable

Justification de cet objectif

Cet objectif 1 vise particulièrement les actions liées à l'IEC, la campagne de plaidoyer et l'intégration de tous les secteurs dans les messages pour la prise de décision politique.

Madagascar fait partie des 34 régions Hotspots de la biodiversité dans le monde dont les niveaux d'endémisme et de menace de la biodiversité sont très élevés. Par ailleurs, une grande marge de la population Malagasy dépend des ressources naturelles et tous services fournis par les écosystèmes. Cette population Malagasy qui n'est pas encore en mesure de comprendre les valeurs effectives de la biodiversité et le capital naturel nécessite des programmes de sensibilisation et d'éducation environnementale appropriés pour promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles avec toutes les réglementations y afférentes. Des efforts ont été déployés par Madagascar dans le domaine de la conscientisation des citoyens malagasy sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique. Les 65 % de la population Malagasy cibles pour cet objectif sont ceux qui sont dépendant directement de la biodiversité et des biens et services fournis par l'environnement. Incluant dans ces cibles sont les décideurs politiques et les autres secteurs de développement pour qu'ils puissent tenir la gestion durable de notre capital naturel. Dans la stratégie de Communication, d'Éducation et de Sensibilisation en matière de biodiversité à élaborer, les communautés locales dynamiques et actives vivant à proximité des aires protégées et des zones d'intérêts biologiques

remarquables, les secteurs privés et les décideurs sont les plus favorisés. Afin d'intégrer cette stratégie dans les programmes scolaires à tous les niveaux, une collaboration existe déjà entre le Ministère chargé de l'Environnement et le Ministère chargé de l'Education Nationale à travers un décret interministériel, fixant le cadre général de la Politique Nationale d'Education Relative à l'Environnement (PERE).

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère.

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

En effet, toute la stratégie socio-économique de Madagascar repose, en tout premier lieu, sur ce capital naturel unique au monde et diversifié permettant le développement de nombreuses filières: agriculture, élevage, pêche, forêt, industries extractives, tourisme, etc...

Objectif national 2 : En 2025, au plus tard, les valeurs de la biodiversité, les opportunités et bénéfices tirés de sa conservation et de son utilisation durable, seront reconnues et intégrées dans les activités de développement socio-économique du pays

Justification de cet objectif

Dans cet objectif l'intégration des dimensions environnementales et les valeurs de la biodiversité dans tous les programmes sectoriels et les politiques de l'Etat sont effectives.

Compte-tenu de la richesse naturelle inégalable, Madagascar doit tenir compte de la valeur et de l'importance de ce capital naturel dans ses planifications pour le développement économique du pays. Il s'agit particulièrement de tenir en compte de la valeur fiduciaire de ce capital dans la planification

budgétaire du pays. La connaissance de cette valeur fiduciaire définit le Paiement / Compensation des Services écosystémiques que nous rendent cette Biodiversité et ces ressources naturelles.

Notons que WAVES Madagascar lancé en 2011 a été un programme intégrant la valeur économique des ressources naturelles sélectionnées dans l'analyse et le suivi de la performance macro-économique, ainsi que les décisions et l'élaboration des politiques liées à la gestion des ressources naturelles. Ce concept de comptabilité du capital naturel a permis de développer les comptes satellites pour les secteurs minier, forestier et eau parmi les priorités sélectionnées : (i) distribution et réinvestissement dans le secteur minier ; (ii) planification intégrée de la gestion des ressources en eau ; (iii) gestion durable des ressources forestières ; (iv) contribution du secteur du tourisme à l'économie ; (v) financement durable du réseau national d'aires protégées; (vi) comptabilisation du capital naturel de la pêche et des ressources côtières et (vii) suivi de la performance macroéconomique.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Actions sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère.

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 7 | <input checked="" type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres informations pertinentes

L'approche de comptabilité verte a été mise en cohérence avec des études et analyses approfondies sur l'évaluation des services fonctionnels de l'infrastructure de la biodiversité qui ont été faites dans différentes régions de Madagascar notamment dans les aires protégées de Bombetoka, d'Antrema, d'Ankarafantsika et tous les écosystèmes de la Région Boeny. Cette approche comptabilité

écosystémique est indispensable pour la valorisation rationnelle de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles. Il en est de même pour l'aire protégée d'Ampasindava, une évaluation des services fonctionnels hydrologiques a été entrepris. Et en perspective, plusieurs études et analyses écologiques similaires devraient être effectuées dans différentes Aires Protégées et écosystèmes (terre, eau, végétation).

L'aspect mainstreaming de la biodiversité dans les secteurs publics est primordial pour atteindre les objectifs du développement durable.

Ainsi, Madagascar en tant que pays mégadiversité a priorisé d'allier le développement du pays avec la préservation de l'environnement et la conservation de la biodiversité et ceci en vue de la mise en œuvre effective des Objectifs du Développement Durable, de la Lutte contre la pauvreté, de la Politique générale de l'Etat, du Programme Environnemental et du Programme National pour le Développement

A cet effet, les différents départements ministériels ont contribué à l'intégration de la dimension environnementale et de la composante biodiversité dans leurs interventions respectives, notamment lors de l'élaboration et de la mise en œuvre de leurs différents outils politiques, stratégiques et opérationnels.

Cette volonté politique s'est d'autant plus concrétisée par l'institutionnalisation des Directions environnementales dans la majorité des secteurs publics et dont les rôles principaux consistent à optimiser les impacts environnementaux positifs et limiter les impacts négatifs des plans, programmes et projets sectoriels.

Les différentes directions environnementales interviennent activement dans les Comités intersectoriels à ne citer que la Commission du Système des Aires Protégées Madagascar (Commission SAPM), les Comités de pilotage des projets concernant la biodiversité (ex : Comité Biosécurité, Comité APA /Accès et Partage des Avantages,), le Comité de Pilotage sur les bois précieux, le Comité interministériel Mines-Forêts ou CIMF, le Comité Hydrocarbures-Forêts, le Comité Environnement-Pêches, le Comité Interministériel Forêts-Foncier ou CIFF.

Actuellement, la redynamisation de ces comités s'avère primordial afin de faciliter l'harmonisation des interventions de ces ministères et d'assurer la résolution des conflits intersectoriel et assurer la synergie et l'harmonisation des interventions des départements ministériels concernés, notamment dans le cas de superpositions, particulièrement dans les sites de conservation (aires protégées, etc.). En effet, des conflits liés à l'utilisation des ressources peuvent apparaître et sont généralement liés aux superpositions d'activités. On peut citer entre autres, les problèmes liés au foncier, les superpositions entre les aires protégées avec les périmètres miniers et les blocs pétroliers.

Aussi, eu égard au problématique relativement complexe de l'harmonisation des interventions de tous secteurs et les enjeux liés à la conservation de la biodiversité, à la gestion des ressources naturelles, au développement durable et à l'amélioration des conditions de vie de la population, la SPANB révisée a été élaborée suivant une approche globale, interactive et consultative, d'une manière inclusive et participative intégrant toutes les parties concernées (secteurs, opérateurs, etc.), de manière à ce que cette méthodologie de travail soit pérennisée, notamment lors de sa mise en œuvre effective (objectif d'Aichi 2, 4, 17).

-CAS DU SECTEUR EN CHARGE DE L'ENERGIE et HYDROCARBURE

Madagascar dispose d'importantes potentialités pour la production d'énergie solaire, d'énergie éolienne et de bioénergie. Mais actuellement, la part des énergies renouvelables hors bois-énergie reste encore modeste. Plus de 90% de la population utilise encore les ressources ligneuses comme source d'énergie.

En matière politique, l'adoption de la Nouvelle Politique Énergétique pour la période 2015-2030, lors du Conseil du Gouvernement le 8 septembre 2015, a pour objectif global d'assurer un

approvisionnement d'énergie en quantité suffisante, de bonne qualité, au moindre coût et plus respectueuse de l'environnement. La stratégie, fondée sur une large participation du secteur privé, prévoit l'assainissement de la scène énergétique et l'établissement d'un cadre favorable aux investissements dans le secteur. Par ailleurs, elle vise un meilleur respect des réglementations environnementales, à promouvoir des sources d'énergie ayant des impacts environnementaux positifs et limiter celles qui ont des incidences négatives.

Le Projet de Révision du Code de l'Électricité (PRC - Elec) avec prise en considération des énergies renouvelables a été initié depuis 2016. De même, entre 2016 et 2017, le Ministère a œuvré pour l'élaboration du Fond National pour les Énergies Durables (FNED).

Pour améliorer les offres en matière énergétique et mieux répondre aux critères en matière de santé, depuis 2016, le Ministère a élaboré les normes sur les lampes à basse consommation et a développé l'Avant-projet de décret sur l'interdiction d'importation de lampes à incandescence.

En matière de Bois Énergie, le Ministère de l'Énergie, en collaboration avec la coopération allemande PAGE/GIZ, le Ministère s'est également attelé à l'intégration du concept de production durable dans les documents politiques et stratégie sectorielle, notamment en travaillant en collaboration avec le Ministère chargé de l'Environnement et des Forêts lors de l'élaboration et de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale d'Approvisionnement en Bois Énergie (SNABE), qui permettra de répondre aux besoins énergétiques des ménages tout en s'assurant d'une gestion durable de cette ressource. Cette stratégie est renforcée par les Projets de textes sur les Bioénergies, développés depuis 2016 avec WWF et PAGE/GIZ.

Dans la même optique, le Ministère en collaboration avec le Projet ASA de l'Union Européenne, a élaboré la Stratégie de Modernisation de la Filière Bois Énergie pour le bassin d'approvisionnement de la Capitale.

Avec l'appui de WWF et de BNM, le Ministère a également développé l'Avant-Projet de normes sur les foyers économes fonctionnant au Bois Énergie. De même, des actions de sensibilisation, d'éducation et de communication ont été menées en collaboration avec le WWF, le PAGE/GIZ, le Programme ASA de l'Union Européenne et les Producteurs privés, dont l'objectif principal est de promouvoir l'utilisation de ces foyers économes et l'utilisation des techniques de carbonisation améliorée.

Depuis 2016, le Ministère a développé divers outils de planification dont l'élaboration du Système d'Informations Énergétiques, le Plan d'investissement sur les Énergies Renouvelables, le Plan de Développement à Moindre Coût, le Plan Régional Énergie Biomasse (PREB) pour la Région Boeny et Diana (2016) et Région Atsimo Andrefana (2018).

L'intégration de la dimension environnementale et la prise en compte de la biodiversité dans le secteur énergie peut également s'apprécier à travers la place grandissante accordée à la structure chargée de l'environnement dans le ministère. Cette direction participe à l'Évaluation et au suivi environnemental de tous les projets énergétiques développés au niveau du pays.

À l'instar des autres directions environnementales, cette direction est chargée de la prise en compte des préoccupations environnementales dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des stratégies, des réglementations et des activités opérationnelles en matière énergétiques. Cette direction réalise périodiquement des activités d'Information, d'Éducation et de Communication auprès des différentes parties prenantes œuvrant dans le domaine de l'énergie, et plus particulièrement les communautés locales. Elle assure également les évaluations environnementales des projets énergétiques, réalise le suivi et contrôle des cahiers de charges et engagements environnementaux de tous les opérateurs œuvrant dans le domaine de l'énergie.

Actuellement, le Ministère chargé de l'Énergie s'attèle à répondre aux besoins énergétiques grandissants du pays tout en promouvant l'utilisation des options énergétiques alternatives favorables aux écosystèmes et plus respectueuses de l'environnement. À cet effet, il a procédé à l'aménagement de plusieurs sites de production électrique à ne citer que les aménagements hydroélectriques (Andriba Maevatanana, Ihosy Sahambano, Ilaka Centre, Ampitabepaoky – Tsiroanomandidy,

Fandriana) et les Electrifications rurales par Energie Renouvelable (Eolienne et Solaire) dans la Région Androy (Marovato, Ambonaivo, Beanantara, Maroaloamainty, Ambondro et Faux Cap). De grand projets hydroélectriques sont également promus dans les sites de Sahofika, Volobe, Ambodiroka, Ranomafana, Antetезambato.

En matière d'Énergies Alternatives, le Ministère œuvre également pour la promotion des Energies de substitution aux Bois Énergies dont l'Éthanol et le Biogaz. Des sensibilisations sur l'économie d'énergie : "Celebration Earth Hour " sur l'utilisation des foyers économes et énergies de substitution, des campagnes de diffusion de foyers économes (WWF, UCP ASA, GIZ) ont été réalisées en vue d'augmenter le taux de pénétration des foyers économes et de conscientiser la population sur l'importance des énergies alternatives aux bois énergie. Cette action a obtenu un taux de pénétration des foyers économes de 28% sur la population cible. On a toutefois noté une certaine réticence de la population pour les innovations, notamment des barrières culturelles pour le biogaz.

En matière de développement des incitations commerciales, un laboratoire de certification au niveau a été mis en place au niveau du MEH.

-CAS DU SECTEUR EN CHARGE DES MINES:

Depuis ces dernières années, l'intégration de la dimension environnementale et la prise en considération de la biodiversité dans le Secteur Mine se reflète par la mise en place d'une Direction chargée de l'environnement. En effet, cette direction est de plus en plus sollicitée dans l'élaboration d'outils politiques, stratégiques, juridiques et opérationnelles en rapport de près ou de loin à l'environnement et à la conservation de la biodiversité. Elle participe dans les évaluations environnementales des investissements miniers et pétroliers.

Le Ministère sensibilise les Collectivités Territoriales Décentralisées et les Opérateurs miniers et pétroliers sur les procédures et textes environnementaux en vigueur et procède à l'insertion des obligations des opérateurs miniers dans les textes afin que ces derniers se conforment à leurs cahiers de charges environnementales et respectent les droits des occupants traditionnels et des usagers, les us et coutumes ainsi que les sites de protection. Il accompagne ces derniers dans l'élaboration des dossiers EIE ou PREE. Les activités minières font l'objet de suivi environnemental.

Par ailleurs, le secteur mine est un des secteurs qui a adopté plusieurs textes réglementaires sur la nécessité de préserver l'environnement tout en développant le secteur, à ne citer que la Loi n° 99-022 du 19/08/99 portant Code minier (modifié par loi n° 2005-021 du 17/10/2005) qui traduit déjà la volonté du secteur de préserver l'environnement, la Loi n° 2001-031 du 08/10/2002 établissant un régime spécial pour les grands investissements dans le secteur minier malagasy (modifié par la Loi n° 2005-022 du 17/10/2005) et l'Arrêté interministériel n° 12032/2000 du 06/11/2000 sur la réglementation du secteur minier en matière de protection environnementale. Actuellement, les efforts entrepris visent à actualiser les textes régissant le secteur extractif, notamment le Code minier, qui prend en considération les préoccupations sociales et environnementales.

Le Ministère assure le suivi périodique des cahiers des charges environnementales des opérateurs miniers, tout en responsabilisant les STD et les CTD concernés

Pour mieux assurer l'harmonisation des interventions par rapport aux autres secteurs, des comités ont été mis en place/ou redynamisés : Comité Mines-Forêts, Comité Pétrole amont, etc.

Les compagnies minières sont tenues d'utiliser des matériaux de substitution au bois comme source d'énergie, de réaliser des compensations écologiques et de réhabiliter les sites après la clôture de leurs activités. Le respect de ces dispositions est spécifiquement contrôlé et conditionne l'obtention du quitus environnemental. Par ailleurs, des aires protégées privées pour la protection de la biodiversité ont été mises en place et sont gérées par ces grandes sociétés minières (Cas de QMM et d'Ambatovy). Des efforts en matière de Business and Biodiversity Offset Program BBOP sont également promus.

-CAS DU SECTEUR EN CHARGE DES INFRASTRUCTURES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Dans la politique et les plans d'action pour la préservation de l'Environnement, le Ministère chargé des Travaux Publics et de la Météorologie (MTPM) a fixé comme objectifs l'intégration de la dimension environnementale et sociale dans tous les projets routiers initiés par le Ministère, en synergie avec la politique générale de l'Etat en matière d'infrastructures routières et de protection de l'environnement et la mise en place d'un système de « transport durable » conjuguant les travaux routiers et la sauvegarde environnementale et sociale.

Aussi, à l'instar des autres secteurs publics, le Ministère chargé des travaux publics accorde une plus grande importance à l'environnement et à la biodiversité. A cet effet, la Direction des Impacts Environnementaux et Sociaux (DISE), s'assure que le choix des variantes en matière de construction d'infrastructure et de réalisation des travaux publics, soit la plus judicieuse possible, mais également la plus respectueuse de l'environnement, de la composante biodiversité et du volet social.

Concernant les politiques et les plans d'action pour la préservation de l'Environnement, le Ministère chargé des Infrastructures et des Travaux Publics a fixé comme objectif l'intégration de la dimension environnementale et sociale dans la conception et la mise en œuvre des projets dont il est responsable. A cet effet, des attentions particulières sont portées sur certaines activités en vue d'en limiter, réduire, voire minimiser les impacts. Il s'agit entre autres des activités de défrichage, de fragmentation des forêts mais également de la pollution de l'air, de l'eau et du sol.

Dans la même optique, la Direction chargée de l'environnement et du social réalise des formations et des encadrements relatifs au manuel de procédure en gestion des impacts environnementaux des travaux routiers. A cet effet, 02 Ateliers de formation en Gestion des Impacts Environnementaux et Sociaux (GISE) ont été effectués. Une cinquantaine de techniciens du Ministère et les responsables de Collectivités Territoriales Décentralisées (Régions et Communes) ont été sensibilisés aux problématiques Route/Environnement/Développement et ont été initiés aux techniques environnementales liées aux infrastructures routières dans les Régions d'Analanjirifo et Atsinanana (2014), Diana et Sofia (2017)

Le Ministère s'assure également d'accompagner la réhabilitation et la restauration des sites abandonnés et dégradés et procède à des actions de reboisement.

-CAS DU SECTEUR EN CHARGE DE LA SANTE

La diversité biologique fournit des produits et services indispensables au bien-être de la population, particulièrement pour la santé. La connaissance de ces services rendus pour la santé constitue un outil d'aide à la décision pour le secteur et met en exergue l'importance de la conservation de la biodiversité. Les pharmacopées traditionnelles figurent parmi les médicaments de base pour les formations sanitaires publiques. Dans cette même optique, le Secteur Santé travaille en étroite collaboration avec des organismes de recherche et des tradipraticiens, qui sont impliqués dans la conservation et la valorisation de la biodiversité.

L'intégration de la diversité biologique dans le secteur de la santé est essentielle au ralentissement de l'appauvrissement de la diversité biologique et à la réalisation du Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique, et des buts et objectifs des différents accords multilatéraux et processus internationaux, tels que le Programme de développement durable à l'horizon 2030 et les objectifs de développement durable.

Malgré l'existence de politiques et d'outils pour assurer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, il reste des possibilités d'intégrer la biodiversité dans le secteur de la santé, notamment dans les domaines de la planification stratégique, de l'action décisionnelle et des politiques appliquées à l'économie ou à un secteur en particulier ;

Par ailleurs, le Ministère chargé de la Santé a élaboré et mis en œuvre différents politiques, plans et programmes en faveur de la préservation de l'environnement et de la conservation de la biodiversité : la Politique nationale de gestion de déchets hospitaliers et des Précautions Universelles, la Politique Nationale de Santé et Plan de Développement du Secteur Santé (présentant des chapitres traitant les maladies liées à l'environnement), la Politique et la Stratégie Nationale de l'Assainissement, les Programmes nationaux de lutte contre le paludisme, la tuberculose, les maladies émergentes et ré-émergentes, la lèpre et la peste.

Un texte régissant la production, l'exploitation et la vente des plantes médicinales et un manuel de procédure d'enregistrement des plantes médicinales ont été élaborés, un comité national consultatif sur la médecine traditionnelle mis en place, et une monographie d'usage de quelques plantes médicinales établie.

En outre, Madagascar s'est engagé à signer la Déclaration de Libreville sur la santé et l'Environnement en Afrique. Depuis, le Gouvernement de Madagascar, par l'intermédiaire des ministères de l'Environnement et de la Santé, a élaboré un Document d'Analyse Situationnelle et d'Estimation des Besoins en Santé et Environnement (ASEB) et la Politique Nationale de Santé et Environnement. Cette avancée constitue un avantage considérable pour tous les projets en faveur de l'intégration Santé – Environnement dans le pays. Les deux principaux ministères concernés ont travaillé de concert pour développer le projet "Intégration Santé, Population, Environnement (SPE)", qui a été mis en œuvre en 2017 et 2018. Ce projet a permis l'interaction entre plusieurs secteurs afin d'améliorer la santé humaine grâce à la préservation de l'environnement et à la conservation de la biodiversité et des écosystèmes. Il a permis également de développer un agenda de recherche-action pour les partenariats SPE, qui concerne entre autres la planification familiale, la santé, la nutrition, l'environnement, l'eau, l'assainissement et l'hygiène.

Concrètement, les Ministères concernés, avec l'appui technique et financier du Programme de l'USAID Mahefa Miraka, interviennent respectivement sur les orientations stratégiques 2, 3 et 4 de la Politique Nationale de Santé et Environnement.

En d'autres termes, le projet SPE a permis de renforcer les capacités institutionnelles et techniques des partenaires pour mettre en œuvre les approches SPE et promouvoir la collaboration intersectorielle, l'apprentissage et l'adaptation à une intégration SPE à Madagascar.

Pour atteindre ces objectifs, le projet s'est efforcé à impliquer les divers partenaires publics-privés, en l'occurrence le Ministère chargé de l'Environnement, de la Santé et de la Population à travers le Groupe de travail sur la Santé et l'Environnement (GSTe) et aussi les autres membres du réseau SPE à Madagascar.

-CAS DU SECTEUR EN CHARGE DE L'INDUSTRIE:

Le contrôle périodique des industries locales s'inscrit pleinement dans le cadre de la fonction régaliennne du Ministère de l'Industrie et du Développement du Secteur Privé (MIDSP). Bien que de nombreuses descentes auprès des industrielles aient été organisées, des efforts seront encore nécessaires pour permettre d'avoir les engagements environnementaux des industries éparpillées dans tout Madagascar.

Par ailleurs, le MIDSP en tant que département de tutelle de l'industrie double ses efforts dans la sensibilisation des industriels à se conformer aux textes en vigueur. En effet, ceux qui persistent dans des activités industrielles illégales risquent de faire l'objet de poursuites pénales conformément aux sanctions prévues par la loi n° 99 021 du 19 août 1999 sur la politique de gestion et le contrôle des pollutions industrielles.

D'après cette même loi, l'acquisition d'une autorisation d'opération constitue une condition à toute ouverture d'une société industrielle. En revanche, la délivrance de cette autorisation dont la tâche est

attribuée au Ministère de l'Industrie et du Développement du Secteur Privé (MIDSP) requiert l'acquisition du permis environnemental et le respect du cahier de charge environnemental. En effet, selon l'article 3 décret n° 2004-167 du 03 février 2004 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE), « Les projets d'investissements publics ou privés, qu'ils soient soumis ou non à autorisation ou à approbation d'une autorité administrative, ou qu'ils soient susceptibles de porter atteinte à l'environnement doivent faire l'objet d'une étude d'impact ».

Ce point est confirmé par les dispositions de l'article 10 de la Loi n° 90-033 du 21 Décembre 1990 portant Charte de l'Environnement, impliquant précisément que l'acquisition d'un permis environnemental est primordiale et obligatoire pour toute Unité de transformation Industrielle. Le permis environnemental est un acte administratif qui autorise une société à commencer l'installation de ses unités de production après avis favorable des Comités Techniques Environnementales ou Cellule environnementale. Le permis environnemental peut avoir deux formes : Programme d'Engagement Environnemental (P.R.E.E), délivré par le MIDSP et Etudes d'Impact Environnemental (E.I.E), délivré par l'ONE, après avis favorable du Comité Technique Environnemental.

Notons que la Direction de l'Infrastructure, de la Technologie, de l'Innovation et de l'Environnement (DITIE) assure la mission de la cellule environnementale au sein du MIDSP conformément au décret n°2003-439 du 27 mars 2003. Cette structure est chargée de l'évaluation des dossiers de PREE : incluant la réception des demandes de permis environnementaux soumis par les promoteurs de projets d'investissements, étude du dossier, évaluation sur site, délivrance ou non du permis environnemental. L'autorisation d'opération sera délivrée par le Ministère après vérification des installations industrielles.

Par ailleurs, cette même Direction est également membre du Comité Technique Environnemental au sein de l'Office National pour l'Environnement (ONE), qui notons-le, délivre également le permis environnemental pour des projets d'investissements publics et privés catégorisés EIE. Les projets d'investissements (EIE) ayant obtenu un permis environnemental doivent déposer une demande d'autorisation d'opération auprès du MIDSP, une fois accordée, cette autorisation est sous forme d'arrêté ministériel signé par le Ministre en charge de l'Industrie.

Concrètement, le MIDSP assure l'application des textes et réglementations en vigueur a) lors d'extraction et utilisation de combustibles et d'autres sources d'énergie et sensibilise sur la substitution des produits combustibles par l'éthanol b) lors de production d'autres minéraux et matières contenant des impuretés des produits chimiques dangereux (Production de ciment, Production de pâtes et papiers, Production de chaux et fours à granulats légers) et sensibilise sur la substitution des matières premières par des produits moins polluants. d) pour les Produits de consommation contenant des produits chimiques dangereux:(Biocides et pesticides, Peintures et Produits cosmétiques et leurs dérivés) et sensibilisation des acteurs industriels sur l'utilisation des produits homologués par les comités ad'hocs

Le MIDSP sensibilise les industriels pour un plus grand respect des législations environnementales en vigueur et assure les activités d'évaluation et suivi environnemental des unités industrielles. Il participe également au suivi de l'incinération, de l'enfouissement des déchets et du traitement des eaux usées.

Malgré ces dispositions réglementaires et ces efforts de sensibilisation relative à la protection de l'environnement, on constate encore des industriels qui ne sont toujours pas en règle.

-CAS DU MINISTERE EN CHARGE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DES SERVICES FONCIERS

L'intégration de la biodiversité dans ce secteur s'est manifesté par la prise en compte des préoccupations environnementales dans les nouveaux textes sur l'aménagement du territoire, notamment la loi n° 2015-051 du 3 février 2016 portant Orientation de l'Aménagement du Territoire (LOAT), la loi n° 2015-052 du 3 février 2016 relative à l'Urbanisme et à l'Habitat (LUH), qui renforce la

nécessité de réaliser une évaluation environnementale préalable, d'insérer les priorités environnementales dans les principes d'élaboration des outils de planification du territoire

Parmi les réalisations de ce ministère figure la confection de la cartographie de délimitation des infrastructures écologiques, la cartographie de cohérence intersectorielle figurant la superposition des différentes couches des secteurs (Aires Protégées, Mines etc...), le cadre de référence des 12 espaces de croissance. Il en est également de l'intégration de l'Aménagement du Territoire dans le cadre de la coordination spatiale par le suivi des projets opérationnels au niveau du MEEF : PRCCC, COMBO, REDD+, dégradation des Sols, RPF, PAGE-GIZ....

Parmi les réalisations majeures du Service foncier figure l'appui à la Sécurisation Foncière des Aires Protégées dans le nouveau Code des Aires Protégées et l'intégration des préoccupations environnementales dans la Lettre de Politique Foncière 2015, ayant comme principaux objectifs « la conciliation des besoins actuels et futurs en terre ». La gestion foncière prend en compte la notion de développement durable pour que désormais le secteur foncier participe à la protection de l'environnement. C'est dans ce cadre qu'un protocole d'accord est en cours d'étude entre le Ministère chargé du Foncier et le Ministère chargé de l'Environnement concernant l'immatriculation et le bornage des Aires Protégées.

Le Projet de loi sur les terrains à statut spécifique (y compris les terrains concernés par la biodiversité et l'environnement) est en étude.

-CAS DU MINISTERE EN CHARGE DE L'EDUCATION NATIONALE

Le Ministère s'est engagé fortement dans l'inculcation de la valeur de l'environnement, de la biodiversité et des services écosystémiques dans les nouveaux programmes scolaires. Les activités y afférentes consistent à développer de nouveaux programmes scolaires incluant la thématique de la valorisation de la biodiversité face au défi du développement durable et de l'éducation au développement durable, qui a été intégré dans le cadre du Plan Sectoriel de l'Éducation ou PSE.

Toutefois, force est de constater que la mise en œuvre effective de ces programmes dans les écoles est souvent tributaire de la disponibilité des ressources financières, nécessaires pour conduire les activités de renforcement de capacités des enseignants sur la biodiversité, dans l'optique : « Personnes ressources compétentes pour la formation des enseignants » et de la mise en œuvre effective des actions concrètes avec les élèves. Aussi, le développement d'un fonds financier pour conduire des activités de formation : "Évaluation qualitative pour un changement de comportement vis-à-vis du respect de la biodiversité ».

L'intégration de la biodiversité dans le programme scolaire sera faite d'une façon progressive: classe de seconde en 2018, classe de première en 2019 et classe de terminale en 2020.

-CAS DU MINISTERE EN CHARGE DU TOURISME

Le Ministère du Tourisme a élaboré la Stratégie Nationale pour le Développement du Tourisme à Madagascar qui ambitionne de faire de la grande Ile la principale destination émergente moderne et prospère, naturellement durable.

Aussi, les objectifs clés du tourisme ont été définis et vise à faire du tourisme un levier efficace et durable de développement économique, social et environnemental à Madagascar (PND, 2015). Cela consiste concrètement à atteindre 500.000 visiteurs en 2019 de bénéficier de 1,4 milliards USD de recettes touristiques, doubler le nombre d'emplois directs dans l'hôtellerie et les entreprises touristiques, **d'atteindre 190.000 visiteurs étrangers dans les Parcs Nationaux et Aires Protégées pour un financement pérenne de la conservation de la biodiversité**, aboutir à une contribution directe du tourisme au PIB de 8% pour se conformer à la moyenne des pays africains.

Les actions menées jusqu'à maintenant visent à obtenir la conscientisation par rapport au Tourisme durable, à réactualiser les programmes du secteur, à assurer la priorisation des actions immédiates à court et long termes et la définition d'une charte de responsabilité de tous les acteurs impliqués

directement ou indirectement dans le développement du tourisme malagasy. Aussi, elles ont visé les Communautés locales, les décideurs, les opérateurs touristiques (tours opérateurs, chaînes hôtelières...), les guides touristiques, les chercheurs et scientifiques, les journalistes, les étudiants, les ONG, les Organisation de la Société Civile et la population.

Au niveau des opérateurs privés une prise de conscience de la nécessité d'un tourisme durable semble s'être opérée dans la mesure où la majorité de ces opérateurs sont conscients de l'importance des pratiques plus respectueuses de l'environnement et des populations locales. Il en est de la préservation des ressources touristiques et de sa qualité, de la bienveillance de la population et du meilleur accueil des clients/touristes, des opportunités des valeurs ajoutées supplémentaires. On a vu se multiplier d'engagement d'opérateurs privés à respecter des codes de conduite, de bonnes pratiques, des codes éthiques, des chartes, des labels, si bien qu'on voit actuellement des opérateurs engagés à intégrer désormais la dimension environnementale dans leurs activités.

Dans cette optique, l'année 2017 a été proclamée « Année Internationale du Tourisme Durable pour le Développement » par l'OMT5. Madagascar s'est engagé notamment à mobiliser les acteurs publics et privés, pour la définition de règles de gestion durable effective de la destination. Aussi, pour 2017 à 2019 le Ministère s'est attelé à faire de la nature et la biodiversité les atouts essentiels et uniques du tourisme à Madagascar et d'impulser une prise de conscience et une action urgente en faveur de la gestion durable des activités touristiques par tous les acteurs.

Dans sa Lettre de politique nationale pour le secteur tourisme en 2017 ayant pour objectif de définir les grandes lignes des orientations du Gouvernement pour permettre au tourisme de contribuer de manière effective au développement durable du pays. Le gouvernement malgache vise alors à développer l'industrie du tourisme à travers la valorisation de la nature, des produits culturels, des sites touristiques, de la promotion du tourisme durable et d'une meilleure intégration des femmes et des jeunes. A cet effet, la vision du secteur a été définie: « En 2020, Madagascar sera une destination mondialement reconnue pour sa gestion durable », qui s'appuiera sur l'exceptionnelle richesse de son patrimoine naturel, culturel et humain du pays défini comme « Île Trésor ».

En 2018, le Ministère du tourisme a également organisé l'Assise Nationale du Tourisme, qui vise à instaurer un tourisme respectueux de l'homme et de la nature. Parmi les axes de réflexion lors de cette assise ont été abordées les procédures de gestion des zones touristiques, notamment les zones d'intérêts touristiques (ZIT), les Aires Protégées (privilégiant le tourisme de nature), les réserves foncières touristiques ou RFT (favorisant l'investissement touristique national et international), les Pôles Intégrés de Croissance ou PIC (promouvant la croissance économique à base sociale élargie dans des pôles identifiés tels que Nosy-Be, Fort-Dauphin, Antsirabe, Antsiranana et Tuléar).

En matière de Sensibilisation, d'Éducation et de Communication, des programmes de formation sur le Tourisme durable ont été développés dans des régions prioritaires. Lors des diverses manifestations touristiques et culturelles dans les différentes Régions, les équipes de la Direction du développement Durable ont participé aux campagnes de sensibilisation sur le Tourisme Durable, principalement dans les différentes zones touristiques: Nosy-Be, Sainte-Marie, Sambava, Fort-Dauphin, Fénérive-Est et Toamasina.

Des programmes de renforcement de capacités ont été menés à l'endroit des opérateurs touristiques et dont l'objectif est de développer la Charte pour le Tourisme Durable, intégrant la conservation de la biodiversité, la lutte pour la pollution et tout dernièrement, le lancement du programme de promotion du tourisme inclusif et durable à Madagascar (intégrant le secteur Commerce et Environnement). Ce dernier est mené sur la base de résultats d'études et d'enquêtes menés préalablement dans différentes zones touristiques. Une campagne de sensibilisation a été menée par les opérateurs touristiques pour sensibiliser les touristes en vue la préservation de l'environnement, de la conservation des espèces, de la lutte contre le tourisme sexuel.

En outre, des actions visant l'évaluation ou l'analyse de la durabilité du Tourisme local ont été menés dans la Région Atsinanana (Ville de Toamasina) et Vakinankaratra.

Des programmes de contrôle et suivi des établissements touristiques dans les régions doivent être renforcés pour apprécier la conformité aux normes, la préservation de l'environnement, le respect de pratiques en faveur d'une gestion rationnelle des ressources naturelles.

-CAS DU MINISTERE EN CHARGE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

L'intégration de l'environnement et de la biodiversité dans ce secteur s'apprécie à travers l'élaboration de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), la Stratégie Nationale de l'Eau de l'Assainissement et de l'Hygiène (2013-2018) Décret 2013/685, notamment dans son axe stratégique n°3. L'objectif étant d'adhérer la population en générale dans la préservation des ressources et ce en conciliation avec les différents usages. Toutefois, la concrétisation des actions restent encore limitée par le fait que l'Agence et le comité de bassin ne sont pas encore opérationnels. Le Ministère participe également à l'évaluation environnementale des projets d'investissement susceptibles de toucher à la quantité et la qualité des ressources en eau à travers le Comité Technique d'Evaluation (CTE), sous l'égide de l'ONE.

En outre, pour maîtriser les niveaux de pollution pour limiter les impacts sur les écosystème et sur la biodiversité, le ministère a participé activement dans l'évaluation du Projet d'Etude d'aménagement site de décharge d'Andoharanofotsy, du Projet d'Etude de station d'épuration de la ville de Tuléar, la réalisation des Schémas directeurs d'Assainissement de 08 villes secondaires de Madagascar (SDAUM), la Lutte contre la défécation à l'air libre. Sur ce point, de nombreux villages sont actuellement déclarés ODF (Open Defecation Free), dans lesquels vivent des populations SDAL (sans défécation à l'air libre) cf www.bdeah-sesam.org

Le ministère a également participé dans le Programme Intégré d'Assainissement d'Antananarivo (PIAA), dont l'objectif principal est la protection de la ville d'Antananarivo contre les inondations.

Objectif national 3 : En 2025, au plus tard, les incitations inappropriées et négatives sur la biodiversité seront éliminées ou réduites progressivement afin de minimiser les impacts négatifs ; tandis que les incitations positives pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité et des ressources naturelles seront développées et appliquées

Justification de cet objectif

Cet objectif concerne le développement des paiements des services environnementaux en collaborant avec les secteurs privés.

Des mesures incitatives pour améliorer les conditions de subsistance des populations locales sont développées mais ne couvrent pas encore les besoins des populations pour atténuer les pressions. Les approches adoptées ne doivent pas affecter la biodiversité mais contribuent à la pérennisation des ressources naturelles. Une de ces approches est le PSE (Paiement pour les Services Environnementaux) qui est déjà promu à Madagascar depuis quelques temps pour la protection de la biodiversité. Jusqu'à présent, la participation des acteurs est faible particulièrement les secteurs privés. La création ou le développement des incitations positives pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité pourraient aider à la mise en œuvre du Plan stratégique en fournissant des ressources financières ou d'autres motifs pour encourager les acteurs à entreprendre des actions qui pourraient bénéficier de la biodiversité.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
 National/fédéral

Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d’Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d’Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère.

Principaux Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

La mise en œuvre de dispositif PSE dans différentes régions de Madagascar donne lieu à une typologie diversifiée et à différente forme et adaptation plus ou moins éloignée de sa conception théorique car étant donné que le fournisseur des services environnementaux ne reçoivent généralement aucune compensation pour le service rendu, les services tendent à être insuffisant voire à faire totalement défaut (FAO, 2017). Pour le cas de Madagascar, les sites PSE biodiversités comprennent Forêts de Menabe – Antimena, Forêt d’Ambohilero, Forêt de TAMS Andasibe ; les sites destinés pour la vente des carbones présentent trois catégories : sites pour la vente de carbone effective Ankeniheny – Zahamena Mantadia et Makira, site pour la vente de carbone prévue Corridor Forestier Fandriana – Vondrozo ; site pour la vente de carbone envisagée Forêts COMATSA nord, Forêt d’Ambatovaky ; zone conservée par PSE carbone forêts de la vallée de Mandrare , Tsimanampesotse, Forêt Corridor Fandriana Vondrozo, Forêt de Menabe, Ankeniheny – Zahamena, Bombetoka, Makira et COMATSA sud, Complexe Loky Manambato et Complexe Anadavakoera – Andrafiarena – Ambohipiraka ; site pour PSE eau Ambondrolava, Antarabiby, Andapa. D’autres informations pertinentes sont liées à l’existence des différents barrages hydroélectriques interconnectés et du système central hydroélectrique comme les cas de Tolongoïna (Jirama et ses partenaires).

Cf : Carte PSE Madagascar

Objectif national 4 : En 2025, l'État Malagasy et les parties prenantes à tous les niveaux prendront des mesures appropriées afin de mettre en œuvre des plans de gestion rationnelle des ressources et maintiendront l'impact de l'utilisation des ressources naturelles dans des limites écologiques sûres

Justification de cet objectif

Cet objectif est focalisé sur la gestion durable des ressources naturelles en soutenant la promotion de la production et consommation durables.

Des politiques de valorisation accompagnées de la protection et de gestion durables des ressources naturelles sont adoptées par les parties prenantes comprenant les producteurs, les consommateurs et les principaux décideurs économiques. Le respect des limites écologiques favorables est important afin d'éviter les conséquences d'irréversibilité de la dégradation des écosystèmes et de la biodiversité. La rentabilité de la production à tous les niveaux répondant aux besoins de la population est le résultat des mesures prises dans la gestion du capital naturel critique et le développement d'un plan d'aménagement et cahier de charge adaptés

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère.

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 12 | <input checked="" type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres informations pertinentes

Promotion des approches techniques liées à l'agroécologie, agroforesterie et valorisation des ressources renouvelables.

Objectif national 5 : D'ici à 2025, le taux de dégradation, de fragmentation et de perte des habitats ou écosystèmes est réduit

Justification de cet objectif

Cet objectif fait partie du but stratégique concernant la réduction des pressions directes exercées sur la biodiversité endémique et menacée en développant sa stratégie de conservation. L'amélioration de l'état des écosystèmes fait partie des actions pour diminuer la dégradation et les pertes d'habitats. Les mesures de conservation appropriées tiennent compte des informations et données disponibles suite à des analyses et cartographies ou autres outils de gestion. Même si plusieurs écosystèmes critiques font partie déjà des Aires Protégées, d'autres ne le sont pas encore et méritent d'être protégées. L'implication des différentes communautés concernées est importante avec l'application des réglementations en vigueur.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Actions sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 5 | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 6 | <input checked="" type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 7 | <input checked="" type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres informations pertinentes

Plusieurs acteurs environnementaux ont mis en œuvre des programmes d'activités relatifs à l'éducation environnementale et à la gestion du système des aires protégées ainsi que les approches

de sauvegarde des espèces et/ou populations de flore et faune endémiques vulnérables et/ou menacées. Tout cela constitue des outils primordiaux pour éviter ou limiter la perte de la biodiversité et la fragmentation des habitats.

Ainsi, les travaux d'étude et d'analyse synoptiques effectués par l'UICN et les experts scientifiques pendant la période 2017 à 2019 ont permis d'évaluer les statuts de vulnérabilité et de décrire les caractéristiques biologiques et écologiques des différents écosystèmes terrestres et marins et côtiers de Madagascar y compris les pressions et menaces mises en jeu. La Liste Rouge des Ecosystèmes de l'UICN (LRE), en particulier, représente le nouveau cadre de référence mondial pour évaluer la vulnérabilité des écosystèmes. Son objectif est d'apporter une dimension écosystémique à la connaissance sur l'état de la biodiversité et aux stratégies de conservation, sur la base d'évaluations facilement compréhensibles et scientifiquement rigoureuses. Ce nouvel outil intègre ainsi la dimension fonctionnelle de la biodiversité, les liens qui existent entre les espèces et avec leur milieu, afin d'identifier et d'évaluer les écosystèmes qui présentent la plus forte probabilité de disparaître. Sur la base de différents critères articulés autour des notions de déclin de la distribution spatiale, d'étendue restreinte, de modification de l'environnement abiotique et de perturbations des processus et interactions biotiques, la Liste Rouge des Ecosystèmes de l'UICN renforce ainsi les possibilités de conservation de la biodiversité et vise à soutenir les stratégies de conservation et les pratiques de gestion pour une utilisation durable des ressources naturelles (Keith et al., 2013 ; Keith et al., 2015).

Le document établi constitue un outil de référence intitulé « Dynamiques spatiales des écosystèmes terrestres, côtiers et marins de Madagascar -Une première application des critères de la Liste rouge des écosystèmes de l'UICN, sous-presse non publié».

Objectif national 6 : En 2025, tous les stocks de poissons exploités et autres ressources biologiques marins et d'eau douce/saumâtre sont valorisés et gérés de manière durable et les pratiques de récolte destructrices sont éliminées

Justification de cet objectif

Jusqu'à présent, il s'avère difficile encore d'évaluer ou avoir des données suffisantes sur les stocks de poissons et les autres ressources biologiques aquatiques (crustacés, autres invertébrés, algues...). Peu d'informations existent sur les habitats d'eau douce et des zones marines et côtières ainsi que de leur biodiversité. Les milieux aquatiques que ce soit continentaux ou marins subissent de nombreuses pressions et menaces. Et parmi lesquelles, les pollutions des milieux marins et côtiers résultant de la dégradation des bassins versants et des déversements des divers déchets terrigènes y compris les eaux usées des zones urbaines hôtelières sont importantes.

Il existe également le déclin des zones de frayère des différentes espèces halieutiques comme les mangroves, les récifs coralliens et les herbiers marins. De ce fait, le développement de projets de recherche qui apporteront les bases de données scientifiques pour la conservation des ressources aquatiques doit être prioritaire, y compris les études sur l'habitat et la biologie. Il en est de même pour le plan de gestion et d'aménagement des habitats et d'élevage en captivité, cas d'espèces endémiques menacées d'extinction. La stratégie de gestion rationnelle de pêche a permis de réduire le déclin des espèces rares et/ou endémiques pendant quelques années, dans les zones marines et côtières, les lacs et les rivières. Cette approche stratégique a permis même inverser la tendance pendant une période. L'implication des communautés dans toutes ces actions ainsi que la mise en

place des outils et cadre juridique pour la gestion durable de la pêche est très cruciale d'améliorer l'efficacité de la gestion et de la récolte durable.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

La mise en place de l'approche sectorielle pêche à Madagascar a permis d'améliorer et de renforcer les activités de pêche durable à vision conservatoire (Ministère, Directions, Département sectoriel de pêche). La GIZ de Madagascar a entrepris la mise en œuvre de pêche durable en collaboration avec les communautés des pêcheurs des différentes zones marines et côtière en fournissant des engins de pêche suivant les normes standards et des renforcements de capacités techniques y afférents .

Objectif national 7 : En 2025, toutes les zones consacrées à l'agriculture, l'aquaculture et la sylviculture sont gérées suivant le plan de production durable, en assurant l'approche intégrée de conservation de la biodiversité

Justification de cet objectif

La conservation et la valorisation de la biodiversité doivent être abordées et coordonnées avec une approche intersectorielle. La mise en œuvre effective des plans d'utilisation de terres est très importante pour réduire les utilisations conflictuelles. Le développement de plan d'aménagement et de gestion est aussi indispensable pour assurer la production et la valorisation durable des ressources naturelles. Plus de 80 % de la population malagasy se consacre à l'agriculture. Cette activité est encore associée à des pratiques préjudiciables à la conservation de la biodiversité comme la culture itinérante sur brûlis pour le développement des champs de culture et/ou les feux de renouvellement de pâturage pour l'élevage du bétail. A cet effet, il est aussi important de renforcer

les capacités techniques des populations et de diffuser les nouvelles techniques d'agriculture, aquaculture et sylviculture durable pour améliorer la production des ressources.

La gestion durable contribue non seulement à la conservation de la biodiversité mais aussi à l'amélioration du système de production durable et au bien-être humain non seulement les espèces ligneuses forestières, mais aussi tous les habitats forestiers pouvant être exploités, sont menacés de dégradation et de disparition. Il est donc primordial d'assurer que la gestion de ces zones sensibles et des ressources associées soit renforcée : (i) par la mise en place de plan d'aménagement et de gestion intégrée, en favorisant la participation des populations et des différents secteurs concernés et (ii) par le renforcement des capacités techniques des populations et des différents acteurs de chaque filière pour leur permettre d'augmenter leur production tout en restant respectueux de l'environnement.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère.

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|--|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> 6 | <input checked="" type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres informations pertinentes

Différents plans d'aménagement sur les secteurs d'agriculture, d'aquaculture et de sylviculture ont été effectués à Madagascar.

Concernant l'aquaculture, elle est considérée comme un des secteurs porteurs pour le pays, pour sa contribution à la rentrée de devises par les exportations de crevettes d'élevage et d'algues, ainsi que sa contribution à l'amélioration des revenus des paysans pisciculteurs, a l'apport en poissons pour les marchés locaux et l'emploi qu'elle génère. L'aquaculture est pratiquée en eau douce, en eau saumâtre et en eau marine. Dans ce cas, le plan d'aménagement est mis en pratique essentiellement

pour la pisciculture en étangs et en rizières irriguées. La priorité actuelle est la promotion de l'aquaculture commerciale, tournée vers le marché en se basant sur le développement de nouvelles technologies et l'élevage de nouvelles espèces.

Concernant la crevetticulture, elle connaît depuis plusieurs années, un essor de développement impressionnant qui devrait se poursuivre à moyen terme. D'autres types d'aquaculture comme celle de l'holothurie et de la spiruline sont en voie de développement. (FAO)

Programme de Lutte Anti – Erosive

Le Reboisement à vocation énergétique du Programme de Lutte Anti Erosive a pour objectif de soutenir les acteurs pertinents du secteur de l'environnement et de l'énergie domestique dans l'amélioration de la gestion durable des Ressources Naturelles dans les Régions de Boeny et de Diana. Le Programme vise à contribuer à la pérennisation de la gestion des Ressources Naturelles (4500 ha pour cette troisième phase). Ce programme comporte:

L'Agriculture de conservation

Bien que la plantation d'arbres soit rentable, l'attente de la première coupe paraît très longue pour les petits paysans. Cela justifie l'implication du programme dans la vulgarisation des techniques innovatrices pour l'agriculture sur tanety afin que les paysans puissent en tirer quelques bénéfices par saison. Les systèmes adaptés pour valoriser les terrains agricoles dont l'agroforesterie ...

Les mesures antiérosives

Afin d'atteindre ce résultat «Des mesures antiérosives appropriées sont appliquées sur les sites sensibles à l'érosion par les exploitants avec le soutien des communes et du PLAE III» dans le cadre de l'objectif global du PGM-E pour améliorer « la gestion et la protection des ressources naturelles». La Sécurisation Foncière et la bonne gouvernance sont prévues comme des principales activités de la nouvelle phase. Plus de 80% de la population malgache vivent en milieu rural et ainsi de l'agriculture. De nombreux paysans ne disposent d'aucuns droits de titre de propriété sur leurs terres. Leur droit de possession repose sur la tradition. Cela affaiblit leur situation.

Comme stratégie d'intervention, le montage d'une démarche stratégique pour la réalisation des activités sur le volet foncier du PLAE, deux ateliers de travail avec les Maires et les agents des guichets fonciers des Communes d'intervention du PLAE ont été réalisés au début de l'année 2015 dans le but de définir la stratégie d'intervention pour mener à bien les activités.

Le PLAE a fourni des appuis essentiels à la mise en place des structures organisationnelles paysannes, à la fois des structures de base et des structures fédératives, qui sont les structures de gestion chargées d'appliquer les règles de gestion des reboisements à vocation énergétique, des mesures antiérosives et des nouvelles pratiques agro-pastorales. Pour mettre efficacement en œuvre ces mesures, il a été déterminant de fournir un appui socio-organisationnel aux groupes cibles et aux bénéficiaires, et de faire participer ces derniers à la mise en œuvre des mesures afin qu'ils puissent se les approprier. Les principales activités de ce résultat concernent l'appui à la redynamisation.

Agriculture

L'agriculture a Madagascar garantie la sécurité alimentaire et nutritionnelle au niveau national et offre des revenus pour les ménages ruraux. Le développement du secteur de l'agriculture est une priorité : il pourrait en effet tirer une grande partie de la population rurale Malagasy de la pauvreté. Favorisée par de bonnes ressources en terre et en eau, le secteur agricole de Madagascar a un fort potentiel de croissance. Avec des améliorations en matière de technologie, de productivité et de gestion, le secteur de l'agriculture pourrait offrir aux marchés nationaux ainsi qu'aux marchés d'exportation une

gamme de produits diversifiée, et être compétitif et résilient aux chocs économiques internes et externes. L'ajout de valeur par la transformation et la fabrication dérivée créerait des emplois pour les ménages non-agricoles. En outre, par la gestion intégrée des ressources naturelles, le secteur de l'agriculture acquerrait une plus grande résilience face au changement climatique et aux catastrophes naturelles, et deviendrait plus respectueuse de l'environnement.

A Madagascar, le secteur agricole est sous-performant et une grande partie de la population rurale malagasy vit dans la pauvreté. Le secteur continue de souffrir d'une infestation acridienne de grande ampleur, et les cyclones successifs, les inondations et les sécheresses ont aggravé les effets socio-économiques de la crise politique qui dure depuis presque dix ans.

Association Nationale d'Actions Environnementales

L'ANAE veut contribuer à la mise en place d'une gestion durable des ressources naturelles productives et à l'amélioration du cadre de vie rurale pour garantir à la fois le bien-être de l'écosystème et le bien-être humain. Son domaine d'intervention se concentre autour de la conservation des eaux et des sols. Ses objectifs dans ces actions sont de : promouvoir des techniques d'aménagement et d'exploitation des sols respectueuses de l'environnement, encourager la rationalisation de l'occupation et de l'utilisation des sols, promouvoir la maîtrise et la gestion des ressources naturelles par la population, soutenir l'augmentation de la production et des revenus agricoles.

Restauration des Paysages et des Forêts

Concernant le programme d'activités Restauration des Paysages et des Forêts (RPF), une réflexion approfondie a été mise en œuvre à Madagascar permettant de développer des approches de planifications stratégiques et d'initiation à la mise en pratique du RPF dans quelques régions.

Les informations ci-après constituent les points clés définis pour la réalisation des différents objectifs de la Stratégie Nationale des Restauration des Paysages et des Forêts (SNRPF) :

- Axe 1 : Assurer une bonne gouvernance à la mise en œuvre des activités RPF (cadre politique, juridique et institutionnel) : garantir la cohérence entre les politiques publiques à différentes échelles, améliorer l'efficacité écologique des politiques et des programmes publics et privés et renforcer la coordination intersectorielle, renforcer l'intégration de la dimension écologique dans les modes d'appropriation foncière.
 - Axe 2 : Assurer la cohérence de la mise en application des outils de planification territoriale décentralisée/déconcentrée (SAC, PCD, SRAT, ...) : assurer une planification intégrée de l'utilisation des terres au niveau local, améliorer l'expertise locale afin de renforcer les capacités sur la gestion plus durable de territoires plus vastes et la gestion des feux.
 - Axe 3 : Mettre en place les mesures techniques dans la mise à l'échelle des actions RPF : déterminer un cadre de mise en œuvre favorable pour la mobilisation de masse pour la RPF : Disposer d'un environnement technique fiable et efficient, développer la recherche au niveau des institutions malgaches pour organiser et pérenniser les moyens de productions dans le contexte de la RPF, élaborer des outils et des procédures de comptabilisation des acquis/réalisations pour la mise en œuvre de la RPF.
 - Axe 4 : Intensifier la mobilisation de ressources pour la RPF et établir un mécanisme de financement durable au bénéfice de la résilience de la population, de la biodiversité et de la Neutralité en termes de Dégradation des Terres : Adapter et opérationnaliser les outils et mécanismes nationaux de financement en faveur de la RPF, Développer et pérenniser les ressources financières en faveur des activités RPF par la mobilisation proactive des financements internationaux et de l'investissement privé, Assurer un suivi financier transparent des réalisations en matière de RPF, notamment à travers la comptabilité verte
- (SNRPF, 2014)

Objectif national 8 : D’ici à 2025, la pollution liée aux activités maritimes et terrestres est ramenée à des niveaux compatibles à la fonction écosystémique et à la pérennisation de la diversité biologique

Justification de cet objectif

Vu la situation écologique alarmante sur la qualité de l’air et de la qualité de l’eau liée à l’urbanisation, aux occupations humaines et à l’exploitation anarchique des ressources du sous- sols, des stratégies et plans d’action appropriés s’imposent pour résoudre la problématique liée aux pollutions. Les impacts des diverses pollutions sur la biodiversité terrestre et marine sont palpables à Madagascar. Il s’agit en particulier des pollutions générées par les activités agricoles et la déforestation (pollution tellurique, pollution chimique), par les activités industrielles (déversement d’eaux usées dans les rivières et en mer), par le développement des agglomérations, par les exploitations minières de diverses natures, par les activités portuaires et les déversements d’hydrocarbures ainsi que par la pollution des plages (installation d’hôtels, dépôts d’ordures, toilettes publiques). Actuellement, l’augmentation de la charge de sédiments dans les rivières et les ruisseaux due aux mauvaises pratiques sur l’exploitation des ressources constitue une préoccupation majeure en raison des impacts potentiels sur la pérennisation de la biodiversité aquatique et le développement agricole. Alors que Madagascar a déjà ratifié la convention et a pris des mesures juridiques pour gérer les pollutions de différentes sources, le manque et/ou l’insuffisance des moyens matériels/financiers reste encore une grande préoccupation pour assurer la mise en œuvre et le suivi selon les normes de l’environnement. Cet objectif se focalisera sur le renforcement des connaissances relatives aux pollutions et des mécanismes nationaux pour mettre en œuvre les contrôles des sources de pollution, y compris les agro-chimiques, la mine et les engrais ; sans oublier l’application des mesures à la mitigation ou à la suppression des impacts des pollutions.

Niveau d’application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d’Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d’Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17

- 3 8 13 18
 4 9 14 19
 5 10 15 20

Autres Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
 2 7 12 17
 3 8 13 18
 4 9 14 19
 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

Lutte contre la pollution de l’environnement : Trois conventions internationales ratifiées par Madagascar.

Les sources de pollutions telles que les produits chimiques, les déchets banals et les déchets dangereux, si elles ne sont pas bien gérées, entraînent des pollutions de l’air, de l’eau, du sol, de la mer. Ces pollutions peuvent être sources de différentes maladies de la population entraînant ainsi une détérioration des forces productives et la dégradation de la qualité du sol, des ressources en eau ou de la mer provoquant la réduction de la productivité agricole et la dégradation des ressources halieutiques.

Conscient de l’impact de la pollution de l’environnement sur la santé humaine et l’économie du pays, Madagascar a ratifié trois conventions internationales traitant les produits chimiques et les déchets dangereux, et notre pays a été représenté aux Conférences des Parties à ces trois conventions internationales qui se sont tenues à Genève du 04 au 15 mai 2015. Les pays Parties ont discuté de la gestion des déchets électroniques et électriques, du renforcement du contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination, de la synergie dans les actions de lutte contre les pollutions liées aux produits chimiques et les polluants organiques persistants.

Par rapport aux problèmes liés a la pollution, le Ministère de l’Eau, de l’Assainissement et de l’Hygiène a réalisé des Schémas Directeurs d’Assainissements sur différentes options de pollution à Madagascar que ce soit pollution organique ou pollution minérale contaminant les systèmes air-eau-terre.

Parmi la réalisation effectuée, ont été notés les schémas directeurs d’assainissements de 8 villes de Madagascar, la lutte contre la défécation à l’air libre (Open Defecation Free ou ODF) sur de nombreux villages concernés et en particulier l’établissement d’un programme intégré d’assainissement d’Antananarivo (PIAA), capitale de Madagascar.

Objectif national 9 : D’ici à 2025, les espèces exotiques et/ou envahissantes ainsi que les voies d’introduction sont identifiées et classées par ordre de priorité, les espèces prioritaires sont contrôlées ou éradiquées ; des mesures de gestion sont en place afin d’empêcher l’introduction, gérer les voies de pénétration et mitiger l’établissement de ces espèces et de valoriser les espèces utiles

Justification de cet objectif

Dans cet objectif, il est important de promouvoir des mécanismes de réglementation, de gestion et de gouvernance en matière d’espèces envahissantes pour protéger les écosystèmes naturels ;

aussiapprofondir la connaissance des espèces envahissantes et valoriser les espèces envahissantes utiles est indispensable.

Des efforts ont été déployés dans la lutte contre les espèces envahissantes. Les cadres réglementaires et les dispositifs de contrôle existent mais leur application est encore insuffisante. En effet, la sensibilisation du grand public sur les espèces dites exotiques et/ou envahissantes reste encore à faire afin de permettre à tout un chacun de prendre les mesures adéquates face au fléau. Par ailleurs, comme il n'existe pas encore d'inventaire détaillé et d'évaluation complète des Espèces Envahissantes Exotiques (EEE) à Madagascar, la connaissance est encore limitée. Par conséquent, cet objectif se focalisera sur la compréhension de la diversité des espèces exotiques envahissantes et de leurs impacts, instituant des mesures de contrôle et /ou l'éradication des EEE et le développement de capacité technique sur la lutte contre ces espèces. Enfin, toute forme de valorisation rationnelle afférente aux EEE est à promouvoir. En effet, les espèces exotiques et/ou envahissantes peuvent avoir des vocations pour le développement par le biais de leur transformation ou valorisation. Ceci consiste en une forme de gestion desdites espèces.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

En ce qui concerne les espèces envahissantes exotiques (EEE), des approches stratégiques ont été établies au niveau du réseau des Aires Protégées de Madagascar et des compagnies minières (Projet Ambatovy et Projet Qit-Fer) pour la lutte.

Une étude préliminaire effectuée par des chercheurs a permis de mettre en évidence une liste des espèces de plantes invasives de Madagascar (plantes terrestres et aquatiques). Ainsi, des mises en pratiques de lutte et de gestion de certaines espèces ravageuses de cultures ou de conditions environnementales ont été entreprises : *Striga asiatica*, *Eichhornia crassipes*, *Psidium cattleianum*, *Opuntia* spp. , *Melaleuca quinquinervia*, *Grevillea banksii*, (Lisan, 2014)

Objectif national 10 : D'ici à 2025, les nombreuses pressions anthropiques exercées sur les récifs coralliens et les autres écosystèmes vulnérables marins et côtiers affectés par les changements climatiques ou l'acidification des océans sont réduites au minimum, afin de préserver leur intégrité et leur fonctionnement

Justification de cet objectif

De nombreuses actions ont été entreprises en vue de la conservation des récifs coralliens et des autres écosystèmes vulnérables marins et côtiers à travers de restauration écologique. La continuité de cette initiative est déjà mise en exergue et entre dans les activités prioritaires du Ministère de l'Environnement et des Forêts. Concernant les initiatives de réduction des pressions anthropiques telles que la réduction de la pollution, de la surexploitation et de collecte des ressources naturelles, certains problèmes liés à l'application des textes en vigueur et au manque de moyens pour faire le contrôle et suivi persistent. Cet objectif se focalisera sur le développement d'une stratégie claire pour minimiser les pressions anthropiques et la mise en œuvre des programmes de travail avec toutes les parties prenantes. Le Plan d'Action Nationale d'Adaptation ou PANA se positionne stratégiquement comme une nouvelle orientation stratégique pour la gestion durable de la biodiversité et la conduite de la lutte contre la désertification. Ainsi, quelques objectifs de la Stratégie Nationale de gestion intégrée des zones côtières ont été mentionnés en vue d'améliorer la qualité environnementale afin d'assurer le maintien ou la restauration, la promotion de la diversité économique, sociale et écologique, ainsi que la productivité d'une zone écologique donnée. Cette approche peut également assurer la conservation de l'intégrité écologique des écosystèmes côtiers en vue de leur prise en compte dans tout projet de développement et d'aménagement. Il existe également actuellement la promotion d'EbA (Ecosystem-based Adaptation) comme une approche pour gérer le changement climatique.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

Le Ministère de l’Environnement et ses partenaires ont mis en œuvre des travaux d’étude sur les populations des espèces (flore et faune) et leurs habitats classés comme étant vulnérables aux effets du changement climatique. Il s’agit de forêt littorale, mangroves, zones humides, forêt humide de basse altitude ...portant plus de charge démographique et d’importance socio-économique. Ainsi, une évaluation écologique et socio-économique a été effectuée pour mettre en évidence les effets du changement climatique et de mettre en œuvre les mesures d’adaptations appropriées.

Objectif national 11 : En 2025, 10% des écosystèmes terrestres et 15% des zones côtières et marines, principalement les zones d’importance particulière pour la biodiversité et les services écosystémiques, sont conservées de façon adéquate dans des systèmes écologiquement représentatifs et dans les aires protégées et sont gérées efficacement par différentes approches stratégiques

Justification de cet objectif

L’objectif de tripler la superficie des aires protégées de Madagascar est atteint. Le plus grand défi actuellement est la gestion efficace des Aires Protégées et la recherche de financement pérenne pour la gestion de ces aires protégées. Un autre défi est l’intégration de ces aires protégées dans des paysages écologiques vivants, soutenus par une vision intégrée dans laquelle les secteurs économiques ont pleinement intégré la valeur de notre capital naturel ; traduite par un aménagement concerté responsable de l’espace et une répartition équitable des ressources et une gouvernance transparente. Les capacités technique et organisationnelle des communautés locales de base et les autres acteurs doivent être renforcés pour qu’elles puissent cogérer les Aires Protégées avec les autres parties prenantes. Un des défis est également le triplement du nombre et/ou de la superficie d’Aires Marines Protégées. La question clé dans la gestion des aires protégées est le marquage et la matérialisation physique des limites pour limiter les incursions humaines, résultant dans la planification ad hoc des services / installations et l’extraction des ressources souvent en conflit avec les objectifs de conservation et les règles. Bien des corridors biologiques ont été déclarés, le manque d’un statut juridique pour la protection des activités de développement est également une question

qui doit être mise en exergue et à résoudre. Le financement durable est aussi un défi majeur pour la gestion des aires protégées dans le pays. Par conséquent, la mise au point de cet objectif est de maintenir le système des aires protégées actuel opérationnel avec le renforcement de l'efficacité technique de la gestion et la pérennisation du mécanisme de financement pour contribuer au développement socio-économique.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

Madagascar a mis en place la cadre législative et règlementaire sur la création et la gestion des Aires Protégées. Un effort a été fait par le gouvernement Malagasy pour couvrir la gestion de certaines Aires Protégées dites orphelines. Le nombre d'aires protégées marines augmente et certains paysages marins (Corridor Marin Ankivonjy- Ankarea, Nord-Ouest de Madagascar) ont été considérés.

Objectif national 12 : D'ici à 2025, l'extinction d'espèces menacées est réduite et leur état de conservation est amélioré

Justification de cet objectif

Le pays a déjà effectué une évaluation au niveau national de l'état de conservation de certains groupes taxonomiques comme les vertébrés (poissons, lémurien, micromammifères, carnivores, oiseaux, reptiles et amphibiens et quelques espèces de plantes vasculaires) mais beaucoup reste à faire surtout les espèces marines telles que : baleines, dauphins, tortues, requins, raies, corail, oiseaux marins, etc...) et à peine à commencer pour les invertébrés et les plantes vasculaires (12 000 à 15 000 espèces) et Cryptogames (Ptéridophytes, Bryophytes, Algues, Champignons, Lichens et plantes des Herbiers marins). Les données de recherche et d'évaluation sur les espèces marines sont très rares ou presque quasi nulle pour la plupart d'entre elles. La stratégie et les plans d'actions nationaux relatifs à la conservation de ces espèces marines ne sont pas encore développés ainsi que la législation. Quelques espèces de groupes de vertébrés (Lémuriens, Oiseaux et Amphibiens) et quelques espèces d'intérêt particulier ont déjà eu leurs plans de conservation et de gestion pourtant ces mesures de conservation ne couvrent pas la totalité des espèces menacées ou vulnérables. La stratégie et les plans d'actions nationaux de conservation des plantes de Madagascar, y compris les zones prioritaires pour la conservation des plantes (APCP – IPA) ne sont pas encore en place. Récemment, un plan d'action sur le *Mantellacowani* est mis à jour et les AZE également ainsi que les KBAs d'eau douce sont établies. Faisant suite à ces différents enjeux, des mesures alternatives et pérennes relatives aux programmes de conservation des espèces menacées sont indispensables pour assurer la protection suffisante et effective des espèces endémiques et globalement menacées de Madagascar.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

Le suivi écologique et l'évaluation des statuts des espèces menacées (flore et faune) de Madagascar sont de travaux de longues haleines et nécessiteront des bases de données issues de recherches finalisées intégrant l'administration étatique, les chercheurs et les gestionnaires des ressources naturelles.

Objectif national 13 : D'ici 2025, la diversité génétique des plantes cultivées, des animaux domestiques, et leurs parents sauvages, ainsi que les autres espèces à valeur sociale et culturelle est maintenue et valorisée durablement

Justification de cet objectif

La priorité de régénération et/ou reproduction des espèces endémiques et/ou d'une valeur culturelle et/ou culturelle et/ou historique dans les sites culturels est partiellement atteinte par rapport à l'objectif des 166 sites classés parmi les patrimoines génétiques nationaux. L'amélioration de la productivité agricole par le biais de la sélection variétale en matière d'agriculture conduit à une augmentation des revenus des agriculteurs utilisant les semences améliorées. L'utilisation de l'Accord Type de Transfert de Matériels (ATT) dans le cadre du SML du Traités Internationales sur les Ressources Phylogénétiques Agro – Alimentaires pour les échanges et transferts de Ressources Phylogénétiques destinées à l'Agriculture et à l'Alimentation (RPGAA) y est de recours. Plusieurs études génétiques sur les espèces fauniques littorales sont en cours. La documentation et la conservation des plantes cultivées et des animaux domestiques sont loin d'être complètes en raison principalement du manque de technique et de capacités institutionnelles. Considérant le rôle important que peut jouer l'agro biodiversité locale dans le développement d'un système agricole résilient. Cet objectif mettra l'accent sur le renforcement de la documentation concernant la diversité locale des plantes cultivées, y compris les espèces sauvages et les animaux domestiques. Ceci sera suivi de l'élaboration de plan d'action stratégique, du cadre politique et institutionnel et des mécanismes visant à améliorer la conservation et l'utilisation durable de l'agro-biodiversité locale.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17

- 3 8 13 18
 4 9 14 19
 5 10 15 20

Autres Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
 2 7 12 17
 3 8 13 18
 4 9 14 19
 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

La mise en œuvre de conservation des souches des plantes sauvages apparentées aux cultures dans les milieux naturels mérite d’être soutenue pour des éventuels programmes ou priorisations stratégiques sur la pérennisation de la biodiversité (Ministères, Universités, chercheurs).

Objectif national 14 : En 2025, les écosystèmes terrestres dont les forêts, marins et côtiers, les eaux douces-saumâtres dont les mangroves et les milieux lenticques qui fournissent des services essentiels, en particulier l’approvisionnement en eau et ceux contribuant à la santé, aux moyens de subsistance et au bien-être humain sont protégés et restaurés. Et l’accès équitable aux services éco systémiques est assuré pour tous, en tenant compte de l’approche genre

Justification de cet objectif

Etant donné les valeurs des écosystèmes et de leurs services pour leur bien-être et leur subsistance, l’importance de la conservation de la biodiversité et de l’environnement écologique n’est plus à discuter. Le présent objectif en synergie avec d’autres objectifs sera focalisé sur l’identification des écosystèmes clés et/ou potentiels, l’évaluation des services fournis et enfin leur conservation. Mais d’ores et déjà, force est de constater qu’au sein des grands écosystèmes définis pour Madagascar, les forêts, les mangroves ainsi que les milieux lenticques dont la plupart sont importantes pour les femmes en tant que sources de matières premières montrent un état avancé de dégradation réduisant ainsi les biens et services qu’ils peuvent fournir. Leur restauration constitue une priorité pour le pays. Cet objectif considèrera également les actions pour la mise en place des Aires Protégées Marines (création définitive) démarrée en 2014. Un élément important sera également l’accès équitable aux services environnementaux en particulier les gens pauvres, les vulnérables, les femmes et les communautés locales. Par la suite, des stratégies appropriées seront mises en place pour la sauvegarde de ces écosystèmes et de leurs services écosystémiques pour le bien-être des populations surtout les communautés locales à travers les activités de restauration.

Niveau d’application:

- Régional/multilatéral
 National/fédéral
 Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d’Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d’Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 6 | <input checked="" type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input checked="" type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres informations pertinentes

Beaucoup de projets/programmes de conservation et de valorisation de la biodiversité (Aires Protégées, Conservation des espèces menacées, Projets des plantes médicinales et artisanales, ...) sont orientés à la promotion de l’approche genre tout en considérant aussi l’accès aux ressources et au partage des avantages issus de leurs utilisations (espèces, ressources génétiques, biens environnementaux et services et fonctions écosystémiques, ...).

Objectif national 15 : En 2025, la capacité d’adaptation des écosystèmes et la contribution de la biodiversité terrestre, d’eaux douces et marines à l’atténuation et à l’adaptation au changement climatique sont renforcées, y compris la restauration d’au moins 15% des écosystèmes dégradés et la lutte contre à la désertification.

Justification de cet objectif

Il est amplement prouvé que le changement climatique affecte la biodiversité, les ressources environnementales et leurs services écosystémiques. Selon l’Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire, le changement climatique est susceptible de devenir l’un des principaux facteurs de perte de biodiversité d’ici la fin du siècle. Le changement climatique a déjà obligé la biodiversité à s’adapter soit en changeant d’habitat ou refuge, soit adaptant son évolution du cycle de développement dans la vie, soit en développant de nouveaux traits physiques ou écophysologiques. Conserver les écosystèmes terrestres, d’eau douce et marine et mettre en œuvre la restauration des écosystèmes dégradés (y compris leur diversité génétique et des espèces) pour les objectifs globaux de la Convention sur la Diversité Biologique et la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques parce que les écosystèmes jouent un rôle clé dans le cycle global du carbone et de l’adaptation au changement climatique. Dans cette stratégie globale d’adaptation, les stratégies de conservation et de gestion qui entretiennent et restaurent la biodiversité peuvent réduire certains des effets négatifs du changement climatique. Ainsi, l’intégration de l’utilisation de la

biodiversité et des écosystèmes peut être rentable et peut générer des bénéfices économiques et culturels et sociaux tout en contribuant à la conservation de la biodiversité.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

Les études et analyses déjà effectuées sur des habitats cibles comme les mangroves, les zones humides et les forêts humides et sèches de Madagascar face aux enjeux du changement climatique, ont permis d'apporter des mesures appropriées sur la vulnérabilité des systèmes écologiques impactant les conditions socio-économiques.

Objectif national 16 : D'ici 2025, le Protocole de Nagoya sur l'accès et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques est en vigueur et opérationnel, conformément à la législation nationale et au besoin effectif du peuple malagasy

Justification de cet objectif

Madagascar a ratifié le Protocole de Nagoya sur l'accès et le Partage des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques en 2014. Certaines mesures de mises en œuvre ayant été considérées auparavant, il poursuit ainsi l'application des aspects relatifs à l'accès et au partage des avantages par la mise en place de législation, par l'amélioration de la compréhension du Protocole et les renforcements des capacités par les différentes parties prenantes permettant ainsi une mise en œuvre en harmonie avec les besoins du pays et les objectifs du Protocole.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

Madagascar présente des milliers d'espèces flore et faune endémique utilisées localement et commercialisées sous forme d'exportation (médicinales, cosmétiques, ornementales, CITES,...) Environ 224 d'espèces végétales ont été brevetées pour être déclinées dans la vision de l'APA. Le cadre réglementaire de mise en œuvre du Protocole de Nagoya sur l'APA a été adopté par décret le 31 janvier 2017. La mise en place des structures institutionnelles est déjà initiée et sera mise en place progressivement. Et l'approche de mise en œuvre y compris les procédures d'accès est en cours. En ce qui concerne cette approche APA, beaucoup reste à faire car les différents acteurs qui interviennent dans la valorisation ou l'exploitation des ressources génétiques y compris les connaissances traditionnelles associées du Pays n'en tirent pas profit des avantages de façon judicieuse et équitable. Cependant, les notions de base et la sensibilisation sur l'accès et partage des avantages issus des ressources génétiques ont été largement abordées par les acteurs concernant les enjeux économiques y afférents au niveau national et international afin d'orienter les options stratégiques pour Madagascar.

Objectif national 17 : En 2017, l'Etat Malagasy a adopté un instrument politique et juridique de mise en œuvre de la stratégie nationale de la biodiversité et des plans d'actions efficaces et opérationnels.

Justification de cet objectif

Compte-tenu de la problématique relativement complexe de l’harmonisation des plans d’actions des différents secteurs et les enjeux sur la conservation de la biodiversité, la gestion des ressources naturelles, le développement durable et l’amélioration des conditions de vie de l’humanité, il est indispensable que la mise à jour du document SPANB se fait à travers d’une approche globale, interactive et consultative et d’une manière inclusive et participative avec toutes les parties concernées. Pour atteindre les objectifs nationaux, le SPANB sera adopté en tant que document cadre pour la planification et la gestion de la biodiversité. Une coordination efficace du mécanisme de mise en œuvre du SPANB, y compris le suivi effectif et l’évaluation systématique, sera également mise en place.

Niveau d’application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d’Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d’Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère.

Principaux Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

Les approches stratégiques de développement durable mises en œuvre par les différents secteurs notamment l’agriculture, l’élevage, la pêche, la foresterie, l’environnement, l’eau, le tourisme, l’éducation, la recherche scientifique, l’industrie, la mine et les ressources stratégiques, la santé, l’énergie et hydrocarbures,... sont orientées vers la vision, la pérennisation et l’intégration de la biodiversité, ses valeurs et ses services écosystémiques. A titre d’exemples les cas ci-après :

- Forêts : le document concernant le Plan Directeur Forestier National a été adopté incluant la gestion durable des ressources forestières avec une amélioration de la mode de gouvernance au niveau national. La Directive Nationale sur le Reboisement a été élaboré afin de réduire les menaces et

pressions sur les écosystèmes forestiers. La nouvelle stratégie pour la restauration des paysages et des forêts a été aussi initiée vu la forte dégradation de l'écosystème.

- Education : intégration de biens et services de la biodiversité dans le programme d'activités scolaires primaire et secondaire (Programme GLOBE ; Ministère de l'Éducation Nationale)

-Tourisme : différentes initiatives sont effectuées : les Assises Nationales du Tourisme organisées depuis plusieurs années et l'an dernier 2018 par le Ministère du Tourisme et les acteurs privés pour le renforcement de collaboration entre les parties prenantes (les décideurs, les services techniques des départements ministériels, les Partenaires Techniques et Financiers, les organismes environnementaux) ; des programmes de formation sur le Tourisme durable dans les régions prioritaires ; la réalisation de campagne de sensibilisation sur le Tourisme Durable par les Agents du Service Environnemental pendant les diverses manifestations touristiques et culturelles dans les différentes Régions de Madagascar et principalement par la Direction du Développement Durable sensibilise en matière de développement durable dans les différentes zones touristiques cibles suivantes : Nosy-Be, Sainte-Marie, Sambava, Fort-Dauphin, Fénérive-Est, Toamasina ; des programmes de renforcement de capacités sur le Tourisme Durable ayant pour objet l'évaluation ou analyse de la durabilité du tourisme local (Toamasina et Région Vakinankaratra), et renforcement des opérateurs touristiques pour l'élaboration des Chartes de Tourisme Durable notamment la conservation de la biodiversité, lutte pour la pollution et tout dernièrement, le lancement du programme de promotion du tourisme inclusif et durable à Madagascar (Commerce et Environnement), et en dernier lieu, sur la base de résultats d'étude et d'enquêtes menés préalablement dans différentes zones touristiques, une campagne de sensibilisation a été menée des différents opérateurs touristiques pour sensibiliser les touristes et pour assurer la pérennité des espèces et leurs habitats. Un accent particulier est mis au sujet la lutte contre le tourisme sexuel.

-Industrie : plusieurs options ont été considérées, il s'agit d'identification et initiation de la gestion des sources importantes de pollution de l'eau, de l'air atmosphérique, du sol et nappes phréatiques (extraction et utilisation de combustibles et d'autres sources d'énergie ; production d'autres minéraux et matières contenant des impuretés des produits chimiques dangereux : production de ciment, production de pâtes et papiers, production de chaux et fours à granulats légers ; produits de consommation contenant des produits chimiques dangereux : biocides et pesticides, peintures et produits cosmétiques et leurs dérivés ; incinération des déchets incinération de déchets industriels, activités informelles d'incinération des déchets ; enfouissement des déchets et traitement des eaux usées : activités informelles de rejet de déchets, système de gestion et de traitement des eaux usées, etc...) ; sensibilisation des acteurs industriels sur l'utilisation des produits homologués par les comités ad'hocs et mise en conformité des installations industrielles ; l'application des textes réglementaires, lois appropriés et substitution des matières premières par des produits moins polluants et surtout l'évaluation et le suivi environnemental des unités industrielles. Ces différentes options stratégiques ont été adoptées pour limiter et réduire les impacts négatifs et irréversibles sur la biodiversité et les écosystèmes y compris la santé humaine.

-Énergie et Hydrocarbures : sensibilisation sur l'économie d'énergie : "Celebration Earth Hour " sur l'utilisation des foyers économes et énergies de substitution et campagne de diffusion de foyers économes (WWF, UCP ASA, GIZ) ; augmentation du taux de pénétration des foyers économes et conscientisation de la population malagasy sur l'importance des énergies alternatives aux bois énergie ; intégration du concept de production durable dans les documents politiques et stratégie sectorielle et les outils de planification régionaux et exclusion des AP et des zones d'intérêts biologiques et écologiques dans la délimitation des zones de production bois énergie (SDAUBE) et mise en place d'un système MRV sur les énergies renouvelables d'informations énergétiques SIE (outil de suivi évaluation du secteur en cours).

-Mine : L'exploitation et la valorisation des ressources minières sont en conformité avec les obligations environnementales. Différentes orientations stratégiques ont été défini concernant les études d'impact environnemental et le décret MECIE, la description des actions effectuées et mesures prises pour respecter les cahiers de charges environnementales des opérateurs tout en tenant compte tous les impératifs environnementaux et la réduction des impacts négatifs (ONE). Les suivis-évaluation des opérations environnementales ont été mis en œuvre pour limiter le dérapage écologique et la recommandation de restauration et réhabilitation écologique.

Beaucoup de questions sont mises en exergues sur la considération de la biodiversité et ses services écosystemiques ainsi que l'amélioration de conditions de vies des communautés locales. Cela devrait être pris en considération concernant dimension environnementale et le bien être humain.

Objectif national 18: En 2025, les initiatives mises en place pour protéger les connaissances traditionnelles, les innovations et les pratiques des communautés locales sont pertinentes pour la biodiversité. L'utilisation traditionnelle durable de la biodiversité et leur contribution à la conservation est respectées, préservées et maintenues

Justification de cet objectif

Globalement, le soutien du Gouvernement malagasy, à travers une approche inclusive et participative, de l'intégration de la connaissance traditionnelle et coutumière dans la gestion des ressources naturelles favorise la promotion des bonnes pratiques utilisées par les communautés dans la conservation de la biodiversité et l'utilisation durable des ressources naturelles.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 6 | <input checked="" type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input checked="" type="checkbox"/> 18 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 20 |

Autres Objectifs d'Aichi pour la biodiversité correspondants

- | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 18 |

4 9 14 19
 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

Les connaissances traditionnelles concernant la biodiversité (conservation, utilisation et valorisation) ne sont pas accessibles. La mise en place d'une base de données relative à ces connaissances traditionnelles est indispensable. Vu l'importance des connaissances empiriques des différentes traditions de Madagascar sur la valorisation de la biodiversité liée aux us et coutumes et aux cultures, il est primordial de trouver une approche stratégique de recenser les objets physiques (flore et faune et leurs dérivés) et autres informations (auteurs et collaborateurs) liés aux connaissances traditionnelles en question et de les protéger contre toute forme de piratage et d'illégalité.

Objectif national 19 : En 2025, les connaissances et la base de la science relative à la biodiversité, ses valeurs, son fonctionnement et son état sont largement partagées avec les décideurs et appliquées et toutes les tendances et conséquences de sa perte sont atténuées et améliorées

Justification de cet objectif

Plusieurs informations taxonomiques, biologiques, écologiques, biogéographiques, socioéconomiques, anthropologiques, ethnoécologiques, phylogénétiques, et autres sont disponibles dans différents documents stratégiques et littératures scientifiques mais parfois ces données ou informations ne sont pas partagées ou inaccessibles. Malgré l'engagement incontestable du Gouvernement et du peuple malagasy à la conservation de son patrimoine naturel, des lacunes persistent en termes d'appropriation et d'application des connaissances scientifiques et technologiques liées à la biodiversité. Ainsi pour développer les connaissances scientifiques et les technologies liées à la biodiversité, le partenariat avec les Universités, Centres de recherche, ONGs nationales et les organisations internationales/agences régionales de conservation est une option pour améliorer l'expertise technique et les connaissances pour combler les lacunes. Cet objectif focalisera sur la promotion de partage, diffusion et adoption des informations utiles pour la prise de décisions, les changements de politique, la sensibilisation et d'autres programmes d'éducation à travers le Clearing House Mechanism (CHM) ou Centre d'échanges d'informations sur la biodiversité afin de faciliter l'adoption de technologies respectueuses de l'environnement. D'autres réseaux sur la biodiversité et l'environnement sont également présents pour faciliter les échanges et partages comme : ARSIE, REBIOMA, GBIF.

Niveau d'application:

- Régional/multilatéral
 National/fédéral
 Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d'Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

Des ouvrages scientifiques et cartographiques sur les informations concernant la biodiversité sont disponibles (Végétation et flore, faune, habitats et paysages, aires protégées, corridors forestiers/marins) pour Madagascar mais la majeure partie est inaccessible et/ou éparpillée. Il est souhaitable d’améliorer ou faciliter la mise en place des bases de données à facile accès pour différents acteurs œuvrant dans la biodiversité.

Objectif national 20 : En 2020, les capitaux humains et financiers pour la mise en œuvre de la Convention ont augmenté à des niveaux suffisants et adéquats pour atteindre les objectifs de la SPANB

Justification de cet objectif

La disponibilité de ressources financières adéquates sera cruciale pour la mise en œuvre de la SPANB et la réalisation des objectifs nationaux. Atteindre les objectifs nationaux ira au-delà de la conservation de la biodiversité et contribuera au développement socio-économique durable et au bien-être humain. Une estimation provisoire du besoin en financement pour la mise en œuvre de la SPANB devrait être faite ainsi que le développement de stratégie pour la mobilisation des ressources financières. Par conséquent, il est primordial et important d’intégrer la mise en œuvre de la SPANB dans les plans nationaux et établir un cadre institutionnel pour la coordination de SPANB et la mobilisation des ressources. A propos du renforcement de capacité des ressources humaines, des priorités au niveau systémique, institutionnel et individuel ont été identifiés dans le cadre du projet d’Auto-évaluation Nationale des Capacités à Renforcer ou ANCR pour assurer la mise œuvre des Accords Multilatéraux sur l’Environnement. Le chantier sur la BIOFIN est également en cours afin d’identifier les besoins dans mise en œuvre de la SPANB.

Niveau d’application:

- Régional/multilatéral

- National/fédéral
- Infranational

Pertinence des objectifs nationaux pour les Objectifs d’Aichi pour la biodiversité

Les objectifs nationaux figurant dans le document de Stratégies et Plans d’Action sur la Biodiversité révisé correspondent aux OAB mais seulement la période qui les diffère

Principaux Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres Objectifs d’Aichi pour la biodiversité correspondants

- 1 6 11 16
- 2 7 12 17
- 3 8 13 18
- 4 9 14 19
- 5 10 15 20

Autres informations pertinentes

Madagascar par le biais du programme gouvernemental a fait beaucoup de renforcement de capacités techniques sur le plan administratif, technique et financier et organisationnel. Ainsi, différentes approches de développement de partenariat pour le mécanisme de financement ont été faites. Mais vu la dimension énorme des enjeux environnementaux et l’incohérence au niveau des approches sectorielles pour le développement économique et la vision de la biodiversité, un grand effort provenant des parties prenantes et acteurs environnementaux y compris les bailleurs de fonds serait attendu pour relever le défi de la biodiversité et ses services écosystemiques.

Section II. La mise en œuvre des mesures prises, évaluation de leur efficacité, des obstacles et besoins scientifiques et techniques associés afin d'atteindre les objectifs nationaux

Depuis la ratification de la Convention sur la Diversité Biologique en 1997, Madagascar s'est engagé à préserver sa biodiversité et accroître ses avantages pour le peuple Malagasy. Le pays met donc en œuvre le plan stratégique pour la Diversité Biologique et les Objectifs d'Aichi sur la Biodiversité (OAB) 2011-2020. Afin d'obtenir un instrument de politique nationale, le document de Stratégies et Plans d'Actions Nationaux pour la Biodiversité (SPANB) a été mis à jour pour couvrir la période 2015-2025.

Correspondant aux buts stratégiques, les mesures prises correspondent à chaque objectif national sont réparties thématiquement. Globalement les obstacles et besoins à chaque mesure prise sont les suivants :

Obstacles :

- Les échanges de communications et d'informations entre les cellules environnementales et le Ministère en charge de la biodiversité au sein des différents départements ministériels sont insuffisants. Les séances de sensibilisations et de plaidoiries ainsi que les vulgarisations sont incomplètes. Les connaissances en biodiversité sont généralement médiocres. Les secteurs publics et privés nationaux et locaux ne sont pas vraiment très impliqués et engagés dans la conservation et la gestion de la biodiversité dues aux manques d'informations sur la valeur de cette dernière.
- Les capacités techniques sur la conservation, gestion et l'utilisation de la biodiversité sont défaillantes : inventaires et suivi écologiques des ressources naturelles, évaluation de la biodiversité, application de la mise en œuvre des conventions internationales (CDB, CPM, RAMSAR, CMS, etc.), mise en œuvre des activités d'utilisation et de valorisation de la biodiversité (activités génératrices de revenus). La coordination et la collaboration avec les autres secteurs de développements et sociaux sont rares dues aux insuffisances d'appropriation à la gestion de la biodiversité source de développement socio-économique. Les données et informations sur la biodiversité sont manquantes et insuffisantes du point de vue quantitatif et qualitatif.
- Les moyens techniques et humains sont insuffisants. Les collaborations entre tous les acteurs de développements et les partenaires de la conservation sont très faibles, la coordination est aussi défaillante. La coordination opérationnelle par les institutions de l'Etat est très insuffisante pour gérer la coopération scientifique, technique, économique et financière avec les institutions internationales, les ONG de conservation en matière de faune et flore ainsi que leurs habitats. Ceci implique la présence de la Superposition des activités sectorielles (permis) dans les aires protégées. C'est difficile de réunir les parties prenantes autour d'une table ronde selon leurs disponibilités.
- L'Administration est en manque de budget pour réaliser son attribution à la gestion de la biodiversité. Les appuis financiers sont faibles venant des partenaires techniques et financiers ainsi que les donateurs. Beaucoup d'activités sont délaissés dues aux insuffisances de budget adéquat y compris les contrôles. Les valeurs économiques et monétaires de la biodiversité sont encore méconnues jusqu'à ce jour même si une étude en stade embryonnaire a été déjà réalisé depuis quelques années.
- Les renforcements de capacités techniques, financières, institutionnelles de tous les acteurs de la biodiversité sont vraiment très insignifiants.

Besoins :

- Mettre à jour le KBAs pour Madagascar. Evaluer les zones prioritaires de conservation et les zones critiques pour la conservation. Finaliser la planification spatiale marine de Madagascar. Faire les études sur les détenteurs des connaissances écologiques traditionnelles.
- Faire la plaidoirie auprès de tous les décideurs afin d'assurer la coordination intersectorielle dans la gestion de la biodiversité.

- La restauration des écosystèmes nécessitent des capacités techniques et financiers conséquents et à long termes.
- Faire une étude approfondie sur la valeur de la biodiversité afin de mieux la gérer rationnellement.
- L'Etat doit augmenter son investissement dans la biodiversité : action d'amont en aval, de la conservation à l'utilisation durable
- Vu la complexité des activités sur la gestion de la biodiversité, des renforcements de capacités techniques, organisationnelle, institutionnelle et financière sont nécessaires pour tous les parties prenantes: notion de paysage et sa gestion, moyens à disposition pour pérenniser la gestion des sites de conservation, la gestion et l'utilisation durable de la biodiversité, incitations, système de suivi-évaluation des actions de gestion durable des ressources naturelles.

Quelques cas :

- Absence de collaboration dynamique entre les institutions ;
- Faiblesse des activités génératrices de revenus ;
- Faiblesses des inventaires réguliers ;
- Absence de collaboration parfaite (transparence/gouvernance) entre les partenaires à la conservation et les institutions en charge de la protection des aires protégées ;
- Insuffisance de spécialistes ou professionnels dans les institutions en charge des aires protégées ;
- Insuffisance des financements conséquents ;
- Insuffisance des financements liés au renforcement des capacités sur les aires protégées ;
- Insuffisance du personnel de terrain ;
- Insuffisance du personnel technique et scientifique ;
- Faible implication des autorités locales ;
- Insuffisance des moyens financiers pour les institutions de contrôle ;
- Absence d'une coordination opérationnelle par les institutions de l'Etat pour gérer la coopération scientifique, technique, économique et financière avec les institutions internationales, les ONG de conservation en matière de faune et des aires protégées ;
- Absence d'une politique de renforcement des capacités à tous les niveaux des institutions spécialisées
- Faible capitalisation des résultats obtenus ;
- Absence de soutien financier et technique pour les ONG
- Absence des financements relatifs au suivi et évaluation des études ;
- Faiblesse dans la mise en application des conventions internationales dans et autour des aires protégées
- Difficultés de mise en œuvre des différentes conventions (CDB, CPM, RAMSAR, CMS, etc.) dans la gestion des aires protégées.
- Superposition des permis dans les aires protégées
- Moyen pour couvrir tous les sites en particulier très menaces par le contrôle et surveillance limité
- Adhésion des autres secteurs concernés encore faible à cause du manque de sensibilisation et plaidoyer : Renforcement d'échanges entre tous les acteurs concernés, implication des secteurs concernés et les autorités à tous les niveaux
- Valeur (monétaire) de la biodiversité inconnue : besoin d'outils et/ou résultats d'étude démontrant la valeur de la biodiversité sous toutes les formes compréhensibles à différents niveaux, intensifier les études sur la valeur de la biodiversité, mise en œuvre des discussionssur les liens entre la biodiversité et l'utilisation des terres, mise en relation de la biodiversité avec les plans de développement

- Pas de moyens de faire la mise à jour des documents de référence au niveau local, régional et national (SAC, PCD, SRAT, SNAT)
- Nombre des indicateurs très nombreux et difficile à suivre
- Mise à jour des études et continuation de la vulgarisation, avoir plus de détails et fiabilité sur les données à utiliser, et mise à disposition des utilisateurs
- Renforcement de la base de données cartographiques : avoir des cartes et données avec haute résolution (Image sentiel 10m x 10m), manque de disponibilité des données satellitaires, formation préalable des techniciens en notion SIG/informatique de base, mise à disposition des matériels informatiques et données à jour/complètes
- Processus de labélisation des sites d'importance pour la biodiversité de longue haleine
- Renforcement des connaissances sur les diverses incitations
- Cellules environnementales au sein des différents départements ministériels : manque de communication sur leurs rôles respectives, renforcement sur les connaissances en biodiversité
- Manque de vulgarisation des engagements des entreprises : communication et sensibilisation au niveau des entreprises
- Moyen pour faire l'évaluation et l'inventaire : manque de ressources et technicité, lieu inaccessible
- Maintenance de la qualité
- Informations sur les infractions non vulgarisées
- Besoin de moyen pour faire le Marine Spatial Planning
- Manque des promoteurs pour gérer les zones importantes
- Vulgarisation des textes et réglementations de pêche de façon compréhensible par les communautés
- Renforcement du système de suivi-évaluation
- Mise à jour des KBAs à Madagascar
- Renforcement des capacités sur la notion de paysage et sa gestion
- Renforcement des moyens à disposition pour pérenniser la gestion des nouveaux sites
- Difficulté d'avoir les parties prenantes autour d'une table ronde assez souvent
- Besoins financiers pour la mise en œuvre de la restauration
- Mise à jour des données sur les communautés
- Méthode de mesure commune
- Disponibilité des détenteurs des connaissances traditionnelles
- Connaissance informatique très disparates des techniciens gestionnaires des bases de données et acquisition des données fiables et à jour
- Manque des données qualitatives et quantitatives (détaillées, précises, à jour, ...)
- Elargissement des bailleurs en faveur de la biodiversité

Description des mesures pour contribuer à la mise en œuvre des stratégies et plans d'action nationaux sur la biodiversité de Madagascar

But stratégique 1. Gérer les causes sous-jacentes de l'appauvrissement de la diversité biologique en intégrant la diversité biologique dans l'ensemble du gouvernement et de la société

1- Conscience de la biodiversité

Nombreux sont les activités de sensibilisation, d'IEC et de changement de comportement menées pendant la période de ce rapport. Les thèmes varient d'une action à une autre selon les domaines d'intervention de chaque partie prenante. Les messages sont diffusés sous différentes formes et canaux afin que les cibles concernées à tous les niveaux soient atteintes et réagissent face à la dégradation alarmante des écosystèmes et des ressources naturelles.

- Education environnementale qui comprend plusieurs activités comme :

1. Intégration de thèmes relatifs à la diversité biologique dans les programmes scolaires et universitaires
2. Reboisement : sensibilisation au niveau des établissements scolaire, sensibilisation des exploitants sur terrains privés pour le reboisement, lancement régional de la campagne de reboisement
3. Enquête auprès des ménages, établissements scolaires, STD afin de demander leurs perceptions de la biodiversité

- Cas de Maromizaha :

1. 100 % Villages aux alentours de l'AP Maromizaha sensibilisés
2. Emplacement des panneaux d'affichage sur les zonages et les DINA appliqués à l'AP Maromizaha
3. 8 villages cibles, 5 écoles ciblées. Plus de 100 posters et plus de 1000 brochures partagées.

- Utilisation des stations radios locales pour véhiculer les messages à travers des émissions spécifiques : cas des 3 stations locales (Ambatofinandrahana et Antsirabe, Amborompotsy)

- Célébration des journées mondiales et organisation des différents événements :

1. La sensibilisation et éducation des populations urbaines et rurales se font essentiellement pendant les célébrations des journées mondiales liées à l'environnement et la biodiversité : festival des lémuriers, foires régionales, etc.
2. Les thèmes adoptés dans le cadre de la célébration des journées mondiales sont toujours inspirés de thème générique envoyé et diffusé par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement mais déclinés en thèmes contextuels à chaque AP traduit éventuellement en dialecte local.
3. Projection des films et conférence débat (lycéens et collégiens), communication orale directe (VOI), stand d'exposition.
4. Organisation des événements d'éducation environnementale : Birdwatching, et Journée Mondiale des Oiseaux Migrateurs : trois communes du District de Ford Dauphin, montrer l'importance des espèces des oiseaux sur l'Environnement

- Cas de l'Alaotra :

1. Célébration des journées à thème, émission radio, émission TV : 10 émissions radio par mois
2. Festival Bandro (5) : entre 200 et 300, Ambatondazaka (CU Ambatondrazaka), Andilana Sud (District Amparafaravola), Andreba Gara, JME (Journée Mondiale pour l'Environnement) dont l'objectif est la sensibilisation de masse pour la protection des marais et de Bandro (Hapalemurgriseusalaotrensis),

3. Cibles : Autorités locales, politiciens, élèves, pêcheurs, cultivateurs, etc.,
4. Changement de comportements, " protection de bandro une richesse unique du lac Alaotra, population informée sur la valeur de la biodiversité, conscient des mesures de conservation de la biodiversité,
5. 02 expositions informatives : participation aux Festival Indri (Alaotra-Mangoro) et JME (Atsinanana)

- **Implication des acteurs dans différents secteurs et des structures territoriales à tous les niveaux à l'élaboration et l'exécution des plans et des actions stratégiques liés à la biodiversité**

1. Techniciens sensibilisés à l'intégration de dimensions environnementales des travaux routiers.
2. Descente concertée des autorités locales pour sensibiliser les gens en matière de respect de la législation en vigueur (Préfet, chef de région, STD, etc)
3. Sensibilisation mixte (Gestionnaire délégué, Gendarmerie et VOI) sur les Dina

- **Cas de COMATSA :**

1. 02 Ateliers de formation en Gestion des Impacts Environnementaux et Sociaux (GISE), sensibiliser le CTD et STD, 52 techniciens formés, Région et Analanjirofo et Atsinanana (2014), Diana et Sofia (2017), CTD et STD
2. Soixantaine de villages par an, recours à des socio-animateurs villageois, sensibilisation effectuée pendant le contrôle forestier
3. Atelier de renforcement de capacité de la population locale sur la gestion des ressources naturelles ;
4. Séances de sensibilisation de la population locale sur l'importance des ressources naturelles et leurs exploitations rationnelles

- **Cas de Sahamalaza :**

1. L'association COSAP SahamalazaMiara Dugong a déployé des efforts considérables pour sensibiliser les communautés locales pour la conservation de dugong et les herbiers marins (son habitat) dans la Reserve de Biosphère de Sahamalaza
2. Plusieurs types de campagnes ont été utilisés pour faire connaître le dugong et les herbiers marins : Organisation du premier festival sur le dugong, éducation environnementale dans les écoles primaires et secondaires (9 écoles) et production des émissions radiophoniques
3. Un total de 15 000 personnes a été ciblé durant la période de 2015 à 2018 : Sahamalaza
4. Sensibilisation sur la protection des tortues marines, des oiseaux marins, des mangroves, des récifs, les forêts côtières
5. Engagement des communautés locales aux actions de conservations de dugong et herbiers marins (suivis communautaires, participation aux renforcements de capacités, patrouilles)

- **Sensibilisation liée à la mise en place et mise en œuvre des aires protégées :**

- **Cas des sites de Blueventures :**

1. Aire Marine Protégée des Îles Barren (AMP IB): le transfert des messages se fait à travers des ateliers avec les responsables de l'association, discussions par ménage, réunions communautaires, dans les 13 villages; Baie de Tsimipaika (BdT): éducation environnementale auprès des 10 Écoles Primaires Publics , 23 sessions d'éducation environnementale entre 2017-2018 (Importance et pression sur la mangrove), campagne de sensibilisation pendant la célébration de la journée mondiale de l'environnement (3 sessions 2016, 2017, 2018) , journée mondiale de mangrove (4 sessions 2015,2016,2017,2018) et journée mondiale des foret (une session en 2018). Enquêtes qualitatives sur le dina et sur l'ouverture des réserves de poulpes.
2. AMP Velondriake (AMP VDK): réunion avec les comités de gestion de l'AMP, avec les leaders de villages porte à porte dans tous les 31 villages, réunions d'informations villageoises, réunions de consultation dans les 31 villages tout au long du processus de création et mise en œuvre de l'AMP Velondriake, et pour les présentations de nouveaux projets ou sensibilisations(Villages

Tours), réunions, il existe également la prise en charge régulière de la responsabilité sur la communication et sensibilisation par les leaders communautaires.

- **Sensibilisation et communication au niveau de nos parcs nationaux gérés par MNP :**

1. Amélioration des actions d'information, communication et éducation à l'environnement avec les acteurs locaux. Réalisations pour 2017 seulement dans tout le réseau des parcs nationaux :
2. Campagne de sensibilisation auprès des décideurs : 77
3. Manifestations environnementales : 70
4. Sessions d'éducation environnementale : 508
5. Vulgarisation du KIT Mad'ErE avec GIZ au niveau des écoles de la zone périphérique des AP.
6. Diffusion du programme éco-écoles à travers des formations des Formateurs à Mahajanga, Toliara, Fianarantsoa, Sainte Marie et Antsiranana avec la participation de 17 agents de MNP issus de 17 aires protégées (PN BBL, ABT, AKF, SML, AHL, KMT, BZM, ZOM, TSP, RAN, ISL, ARG, KLB, LKB, MDA, NSH, ANK), en collaboration avec la COI et le MEEF/Point focal éco-écoles.
7. Formation de 04 femmes Ingénieurs solaires avec le projet Barefoot College en Inde.
8. Des sensibilisations et communications sont consacrées sur des thèmes spécifiques.

- **Ecosystèmes marins :**

1. Sensibilisation sur la protection des mangroves à Menabe (rôles dans les écosystèmes marins)
2. Sensibilisation sur la Gestion Intégrée des Zones Côtières
3. Réduction utilisation des engins destructifs des herbiers marins (les sennes de plages)
4. Sensibilisation des communautés locales, pêcheurs locaux, pêcheurs migrants, les Autorités Administratives locales, les Services Techniques, ayant une étendue régionale et nationale à travers la diffusion par la télévision nationale malagasy.

- **Dans le cadre de la mise en œuvre du "Projet mutuellement soutenu du TIRPAA et du Protocole de Nagoya "**, des campagnes incluant des séances d'Informations, Education et Communication (SIEC) sur les RPGAA et le TIRPAA en salle de formation et en plein air ont été menées. Objectifs : information sur la conservation, utilisation durable des RPGAA et partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des RPGAA. Des Ateliers de sensibilisation et de renforcement des capacités sur le TIRPAA et Protocole de Nagoya.

- **Les campagnes ont été principalement menées dans deux sites d'intervention pilote :**

1. FktAvaradalana CR Analavory, Région Itasy avec la Coopérative des producteurs de semences FaMA (50 membres)
2. FktAntavolobe, CR Andasibe, Région AlaotraMangoro avec le VOI Firaisankina (24 membres) et
3. Dans 8 DRAE (Vakinankaratra, Bongolava, Atsinanana, Amoron'i Mania, Analanjirofo, Haute Matsiatra, Ihorombe, Analamanga)
4. Cibles : parties prenantes sur les RPGAA tels que paysans agriculteurs, associations paysannes, groupements des paysans, groupement des producteurs de semence, les techniciens centraux et régionaux (DRAE), les chercheurs (FOFIFA, FIFAMANOR)

- **Les suivis des indicateurs sur la sensibilisation déjà définis au début des activités sont très importants même si ces indicateurs ne sont pas mesurables dans un court terme.**

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 1, 2

OAB : 1, 2, 17, 18

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

- Suivi des connaissances de communautés pendant les discussions avec elles et lors des réunions avec les techniciens et les patrouilleurs
- Approche participative en atelier en salle et/ou en réunion communautaire ou villageoise sur le champ
- Organisation de concours après l'évènement, Nombre des participants
- Projection de reportage environnemental, Renforcement des capacités des Polisin'ala et des VOI, Carnaval, classe verte
- Focus group
- Réunion de plateforme de gestion, réunion avec le comité d'orientation et de suivi (COS)
- Enquête ménage, évaluation des pressions anthropiques
- Mise en place de Conventions locales valides par toutes les parties prenantes
- Nombre des séances de sensibilisation, nombre des cibles, nombre des supports produits
- Patrouille communautaire pour évaluer les mortalités et les observations de dugongs
- Nombre des séances de sensibilisation, nombre des cibles, nombre des supports produits
- Mise en place de Conventions locales validées par toutes les parties prenantes et patrouille communautaire
- Statut et situation de la biodiversité menacée
- Patrouille communautaire pour évaluer les mortalités et les observations de dugongs
- Sensibilisation permanente sur l'importance de la biodiversité
- Enquêtes sur les prises de consciences des parties prenantes sur la conservation des cinq espèces de tortues cibles du projet
- Recherche par les étudiants de l'Université de Sciences d'Antsirana,
- Nombre des séances de sensibilisation, nombre des cibles, nombre des supports produits
- Statut et situation de la biodiversité menacée
- Sensibilisation permanente sur l'importance de la biodiversité

Obstacles et besoins

Obstacles :

- La sensibilisation est insuffisante pour la population, le lobbying au niveau des décideurs en est de même. La faible compréhension et l'appréciation de la valeur de la biodiversité est très ressentie. L'analphabétisme est très ressenti au niveau de la population locale, le niveau d'éducation est très faible. Les feux de brousses sont présents surtout pendant la période électorale.
- Le manque de responsabilités pour la prise de décision est ressenti dans les actions sur la biodiversité, les mesures incitatives sont difficilement réalisées dues à l'insuffisance de leaderships au niveau des communautés locales.
- La manque des ressources financières affaiblit la réalisation des activités de sensibilisations et lobbying au niveau de toutes les parties prenantes de la biodiversité tant au niveau national qu'au niveau local.
- Les capacités et compétences des agents dans les secteurs publics et/ou privés sont insuffisants pour assurer leurs rôles dans le domaine de la sensibilisation. La valeur économique de la biodiversité est méconnue.

- Les Moyens sont limités pour assurer les activités sur la biodiversité : surveillances des sites d'interventions, campagne pour les RPGAA dans les 22 régions. La population bénéficiaire touchée par les activités génératrices de revenus (AGR) sont très peu représentées.

Aspect technique et matériel :

- Appui matériel et financier : manque et insuffisance financière, manque de motivation financière et de capacité de transfert des acquis des participants, Financière: 02 régions sensibilisées chaque année au moins
- Transfert de compétence des techniciens au sein de leurs organismes respectifs (CTD/STD)
- Promotion de l'entreprenariat (financier)
- Isolement de certains villages
- Déperdition scolaire et analphabétisation élevées
- Refus de certains enquêtés à répondre les questionnaires
- Thèmes de sensibilisation quelque fois inadaptés au problème de chaque village
- Faible couverture des radios locales

Aspect socio-politique :

- Influence des politiciens, pauvreté, dépendance aux ressources naturelles
- Villages trop dispersés, nombre environs 170, vers les années 1972 mais la population a augmenté, mesures incitatives et comité conjoint d'évaluation, capacité et charisme ; risque de rejet / intérêt, autorités locales et traditionnelles convaincus pour être des alliés (effet de capture d'élites pour les mesures incitatives)
- Feux de brousse surtout pendant la période électorale
- Peu d'informations sur le dugong et les herbiers marins
- Sources de revenus des communautés dépendantes des exploitations des ressources naturelles
- Analphabétisme et niveau d'éducation très bas (AMP IB, AMP VDK, AMP VDK, BdT avec grève des enseignants)

Gouvernance :

- Pauvreté due au changement climatique (changement des caractéristiques des vents)
- AMP Iles Barrens: pauvreté due au changement climatique (changement des caractéristiques des vents)
- AMP Velondriake: insuffisance de leaders, difficulté de prises de décision au niveau de l'association
- Moyen pour couvrir tous les sites par le contrôle et surveillance limité
- Utilisation des engins de pêche destructifs (senne de plage)
- Valeur (monétaire) de la biodiversité inconnue
- Implication limitée des communautés locales dans les actions de conservation
- Niveau de compréhension de la population
- Bénéficiaires des activités génératrices de revenus (AGR) limités
-

Concernant RPGAA et TIRPA :

- Manque des moyens pour continuer la campagne sur RPGAA dans les 22 régions
- La validation de ces outils communautaires au niveau des CR et des régions respectives nécessitera encore des ateliers de présentations et de validation l'appropriation des deux documents par les communautés requièrent également des renforcements des capacités au niveau Fokontany et Communes Rurales, ensuite viennent les 02 régions
- Une fois que le projet concernant RPGAA et TIRPA est terminé, la population locale demande toujours de l'assistance et les services déconcentrés du MINAE n'ont pas des moyens pour continuer la campagne

Besoins :

- Le renforcement des séances de sensibilisations ainsi que les outils adéquats sont nécessaires dans la gestion des ressources biologiques naturelles.
- Les études démontrant les valeurs (culturelles, techniques, scientifiques, économiques) de la biodiversité sont beaucoup plus intéressantes afin de faciliter la meilleure compréhension du public pour une meilleure gestion et utilisation et protection.
- L'adhésion de tous les acteurs ainsi que les communautés locales sont importants dans la vulgarisation des connaissances sur l'importance de la biodiversité.
- Les appuis financiers pour mener à bien les campagnes de sensibilisations à différents échelons s'avèrent importants et nécessaires.
- Beaucoup de publics cibles ont besoin de renforcement de capacités dans les séances et campagnes de sensibilisations : depuis les enfants de bas âges jusqu'à adultes, tous les parties prenantes dans la vie quotidienne aussi.

Quelques cas :

- AMP Iles Barrens: leaders de l'association et groupes de jeune pour relayer BV sur le terrain; écoles primaires / alphabétisation pour les adultes
- AMP Velondriake: développement des AGR; écoles primaires / alphabétisation pour les adultes; centre de santé de base, renforcement de capacités, amélioration continue de méthode de facilitation, identification et formation de nouveaux leaders, formation des leaders persuasifs
- Atelier de renforcement de capacité de la population locale sur la gestion des ressources naturelles;
- Séances de sensibilisation de la population locale sur l'importance des ressources naturelles et leurs exploitations rationnelles
- Les activités sont limitées et exécutées par rapport aux zones d'intervention des partenaires
- Ressources financières pour assurer la pérennisation et l'extension des activités

- Outils et/ou résultats d'étude démontrant la valeur de la biodiversité sous toutes les formes compréhensibles à différents niveaux
- Participation des communautés sont importantes pour le succès de la conservation
- Interdire les utilisations de ces engins qui constituent une des menaces potentielles des herbiers marins
- Adhésion des autres secteurs concernés
- Renforcer les connaissances des communautés locales sur la présence des dugongs utilisant encore les zones maritimes de Sahamalaza (9 couples mères et petits ont été observés entre 2016 et 2018)
- Mise à échelle de la formation en GIZC
- Analyse de lacunes sur les connaissances de dugongs et herbiers marins
- Identification des meilleurs outils de sensibilisation
- Continuation des activités de sensibilisation en considérant celles les plus adaptées en thèmes et en outils
- Recherche de nouvelles approches pour développer l'activité de sensibilisation afin d'atteindre les objectifs d'information et d'éducation suivant les thèmes
- Support financier et matériel pour continuer la campagne dans les 22 régions, et pour élaborer le kit de sensibilisation sur les RPGAA et le TIRPAA

Autres informations

Les campagnes ont été menées dans le cadre de la mise en œuvre du projet "Mise en œuvre mutuellement soutenu du TIRPAA et du Protocole de Nagoya ", de 2016 au 2018. Projet en collaboration avec Biodiversity International et FAO.

2- Valeurs de la biodiversité intégrées

Lors de cette période du rapport, des réalisations sont notées en particulier comme les renforcement des capacités, des sensibilisation et réunions intersectorielles (mines, agriculture, ressources stratégiques, pêches, fonciers, économie et finances, ...), la réflexion sur le Paiement des Services Ecosystémiques en cours et en phase de développement, organisation des salons internationales sur les Responsabilités Sociétales sur l'Environnement, suivi de la mise en œuvre des sous projets de sauvegardes sociales dans les Aires Protégées (développement rurales dans les secteurs agricoles, élevages, apicultures, piscicultures, ...) , SRAT et SCAT élaborés et concertés. Par rapport à ces réalisations, les mesures prises sont :

- **La plupart de la valorisation et utilisation rationnelle de la diversité biologique se cantonne aux activités alternatives dans les aires protégées, c'est-à-dire le développement de plans de promotions économiques et incitatives aux actions de conservation. Toutefois, le progrès vers la comptabilisation éco systémique du capital naturel (compte biophysique et compte monétaire) est effectif.**

1. Cas de l'Alaotra : Reconnaissances au niveau local : création des activités relatives à la protection de la biodiversité (Projet JOAC : formation en autonomisation financière et autosuffisance alimentaire, gouvernance locale pour la population riveraine de la NAP Alaotra), au niveau de la région

2. Existence d'artisanat local qui est une des attractions touristiques de type découverte dans la région, mais les ressources se font rare et les artisans se convertissent vers d'autres secteurs: agriculture, commerce, transport...l'espèce la plus utilisée est le palissandre mais cette espèce est devenue rare dans la région. Ainsi, les artisans utilisent actuellement d'autres espèces (eucalyptus, pinus...)

o **Mise en cohérence des activités de développement avec celles de la conservation dans le PTA des gestionnaires des APs**

o **Des renforcements de capacités et des formations sont indispensables pour comprendre les valeurs de la biodiversité et pour les tenir en compte dans les différentes stratégies et planifications :**

1. Formations des opérateurs touristiques en matière des EIE et respect de cadre légal (MECIE)

2. Comptabilité nationale verte : Formation sur la comptabilisation du capital naturel et étude de cas à Nosy Be

3. Amélioration de la connaissance sur la statistique permettant d'analyser les données socio-économiques et environnementales : perspective de KMCC

- **La promotion de la coopération scientifique et technique dans le domaine de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique à travers des programmes de recherche avec les muséums, les zoos extérieurs, etc.**

- **Les quelques cas pour la conservation de la biodiversité marine sont :**

1. Exploitation de l'économie bleue pour le développement de l'Afrique de l'Est dont Madagascar en fait partie : 19^e Réunion du Comité intergouvernemental d'experts sur l'Economie Bleue en Afrique de l'Est, 2-5 mars 2015, UNECA, Antananarivo

2. Développement de l'OceanHealth Index (Indicateur de Santé de l'Océan) à Madagascar qui est un outil de mettre en valeur la biodiversité marine et son état de santé

3. Mise à jour du Plan d'Action National GIZC et élaboration de Plans Régionaux GIZC

4. Analyse et le développement de la Planification Spatiale Marine (Marine Spatial Planning) à Madagascar : Atelier sur le Développement de la Planification Spatiale Marine pour Madagascar incluant les Aires Marines Protégées

5. Evaluation économique des ressources marines dans l'Extrême Nord de Madagascar avec la mise en place d'un Comité d'Orientation Stratégique au niveau national et local

Il existe différentes valeurs de la biodiversité à considérer :

○ **Les valeurs pratiques directes de la biodiversité sont comme le cas de RPGAA :**

Les RPGAA contribuent une part importante à la sécurité alimentaire. En tant qu'aliment de base de la population, elles assurent l'apport de glucides, de protéines, des lipides, des sels minéraux, des vitamines. Les parties prélevées des espèces sauvages aux plantes cultivées telles que les tubercules (igname, taccia) et les fruits (Musa, Diospyros, Piper) sont utilisés en milieu rural comme aliment de substitut et principale source de glucides durant les périodes de soudure et accessoirement à d'autres fins (épice et arôme). Les ressources phytogénétiques forestières à fruits comestibles apportent les vitamines aux enfants qui en sont les principaux consommateurs dans les zones rurales. Sources de revenu : Les produits des cultures vivrières sont vendus au niveau des marchés locaux et constituent des sources de revenus (le riz dans les régions d'Alaotra-Mangoro, Bas Mangoky, Marovoay ; le manioc, le maïs, le pois du cap pour le Sud, la banane et le litchi pour la côte Est, la pomme de terre, les légumes et les fruits pour Vakinankaratra). Les produits des cultures vivrières au niveau des unités de transformation agroalimentaire génèrent des plus-values importantes bien qu'ils restent au niveau des marchés locaux. Les cultures de rente dont les produits sont acheminés vers l'exportation constituent des sources de revenus pour les différents acteurs de la filière.

○ **Valeurs pratiques indirectes**

- **Valeur écologique :**

1. Les RPGAA comme la plupart des végétaux ont une valeur écologique importante. Ils contribuent à l'essor économique du pays dans la mesure où bon nombre de ces ressources sont génératrices de revenus. L'on peut citer : l'essor économique, basé sur l'agriculture et la transformation en agroalimentaire ;

2. L'amélioration de l'économie malgache par l'exportation des cultures de rentes (café, vanille, girofle, cacao, litchis en Europe et Afrique...) et certains produits agricoles (pommes de terre et les oignons vers les îles voisines)

3. L'amélioration des revenus des éleveurs par la production de viande et de lait grâce à l'exploitation des ressources fourragères

4. La création de plus-value et de revenus engendrés par les systèmes agroforestiers en améliorant les rendements et en diversifiant les produits agricoles.

- **Valeurs culturelles :**

1. De nombreuses espèces sauvages recèlent des valeurs culturelles (valeur éthique et valeur d'existence) liées à certaines croyances et traditions des populations locales (espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées). Ainsi, les sorcières utilisent les graines de l'Ensete et les crises d'adolescence sont traitées avec Dioscorea.

2. Ces différentes formes de valeurs sont connues et mal connues ou ignorées selon les différents groupes d'intérêts et leurs localisations (populations locales, opérateurs économiques, administration publique, ONG, collectivités décentralisées, chercheurs). Le nom d'un village ou d'une ville se rapporte aux caractéristiques des RPGAA retrouvées localement, par exemple : Ambohibary (Amont du riz), Ankilisoafilira (un grand tamarinier est implanté à l'entrée de la ville), Anjahamirahavavy (lieu de double baobabs), et Reniala (mère de la forêt=baobab en malgache).

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 1, 2

OAB : 1, 2, 17, 18

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

- Approche intégrée avec implication de tous les secteurs concernés
- Partage des documents disponibles suivi de réunions ou d'ateliers de simulation
- Partage avec des démonstrations pour voir des cas palpables
- S'impliquer dès le début du processus d'élaboration des différents documents de référence au niveau national, régional, local
- Collaboration intersectorialité
- Identification auprès des communautés locales des AGR qui leur convenaient
- Calcul annuel systématique de l'OHI
- Evaluation des mises en œuvre du document
- Mise en place de plan d'action pour le Marine Spatial Planning
- Plus de projet sur l'évaluation économique des ressources marines
- Evaluation des systèmes d'information existants par rapport aux besoins de la comptabilité, cadrage institutionnel, proposition de feuille de route
- AGR appuyer sur le site tenant compte la pérennisation
- Réunions avec COS
- Approche intégrée avec implication de tous les secteurs concernés
- Partage des documents disponibles suivi de réunions ou d'ateliers de simulation
- Partage avec des démonstrations pour voir des cas palpables
- S'impliquer dès le début du processus d'élaboration des différents documents de référence au niveau national, régional, local
- Collaboration avec d'autres Experts Nationaux et Internationaux

Obstacles et besoins

Obstacles :

- La connaissance sur la biodiversité tant terrestre, tant marine et côtière est peu ressentie au niveau des populations.
- La coordination sur la gestion, utilisation des ressources biologiques naturelles, avec les parties prenantes, les secteurs publics et privés, n'est pas vraiment dans les règles de l'art, les décisions et les actions concrètes se divergent entre les différentes autorités administratives.
- Les appuis financiers sur la biodiversité sont inadéquats par rapport aux activités de conservation, de protection et d'utilisation de la biodiversité au niveau locale qu'au niveau national.

Quelques cas :

- Sources de revenus des communautés dépendent des exploitations des ressources naturelles
 - Manque de financement
 - Considération de seulement de quelques Régions pour l'élaboration de Plan d'Action Régional
- GIZC
- Problème de gestion institutionnelle et d'autorité sur l'espace marin
 - Très peu de connaissances sur la valeur des ressources marines
 - Manque d'informations
 - Bailleur a ses propres objectifs et quelques propositions ont été rejetées

Besoins :

- Amélioration des données techniques et scientifiques sur les termes et activités techniques concernant la biodiversité marine et terrestre.
- Développement des cadres institutionnelles et organisationnelles sur la coordination des activités intersectorielles qui superposent dans la biodiversité en relation avec les secteurs de développement, ...
- Appuyer et diversifier les activités génératrices de revenus.
- Renforcement de partenariat technique et financier sur les nouvelles tendances de perception sur la valorisation et l'utilisation des ressources naturelles biologique de toutes les parties prenantes y compris l'Administration.

Ils sont plutôt focalisés sur la partie marine :

- Formalisation de ce système UOT, définition des forêts
- AMP Iles Barrens: manque de coordination entre les acteurs de la région pour la mise en œuvre des activités, cadre légal pêche insuffisant par rapport aux statuts d'association gestionnaires des AP et ressources (pas d'équivalent VOI dans la législation pêche), absence du secteur privé dans la région, statut particulier pour les associations habilitées à participer à la gestion des pêcheries, budget de mise en œuvre du PAP Melaky
- AMP Velondriake: non maîtrise de la filière proposée, augmentation de nombre de migrants et de nouveaux collecteurs pendant la fermeture, et constitution de nouvelle association protégeant les pratiquants de senne de plage, renforcement de la Convention locale et renforcement de sécurité locale.
- Recherche de partenaires techniques et financiers pour appuyer le MEEF et manque de financement pour réaliser la comptabilisation du capital naturel d'envergure nationale
- Renforcement de capacité des agents du MEEF sur le PSE étant donné que le PSE est encore une nouvelle mesure incitative dans la gestion durable des ressources naturelles;
- Arrangement institutionnel de la gestion de l'espace marine
- Système statistique tenant compte des ressources marines
- Élaboration de Plan d'Action GIZC des autres Régions côtières
- Collecte et partage de données
- Diversifications des sources de revenus
- Suivi du programme par COS à organiser régulièrement

Autres informations

Le capital naturel touristique de Madagascar repose sur un patrimoine naturel et culturel unique au monde, qui en fait une Destination de nature et découverte confidentielle mais appréciée d'où l'élaboration d'une lettre de Politique du Tourisme(en 2017), ayant pour objectif de définir les grandes lignes des orientations du Gouvernement pour permettre au tourisme de contribuer de manière effective au développement durable du pays. Elle est par conséquent un outil d'aide à la prise de décisions stratégiques des responsables gouvernementaux. Depuis 2014, le Ministère du Tourisme a aussi présenté la stratégie nationale pour le développement du tourisme à Madagascar qui ambitionne de faire de la grande Ile la principale destination émergente moderne et prospère, naturellement durable. Le gouvernement malgache vise alors à développer l'industrie du tourisme pour drainer le développement inclusif et durable, au profit de ses 22 millions d'habitants La constatation que le bien-être de l'humanité est tributaire de l'environnement a conduit à faire une plus large place aux problèmes d'environnement et de viabilité pour lesquels des décisions et des mesures ont été prises par le Ministère du Tourisme : Valorisation des produits culturels, Valorisation des sites touristiques, la promotion du tourisme durable et une meilleure intégration des femmes et des jeunes. Au niveau des opérateurs privés une prise de conscience de la nécessité d'un tourisme durable semble s'être opérée. Ils ont compris tout l'intérêt qu'il y avait à adopter des pratiques plus

respectueuses de l'environnement et des populations locales : préservation des ressources touristiques et de sa qualité, bienveillance de la population et meilleur accueil des clients/touristes, opportunités de valeur ajoutée supplémentaire...On a vu se multiplier d'engagement d'opérateurs privés à respecter des codes de conduite, de bonnes pratiques, des codes éthiques, des chartes, des labels ou encore des grands groupes se sont engagés à intégrer désormais la dimension environnementale dans la gestion de leurs activités, à coopérer étroitement avec les autorités locales, avec les producteurs locaux ; à favoriser la publicité et l'information sur le contenu durable des destinations proposées.

En 2020, la vision pour Madagascar sera une destination mondialement reconnue pour sa gestion durable et l'exceptionnelle richesse de son patrimoine naturel, culturel et humain, « ÎleTrésor ».

Le Gouvernement de Madagascar dotera le tourisme d'un cadre institutionnel et réglementaire de référence et d'infrastructures modernes, nécessaires à un développement soutenu de ce secteur prioritaire. Il confirme sa volonté de promouvoir un tourisme compétitif et responsable maximisant les retombées économiques et sociales, contribuant notamment à la réduction de la pauvreté et limitant les effets négatifs.

Le Gouvernement a pour but de faire du tourisme un levier efficace et durable de développement économique, social et environnemental à Madagascar (PND, 2015). Cela consiste concrètement à :

- Atteindre 500.000 visiteurs en 2019 (progression annuelle moyenne de 19,5%);
- Bénéficier d'USD 1,4 milliards de recettes touristiques (progression annuelle moyenne de 24%);
- Doubler le nombre d'emplois directs dans l'hôtellerie et les entreprises touristiques;
- Atteindre 190.000 visiteurs étrangers dans les Parcs Nationaux et Aires Protégées, (progression moyenne de 15% par an) pour un financement pérenne de la conservation de la biodiversité;
- Aboutir à une contribution directe du tourisme au PIB de 8% pour se conformer à la moyenne des pays africains.

Les orientations stratégiques du secteur tourisme en termes de production et consommation durable sont :

- Le Gouvernement de Madagascar et les acteurs du tourisme s'engagent sur les cinq priorités suivantes :
 - Amélioration de l'accessibilité de la Destination Madagascar et de ses zones touristiques prioritaires;
 - Plus grande visibilité de la destination au niveau national et international;
 - Gestion durable effective de la destination;
 - Facilitation des investissements hôteliers et touristiques;
 - Compétitivité accrue des services hôteliers et des prestations touristiques. La gestion durable effective de la destination, 2017 est proclamée « Année Internationale du Tourisme Durable pour le Développement » par l'OMT5. Madagascar entend s'engager dans une gestion durable de son tourisme respectant les principes de bonne gouvernance de la destination, de ses ressources, humaines, naturelles et culturelles.
 - Mobiliser les acteurs, publics et privés, pour la définition de règles de gestion durable effective de la destination

-Les actions prioritaires proposées pour la période 2017 à 2019 sont :

- Entreprendre des études de chaîne de valeur des marchés du tourisme prioritaires et mettre en œuvre une politique d'appui aux maillons identifiés comme les plus faibles et d'intégration des

secteurs liés en gardant à l'esprit les impératifs de durabilité (moyens de transport intermédiaire, agriculture, artisanat).

- Définir et appliquer effectivement une réglementation favorisant une gestion durable du tourisme pour les différents métiers du tourisme (hébergement, restauration, gestion de sites touristiques, guides, transports touristiques, artisanat, etc.).
- Définir une politique de gestion durable au niveau des activités hôtelières et touristiques en faveur d'une gestion rationnelle des ressources naturelles (des programmes de contrôle et suivi des établissements touristiques dans les régions pour voir la conformité aux normes, protection et préservation de l'environnement)

3- Incitations et subventions

Les incitations et subventions concernent le développement des activités assurant la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Les approches d'incitations déjà constatées sont efficaces comme les paiements des services écosystémiques. Les mesures prises sont :

- Diminution des impacts négatifs des activités sectorielles et prise en compte de la biodiversité dans les activités de développement : obligation dans la réalisation de l'EIE engagement des opérateurs et des investisseurs (sauvegarde, Offset)
- Renforcement des capacités des intervenants restent toujours indispensable pour montrer l'importance de la biodiversité.
- Développement des initiatives locales liées à ce thème :
 1. Mise en place des AGR (Aquaculture, apiculture, promotion de l'éco-tourisme)
 2. Microprojets locaux pour compensation et alternative aux actions de conservation et non-accès aux ressources. Ils sont efficaces si les besoins de la population sont mais par contre les pressions démographiques: l'accroissement démographique s'ensuit à la demande accrue en bois d'énergie dans la ville
- Développement du mécanisme PSE à travers des sites pilotes
- Plusieurs sont les mesures politique comme: les incitations des décideurs politiques à participer dans les processus de prise des décisions (Pose balise, consultation locale, etc), bases des données de la biodiversité incluses dans la monographie régionale, compensation des services écosystémiques (reboisement en amont des barrages hydroélectriques), bases des données sur la biodiversité et autres ressources naturelles comprises dans e PRD de la région

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 3, 4, 7

OAB : 3, 4, 7

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Mettre en évidence les liens entre les incitations et la conservation de la biodiversité

Obstacles et besoins

Besoins :

Renforcement de capacité sur l'élaboration (étude) et la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales aux alentours des sites de conservations,

Selon les éléments obtenus des gestionnaires des APs :

1. Élaboration et mise en œuvre des mesures de sauvegardes ;
2. AMP Velondriake: insuffisance des experts pour faire l'étude, collaboration entre parties prenantes directement ou indirectement concernées.

Autres informations

4- Production et consommation durable

Dans cet objectif, il faut adopter le déploiement des moyens nécessaires pour adopter les pratiques qui soutiennent la promotion de la production et de la consommation durable des ressources naturelles. Il faut reconnaître que les limites des impératifs écologiques à tous les niveaux existent sous une approche de dynamisme de concertation, de bonnes pratiques de gestion et de partage des expériences y compris la base de données scientifiques.

Les mesures prises sont :

La gestion des espaces et utilisation des terres sont très importantes afin d'harmoniser toutes les activités menées par les différents secteurs. En général, les responsables de l'aménagement des territoires sont les plus impliqués. A travers ce service public, quelques activités dans tous les secteurs s'avèrent nécessaires comme :

- Elaboration d'un cadre de gestion intégrée de l'espace territorial assurant la conservation de la diversité biologique en intégrant la biodiversité et AP dans les documents de planification : SRAT, SCAT
- Lutte contre la dégradation des ressources naturelles dans les programmes d'aménagement du territoire : Développement des scénarios d'utilisation des terres (land use planning) incluant la conservation de la biodiversité et établir des planifications correspondantes
- Amélioration du bien-être des populations dans les programmes d'aménagement du territoire en tenant compte des services fournis par les écosystèmes importants
- Collaboration effective entre DREEF, DRAE, DRPRH, DRCOM, DREN à chaque processus de prise de décision dans la mesure où les activités de protection ont touché leur secteur, demande de screening des entreprises au niveau ONE avant installation de projet (Résultat screening : EIE OU PREE copie résultat screening reçu au niveau de la DREEF.
- La promotion d'intersectorialité est importante : Exploitation minière, besoin en terre cultivable, besoin en bois d'énergie mesures
- Élaboration de la Stratégie Nationale REDD+ (Option ou Orientation Stratégique N°4) : Amélioration de l'agriculture et les conditions de vie de la population

Les techniques améliorées pour atténuer la dégradation des ressources naturelles sont proposées :

- La mise en évidence de la lutte contre la pauvreté dans les différents projets mis en œuvre dans le pays est importante.
- La durabilité de l'agriculture: protection des BV (Sahamaloto, Anony, Ilafy, etc),
- Formation et appui en Système de Sous Couverture Végétal)
- Impact des pratiques non durables relatives à l'agriculture sur la dégradation environnementale: tavy engendre la déforestation et la dégradation du sol (pratique du coupe et d'incinération), application de l'aménagement de l'espace ou agencement des occupations des sols.
 - Cas de l'Alaotra qui est le centre agricole du pays dans la région d'Alaotra-Mangoro, est principalement lié à la pêche et à la production de riz. L'accroissement de la population humaine et la baisse de la production agricole et de la pêche poussent les utilisateurs des ressources rurales vers les marais protégés. Une amélioration des approches est proposée comme la Compréhension des décisions des agriculteurs peut aider à développer de meilleurs plans de gestion pour soutenir le fonctionnement à long terme des systèmes (socio-) écologiques. Un exemple de recherche interdisciplinaire et transdisciplinaire qui utilise une approche de modélisation participative pour développer une vision partagée du système socio-écologique d'Alaotra. Le but de cette étude est de présenter en détail l'approche des jeux utilisée, en documentant le processus de co-construction du modèle conceptuel pour les zones humides d'Alaotra. Ensuite, description comment le modèle est transcrit dans un jeu de rôle sur plateau qui aidera les chercheurs et les parties prenantes à explorer et à comprendre les décisions et les stratégies de gestion. Enfin les premiers résultats du jeu, y compris les décisions d'utilisation des terres, la réponse aux fluctuations du marché et aux changements des paysages.
 - Cas des ressources marines :
 1. AMP Andavadoaka : restructuration de groupements des algoculteurs et des éleveurs de concombre de mer ; mise en place des règlements intérieurs et formation de groupements
 2. Gestion des stocks et diminution des pressions (marines)

Le tourisme est une des formes de valorisation durable des ressources naturelles et elle fait partie des secteurs prioritaires pour la relance de l'économie et le développement social à Madagascar.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 3, 4, 6, 7

OAB : 3, 4, 7

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Mise en place des plots et suivi périodiques

Mise en place d'un réseau des petits pêcheurs gestionnaires des réserves marines

Obstacles et besoins

Obstacles :

- Inexistence de mesures incitatives pour les investissements a vocation développements socio-économiques y compris le secteur tourisme.
- Les intégrations sectorielles sur la biodiversité est faible dans la mise en œuvre de la politique de l'Etat sur la biodiversité (autres secteurs comme tourisme, foncier, développement socio-économique), la coordination des activités intersectorielles est délaissé par les autorités sur place en générale.
- La répartition des bénéfices issus du secteur touristique n'est pas équitable et l'accès au tourisme est vraiment très couteux pour la population malgache et aussi pour les étrangers.
- Les renforcements de capacités locales sur les activités touristiques sont minimes vu les manques d'expertises ou manque de personne ressource.

Cas :

- Retard de production pour arriver à la production pérenne,essences à cycle court et nécessite la coopération avec d'autres régions pour l'approvisionnement en matière première
- Erreur de la télédétection et dispersion dans l'espace d'une priorité ou série à travers plusieurs lots
- Absence de continuité de vision entre les responsables successifs; conflits d'intérêts; association de malfaiteurs, moyens ; coordination des activités régaliennes.
- AMP Velondriake: Conflits communautaires sur la délimitation de la zone de pêche, manque d'infrastructure et matériels, pauvreté, soutien matériel et technique
- Corruption et la transparence dans le processus de prise de décision et la gouvernance environnementale
- Insuffisance de capacités institutionnelles et techniques à plusieurs niveaux pour une meilleure gestion durable des ressources naturelles à Madagascar
- Menaces de grande envergure en termes de déforestation et de dégradation des ressources naturelles, dont les causes sont : les feux de brousse, différentes formes d'exploitation illicite des ressources naturelles, et la mauvaise gouvernance causée par la corruption à différents niveaux.

Tourisme :

- Raréfaction des matières premières, les touristes n'achètent que des petites quantités pour des souvenirs seulement, contrôle insuffisant ;
- Au-delà des deux crises majeures qui ont ralenti son développement la destination Madagascar rencontre également de graves problèmes, ceux-ci, constituent un frein au développement du tourisme que ce soit indépendants du secteur ou que ce soit engendrés par le secteur.
- A part la desserte de la destination et l'accès aux différents sites, les principaux problèmes sont basés sur les points suivants : Unités d'hébergement répondant aux exigences d'une clientèle internationale très réduites ;
- Inexistence de mesures incitatives pour les investissements touristiques ; Problèmes d'accès au foncier ; Insuffisance du fonds destiné à la promotion de la destination ;
- Insuffisance de centres de formation au niveau des sites touristiques ;
- Produits touristiques sous-exploités ;
- Cadre légal, réglementaire et normatif non adapté au contexte international ;
- Problèmes d'insécurité.

- Nécessité de l'intégration du secteur tourisme avec d'autres secteurs, d'autres acteurs, tels que celui de l'énergie renouvelable, l'architecture, l'aménagement du territoire, qui pourrait être bénéfique et répond aux critères du tourisme durable

Besoins :

- Élaboration des cadres règlementaires spécifiques sur les zones de pêches traditionnelles considérant les plans d'aménagements et de gestion des sites.

- Amélioration des outils techniques de gestion des sites de conservation et / ou site de gestion durable avec la mise en œuvre du plan d'aménagement effectif, ex: lutte contre les feux, reboisement, zones à préserver et à restaurer,
- Développer les stratégies de gestion organisationnelle des activités en relation avec toutes les parties prenantes, c'est de mieux arranger la coordination intersectorielle au niveau local / régional et national.
- Renforcement des capacités et IEC, amélioration des activités de sensibilisation et de lobbyings au niveau des autorités dans les secteurs de développements.

Techniques :

- Plus de précision sur la détection de feu
- Connexion internet à haut débit
- Coordination au top des niveaux d'administration, ressources humaines motivées et qualifiées
- Compréhension du plan d'aménagement dans une mosaïque de stades de développement de forêts
- Renforcement des capacités et IEC
- Baie de Tsimipaika: cartographie des habitats pour identifier les zones à préserver et restaurer

Socio-économiques :

- Insécurité surtout dans les zones enclavées
- Reboisement à grande échelle dans les zones peu peuplées, partie Ouest de la région Amoron'I Mania
- Mise en œuvre des activités multisectorielles
- Engagement effectif des acteurs clés aussi bien au niveau de l'administration que des autres partenaires
- Processus d'autonomisation et de pérennisation des structures organisationnelles

Gouvernance :

- Fort engagement des parties prenantes des différents secteurs concernés tant aux niveaux national, régional et local
- Nécessité d'accélérer la mise en place d'un cadre réglementaire efficace.
- Mesures efficaces pour l'accompagnement des processus entrepris : le suivi écologique des aires protégées, les activités de contrôles forestiers, l'application des mesures réglementaires et de bonne gouvernance locale, la promotion de mesures incitatives afin de renforcer l'appropriation au niveau local.
- AMP Velondriake: disponibilité et manque de données, coopération avec les parties prenantes pour la collecte de données, organisation de l'administration locale
- AMP Iles Barren : mise en place du texte légal sur les zones réservées à la pêche traditionnelle, prenant en compte ces zones de pêche traditionnelle;
- Mise à niveau des compétences du Ministère du Tourisme et de l'Office National du Tourisme de Madagascar et leurs offices régionaux qui contribuera au renforcement des capacités opérationnelles des institutions de développement et de promotion du Tourisme ; nécessité de la participation effective de tous les acteurs pour réussir cette approche durable ; participation réelle des communautés locales pour qu'elles bénéficient des retombées touristiques ;
 - Améliorer l'accès, l'accueil et les services dans les Parcs Nationaux et Aires Protégées et les sites touristiques dans les zones touristiques prioritaires ;
 - Développer des produits touristiques et compétitifs en intégrant des produits artistiques et artisanaux sur les 04 zones touristiques prioritaires en privilégiant les principes de durabilité ; importance et l'urgence du développement du secteur du tourisme, et la nécessité de réformes portant sur le cadre institutionnel et réglementaire du secteur.

Autres informations

Reference

<http://www.tourisme.gov.mg/wp-content/uploads/2017/04/Lettre-de-Politique-Nationale-Tourisme-vf-Mars-28-2017.pdf> La Lettre de Politique Nationale du Tourisme(en Avril 2017) ; le plan directeur du Tourisme(GATO) ; le Schéma directeur du tourisme ; le Code du Tourisme (loi n°95-017 du 25/08/95) en cours de refonte ;

But stratégique 2. Réduire les pressions directes exercées sur la diversité biologique et encourager l'utilisation durable des ressources naturelles : « stratégie de conservation »

5- Dégradation et fragmentation de l'habitat

Beaucoup d'habitats sont déjà représentés dans les APs actuelles. Cependant, il reste des habitats naturels à haute valeur de biodiversité qui se trouvent en dehors des APs. Cet objectif consiste à réduire la perte d'habitats et d'écosystèmes et à résoudre leurs principales causes. Afin d'arriver à cette situation des analyses sont menées pendant les suivis et il faut impliquer et responsabiliser de façon effective les acteurs et parties prenantes dans la gestion de la biodiversité.

Les mesures prises sont :

Les renforcements des capacités sont nécessaires afin de maîtriser les outils de suivi et les analyses de la dégradation des habitats :

- RPG (RolePlaying Game): Développement d'outils pour comprendre l'utilisation des terres par les utilisateurs des ressources rurales et les impacts sur les changements de types de terres à Madagascar ;
- Collaboration avec un expert en images satellitaires pour le traitement de données sur la végétation ;
- Survol aérien : Ceci permet par une analyse détaillée des photographies aériennes, une estimation fine des superficies brûlées et défrichées ainsi qu'une validation des informations issues de l'interprétation de l'imagerie satellitaire. Les survols ont également un rôle dissuasif (même les zones les moins accessibles sont observées) et permettent un réajustement des efforts de surveillance pour les zones les plus sensibles.
- Pour le moment, pas de données précises pour le moment mais surface de la dégradation estimée à partir des renseignements collectés par les COGE après les patrouilles.

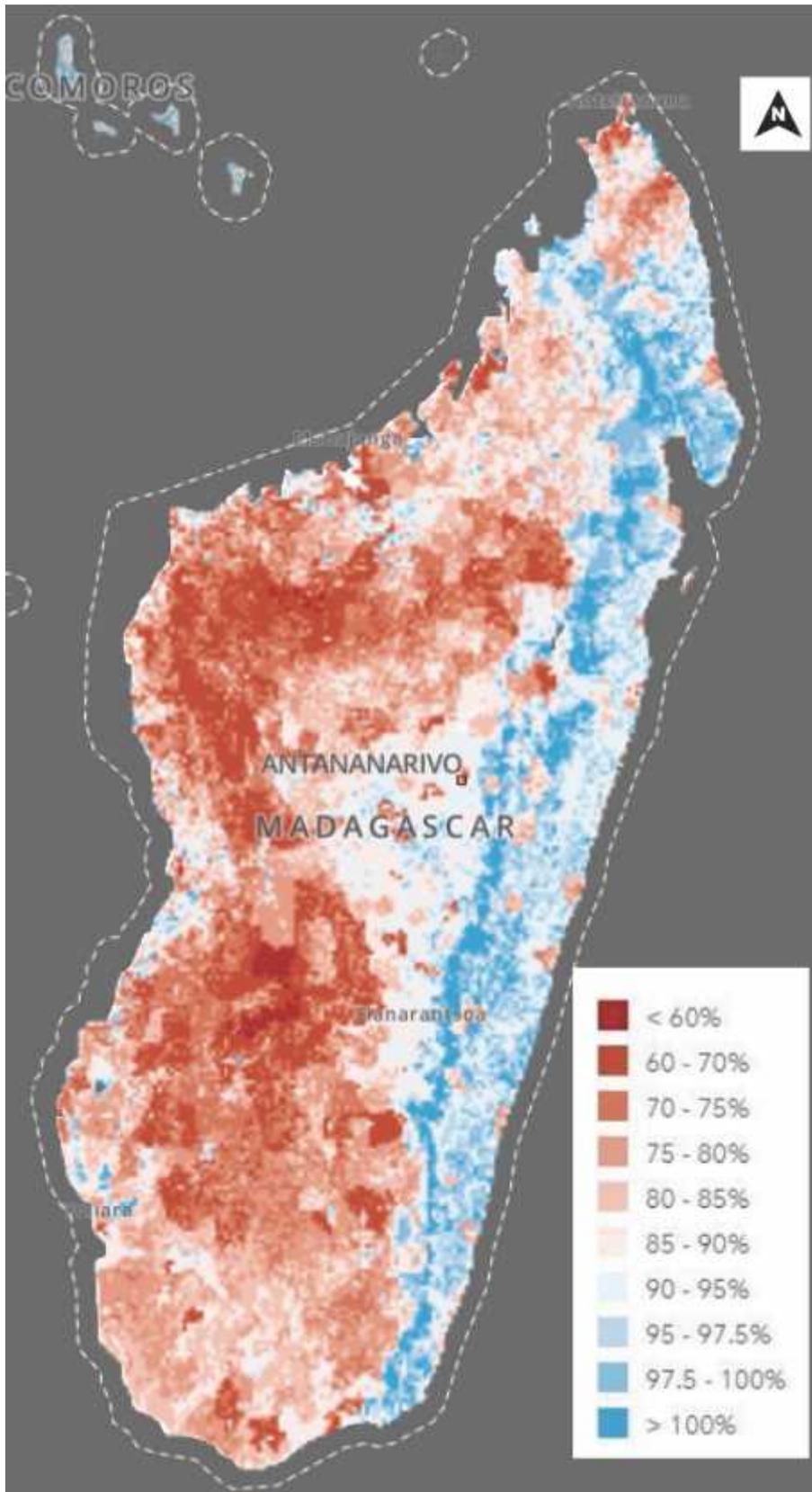


Figure 1 : Pourcentages de la biodiversité intacte (Source : CBD)



Figure 2 : Les pertes en couvertures boisée (x1000 hectares) selon les analyses de Global Forest Watch (Hansen et al., 2013)



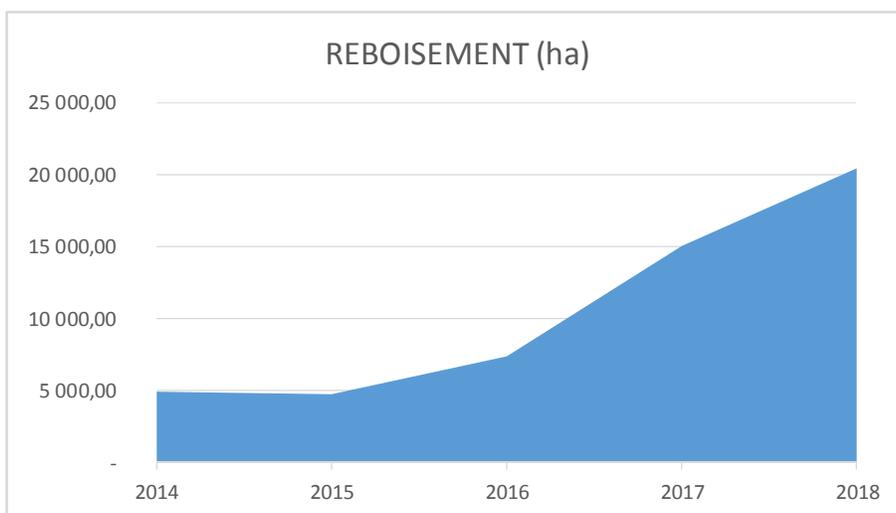
Figure 3 : Perte en couverture boisée entre 2000 et 2017

Les feux sont parmi les pressions qui entraînent la dégradation rapide des habitats. Les actions entreprises sont :

- Elaboration et opérationnalisation du plan de gestion contre les feux : lutte préventive et lutte active ;
- Acquisition des matériels/équipements de lutte contre les feux (sacs à eaux, hyporoller, ...) dans les sites sensibles aux feux ;
- Formation des gestionnaires des sites sur ces différents outils (Firecast, cartes opérationnelles, stratégie de lutte, etc.) ;
- Disponibilité des outils opérationnels de gestion des feux au niveau de tous les sites à pressions feux ;
- Sensibilisation des villageois à participer dans la lutte contre les feux en cas de feu déclaré
- Utilisation des résultats de la répartition du feu sur cartes et dans les fiches de patrouilles.



Figure 4 : Nombre des feux détectés par les satellites MODIS de 2001 – 2017



Source Rapport Annuel du MEDD 2014 – 2018

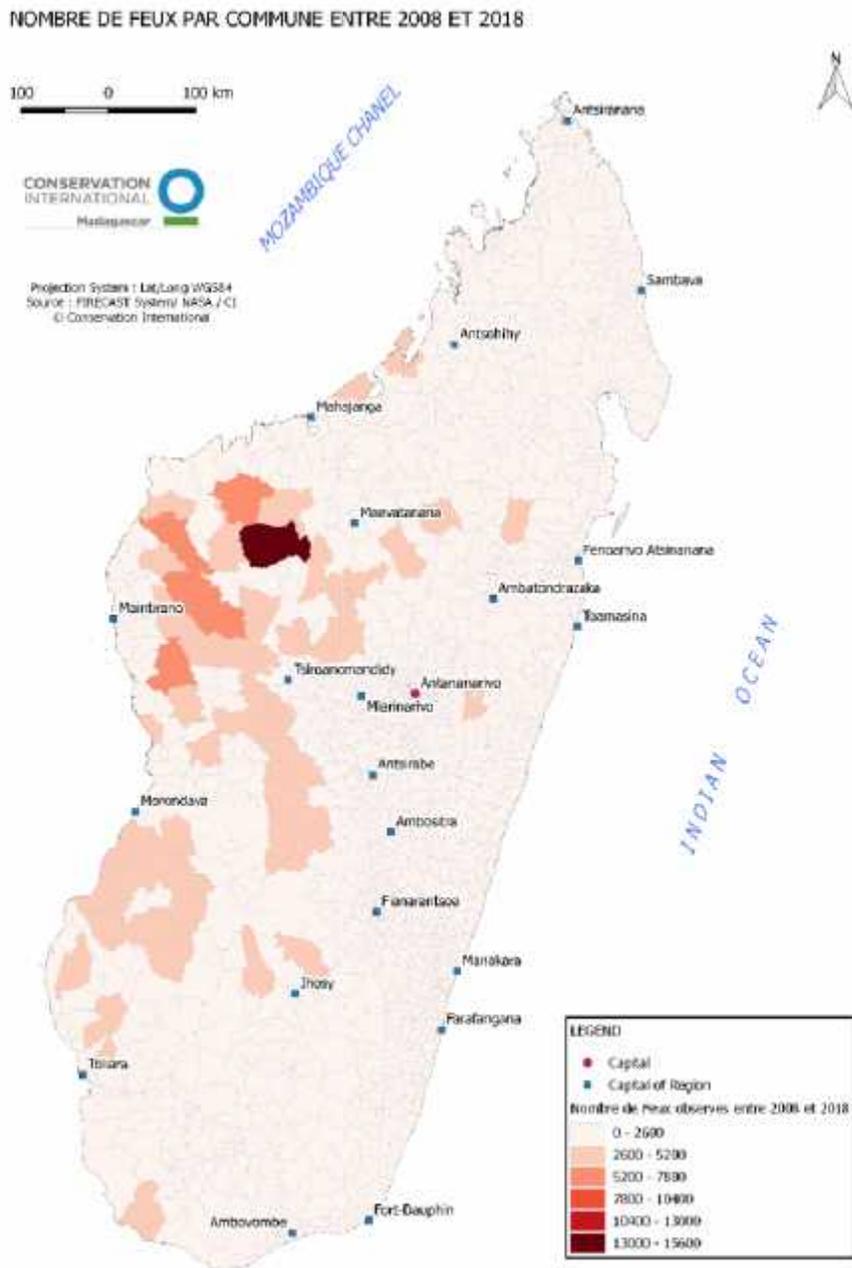


Figure 5 : Densité des feux détectés depuis 2008 - 2018 (nombre cumulés)

D'autres actions s'avèrent importantes dans l'atténuation de la dégradation des habitats comme :

- Mise en œuvre de la répression des infractions liées aux défrichements ;
- Missions de brigade mixte spéciale sur fonds d'interventions spéciales de la FAPBM : Face aux pressions exceptionnelles sur certains sites, des brigades mixtes spéciales ont été mobilisées

sous l'égide de l'Administration forestière centrale et régionale. Ces missions ont nécessité la participation des organes mixtes de conception (OMC), des forces de l'ordre et officiers de policejudiciaire (OPJ), des départements ministériels concernés, toujours accompagnés par les équipes de MNP, autorités locales et CLP.

- Mise en œuvre et finalisation des sous projets Plan de Sauvegarde Sociale et Environnementale autour des AP concernées pour 10 000 PAPs environ : AGR agriculture, élevage à cycle court, la pêche et l'apiculture jusqu'à la mise en place des infrastructures sociales comme le micro barrage hydroagricole.
- Mise en place et renouvellement de TGRN
- Analyse annuelle de l'évolution de la couverture et du taux de déforestation des forêts naturelles dans les AP MNP
- Renforcement des patrouilles et surveillance des aires protégées par les équipes de Madagascar National Parks ou par des patrouilles mixtes avec les agents assermentés de l'Etat. Dans d'autres sites, les patrouilles se font avec les communautés (COGE) et les brigades mixtes pour faire le suivi écologique des forêts (Tapia et galerie) ;
- Existence de la Stratégie d'appui au développement pour les zones périphériques des AP
- Reforestation, restauration en collaboration étroite avec les communautés de base ;
- Maitrise des pressions anthropiques en travaillant avec les communautés de base comme la migration réalisée de l'est vers ouest dans la commune de Mandrosonoro vers l'année 2014. Il existe également l'exploitation minière illicite des communautés locales dans les zones suspectées sans aucune mesure et la présence des exploitants chinois sur le site.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 5, 12, 14

OAB : 5, 12, 14

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Suivi des points de feux détectés et de la superficie brûlée par satellite

Statut et situation de la biodiversité menacée

Obstacles et besoins

Obstacles :

- L'insécurité augmente très remarquablement dans la campagne, beaucoup d'activités sont délaissées.
- D'ordre météorologique : hausse de température et baisse de l'humidité favorisant la propagation des feux. La valeur économique de la biodiversité n'est pas disponible.

Cas :

- Vols de bois
- Plus forte application de la loi forestière, manœuvres utilisées par les politiques auprès d'une population pauvre
- Feux de brousse ne sont pas maitrisés chaque année à cause de l'insécurité
- AMP Velondriake: insuffisance de surface cultivable, taux de participation des adultes faibles par rapport aux jeunes, les enfants ne maitrisent pas les techniques
- Valeur (monétaire) de la biodiversité inconnue

- Causes de la déforestation multiples et complexes qui présentent des interrelations emmêlées au niveau de tous les domaines (écologique, économique, socio-culturel)
 1. D'ordre météorologique : hausse de température et baisse de l'humidité favorisant la propagation des feux
 2. D'ordre sécuritaire : l'insécurité ne facilitant pas les activités de lutte contre les feux
 3. D'ordre financier : fonds non disponibles à temps, notamment pour les luttes actives et les activités sont non récupérables
 4. D'ordre social : insécurité, migration à contrôler au niveau national
- Manque de financement puisque l'acquisition d'image satellitaire à haute résolution n'est pas souvent gratuite
- Feu incontrôlable à cause de l'abondance des savanes sur le site (70% de la surface de AP)
- Absence du responsable minier à Ambatofinandrahana ou Ambositra
- Menaces de grande envergure en termes de déforestation et de dégradation des ressources naturelles, dont les causes sont : les feux de brousse, différentes formes d'exploitation illicite des ressources naturelles, et la mauvaise gouvernance causée par la corruption à différents niveaux.
- Pour l'agriculture durable: les conditions géographiques et climatiques difficiles dans les communes d'intervention, les sols assez pauvres, l'attaque sévère des ravageurs de culture

Besoins :

- Amélioration et renforcement des activités reboisement, reforestation et lutte contre les feux dans les sites. Les suivis et contrôles des activités sont d'une importance capitale pour améliorer l'efficacité des activités entreprises sur la biodiversité et en utilisant beaucoup de méthodes. La coordination des activités nécessite l'implication de toutes les parties prenantes habituelles en considérant les personnes ou secteurs concernés indirectement pour mieux avoir plus d'efficacité. Les aires protégées ont besoin d'un nouveau mécanisme de financement pour pouvoir être pérenne.
- Les besoins en renforcement de capacités techniques sont d'autant plus importants pour les autorités locales collaborant avec les responsables du secteur biodiversité au niveau régionale.

Cas :

- Etudes plus avancées des causes de déforestation prenant en considération les aspects socio-économiques, socio-culturels et économiques de la zone concernée lesquels sont étroitement rattachés à la vie de la population rurale.
- Mesures permettant de diminuer la déforestation dans les zones d'intervention, vu l'ampleur actuelle des pressions sur les ressources naturelles liées à la recrudescence des pratiques dégradantes mettant en danger, voir en péril, les ressources forestières

Selon quelques sites et leurs gestionnaires :

- Mise en œuvre des activités multisectorielles
- Baie de Tsimipaika: Session de reforestation de mangrove (05ha/villages) dont en totale 12 villages concernés/ Reforestation de bois terrestre depuis 2014,
- AMP Velondriake: reforestation de mangrove fait par les 10 villages (objectif 1ha par village), taux de participation villageois faible, et disponibilité saisonnière des propagules, formation de jeunes sur les techniques
- Outils et/ou résultats d'étude démontrant la valeur de la biodiversité sous toutes les formes compréhensibles à différents niveaux
- Renforcement des investissements matériels en lutte contre le feu au sein des APs sensibles aux feux (ISL, AKF, ZVB, BMR, etc.)
- Partenariat durable pour la lutte contre le feu signé avec des partenaires techniques et/ou financiers (BNGRC, Pompiers, Corps de Protection civile)
- Survol dont le coût est élevé pour localiser de visu les zones où il faut intensifier les patrouilles et utilisation de drones pour la surveillance
- Besoin de financement de la conservation pour toutes les activités concernant les AP

- Suivi plus prêt de l'évolution de cette activité sur la migration suivant SRAT Amoron'I Mania en collaboration avec la région. Intervention plus sérieuse à encourager du responsable dans le domaine des Mines pour le suivi des impacts de l'activité minière des chinois. Mise en place d'un représentant/bureau du Service minier à Ambatofinandrahana ou Ambositra
- Amélioration des données sur la fragmentation des forêts et d'autres écosystèmes après études et collecte d'informations sur site
- Renforcement de la collaboration avec les gendarmeries, et les autorités locales en tant que responsable sur site de la sécurité publique

Autres informations

Reference

- PAGE/GIZ, (2018). Rapport synthétique de l'état d'avancement axé sur les résultats. PAGE-GIZ, MEEF. 23 pages.
- PAGE/GIZ (2017), Synthèse des résultats de mise en œuvre du Programme d'Appui à la Gestion de l'Environnement (PAGE), Phase 2015 – 2016. PAGE-GIZ, MEEF, 36 pages.
- Rapports annuels MNP 2014, 2015, 2016, 2017 et PTA 2018

6- Pêcheries durables

Que ce soit pour la pêche marine et la pêche continentale, la mise à disposition de toutes les parties prenantes des informations et/ou outils nécessaires pour améliorer la gestion rationnelle et durable de pêche est très importante. L'existence des Plans d'Aménagement de Pêcherie dans certaines zones potentielles de la pêche maritime (Melaky, BATAN au Nord, Baie d'Antongil) contribue à uniformiser les approches de la gestion durable de la pêche. Toutefois, la mise en place des cadres juridiques et législatifs relatifs à la gestion de pêche et le renforcement de façon effective leur application s'avère indispensable.

Les mesures prises sont :

- Appui des communautés avec les renforcements de dispositifs sur l'amélioration de la pêche durable et la pêche communautaire
- Gestion des stocks et diminution des pressions
- Partage équitable des bénéfices entre la petite pêche et la pêche industrielle
- Amélioration de l'accès des communautés riveraines aux ressources et limitant les surpêches des pêcheurs immigrants
- Amélioration des connaissances sur les eaux et les zones humides ainsi que les ressources abritées dans ces écosystèmes
- Prévention des dégâts causés par les mauvaises pratiques de pêche

Quelques cas dans certaines zones gérées par Blue Ventures montrent les actions suivantes :

- Baie de Tsimipaika :
 - o Enquêtes qualitatives sur la connaissance des communautés de l'importance et pressions sur la mangrove et sur la pêche, suivi de capture des espèces cibles, délimitation spatiale des zones de pêche et zones de conservation, enquête socio-économique auprès des pêcheurs et ménages sur leur perception de l'état avant et actuel des ressources marines ainsi que les vecteurs et causes sous-jacentes de la dégradation des mangroves, cartographie de la zone de gestion intégrée dans le Plan d'Aménagement

- AMP Velondriake :
 - o Conceptualisation et initiation de la deuxième fermeture locale de la pêche aux poulpes
 - o Collecte des données sur le stock de poulpes: collecte sur la production, demande locale, régionale et internationale
 - o Cartographie participative de site de pêche aux poulpes.
- AMP Iles Barrens :
 - o Cartographie des zones de pêche traditionnelles (AMP IB), cartographie des zones de pêche aux crabes, poissons et concombres de mer, études sur les causes du déclin des stocks de crevette, dont l'impact du chalutage, suivi des captures de la pêche traditionnelle en zone côtière et dans les îles.
- Pour MNP a Belo sur Mer:
 - o Sensibilisation pour la création des associations des pêcheurs, création des associations, renforcement de capacités et formalisation, mise en place des comités exécutifs des DINA pour la commune de Belo sur Mer
 - o Réduction des revenus par ménage dont 100% vit au dépend de la pêche à la Commune Antsapanan'Efatra
 - o Concrétisation du programme « Pêche côtière durable » avec KFW à travers le lancement officiel dudit projet avec les 6 ONG partenaires

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 4, 6, 7

OAB : 4, 6, 7, 10

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

- Mise en place d'un réseau des petits pêcheurs gestionnaires des réserves marines
- Création d'un comité mixte de suivi
- Création des Dina et des Dinabe
- Inventaire et évaluation des nombres de pêcheurs accédant aux ressources des communautés
- Extension des zones à protéger pour diminuer les pressions
- Inventaire des textes existants

Obstacles et besoins

Obstacles :

Les autorités locales ne sont pas vraiment impliquées sur la mise en œuvre des activités sur la biodiversité au niveau local, une des raisons est le manque de sensibilisation. Les moyens techniques et les compétences sont limités pour assurer le suivi-évaluation des ressources. La faible implication des autorités locales se fait ressentir surtout dans la résolution des conflits sociaux par rapports aux ressources objets de survies. La population locale dépende largement les ressources naturelles biologiques.

Selon quelques APs :

- Baie de Tsimipaika, AMP IB: moyens limités en termes de temps et ressources pour un suivi optimal des réserves de poissons, manque des moyens et d'implication des autorités concernées, les

données ne sont pas assez suffisantes pour appliquer les méthodes d'évaluation et présenter les estimations, manque des moyens et d'implication des autorités concernées, manque de moyens financiers

- AMP VDK: problème de continuité des écosystèmes à mettre en réserves, points de collecte non fonctionnels; pêcheurs non collaboratifs, pauvreté/dépendances aux ressources, manque d'appui des autorités, manque de moyen financier et matériel
- AMP IB: non-obtention des données demandées au CSP et au GAPCM, erreurs de collecte et saisie des données, manque d'implication et de moyens de surveillance des autorités locales;
- Belo sur Mer: manque d'implication des autorités dans la surveillance de la littorale
- Pas de zonage légal
- Vulgarisation des textes et réglementations de pêche de façon compréhensible par les communautés.

Besoins :

- L'application des lois et textes en vigueur est une priorité essentielle sur la gestion des ressources naturelles biologiques.
- Les méthodes de suivi et contrôle devraient être améliorées, y compris les capacités techniques et financières ainsi que les moyens adéquats vu la complexité de gestion de la biodiversité.
- La coordination de toutes les parties prenantes œuvrant dans la biodiversité est à renforcer.

Ce sont les éléments venant des gestionnaires des APs comme Blue Ventures et MNP :

- AMP Iles Barren: identifier une stratégie pour améliorer le protocole de suivi et de captures, données de captures sur les chalutiers (agent CSP à bord), non-obtention des données VMS, convention entre ONG, association co-gestionnaire et autorités locales concernées pour la surveillance locale, appui des autorités au niveau national, renforcement de la législation au niveau national
- Baie de Tsimipaika: mise en place d'un système de suivi-évaluation, appui des services techniques, amélioration des méthodes de suivi et appuyer financièrement le système de suivi, coordination des acteurs et appui des autorités locales et toutes les parties prenantes, cartographie des habitats pour bien caractériser les zones
- AMP Velondriake: mise en place et mise en relation de réserves pour couvrir le cycle de vie des espèces, mise en fonctionnement d'un point de collecte et accord de pêcheurs, respect de l'organisation et réglementation mise en place
- Belo sur Mer: Intervention de tous les acteurs pour le respect de Loi et la réglementation en vigueur
- Renforcement des capacités et IEC
- Moyen pour faire le Marine Spatial Planning

Autres informations

Beaucoup de mesures ont été prise en compte pour éviter les surpêches, notamment sur les réserves de pêche, les espèces et les écosystèmes ; c'est la réhabilitation des écosystèmes côtiers des régions Atsinanana, Menabe et Vatovavy Fitovinany à travers l'introduction de pratiques durables d'utilisation des ressources naturelles et des moyens de subsistances alternatifs (introduire et produire de nouvelles techniques d'élevage des poissons et de crabes et sensibiliser les communautés sur les calendriers et les techniques de pêches).

Reference

Rapport de l'étude de faisabilité, CNGIZC – CEREJ
Promesse de Sydney, 2014

7- Gestion durable des ressources : agriculture, aquaculture et foresterie

Dans cet objectif national, il s'agit de la coordination et pilotage conjointement de la gestion durable de la biodiversité, des ressources et écosystèmes agricoles, sylvicoles et halieutiques. Il faut signaler l'élaboration de la Stratégie Nationale Restauration des Paysages et des Forêts, la mise en œuvre des projets de sauvegardes sociales, mise en œuvre des projets Paysages (Projet APAA Sud-ouest), mise en œuvre du projet PADDAP qui sont des actions essentielles implémentées dans le pays.

Les mesures prises se divisent en trois parties :

- Les instruments de planification territoriale des CTD sont disponibles et appliqués
- Renforcer la coordination sectorielle et améliorer les conditions cadres
- Les capacités des acteurs clés en matière de bonne gouvernance et de gestion décentralisée sont renforcées
- L'élaboration du cadre juridique APA et les instruments de mise en œuvre est appuyée
- La gestion durable des RN par les transferts de gestion (TGRN) et les nouvelles aires protégées (NAP) est assurée

Foresterie :

L'adoption de règles de gestion rationnelle et d'aménagement des milieux forestiers à travers des mesures législatives et réglementaires adéquates est de mise. La politique forestière de 1997 est révisée afin de répondre à différents problèmes récurrents du secteur, a été adoptée au niveau du Gouvernement par voie de Décret n°2017-376 du 16 mai 2017 portant actualisation de la nouvelle Politique Forestière. Refonte complète et cohérente des textes réglementaires forestières et sensibilisation des acteurs au nouveau code et à la nouvelle politique.

En outre, d'autres actions sont menées qui sont plus ou moins liées à cette politique forestière mise à jour comme :

- Mise à jour de l'Inventaire Écologique et Forestier National
- Mise en place d'un système UOT et nouvelle définition des Forêts
- Réduction de la dégradation et de la destruction des ressources forestières : Etudes plus avancées des causes de déforestation prenant en considération les aspects socio-économiques, socio-culturels et économiques de la zone concernée lesquels sont étroitement rattachés à la vie de la population rurale
- Identification et connaissance des ressources forestières (ligneuses et non-ligneuses) et promotion de la recherche sur les ressources forestières
- Renforcement des capacités humaines en matière de conservation des ressources forestières
- Encouragement des efforts de conservation des ressources forestières
- Implication des populations riveraines dans la gestion intégrée des ressources forestières
- Appui à l'élaboration d'un schéma d'aménagement communale
- Télédétection et cartographie des données relatives aux feux de forêt
- Renforcement de la synergie Foncier-Foret pour sécuriser les périmètres de reboisement
- Identification de toutes les pentes à couvrir par du végétal / forêt
- Plan d'aménagement forestier établi depuis mars 2017
- Gestion de l'augmentation de la demande en bois d'œuvre et de bois d'énergie à cause de l'augmentation de la population et exploitation des forêts privés pour satisfaire les demandes locales et nationales en bois.

- Étude sur les moteurs de déforestation et de la dégradation des Forêts,
- Cas de l'Alaotra-Mangoro :
 - o Gestion de la recrudescence de la déforestation dans le BV /augmentation de nombre de gens utilisant le dorozetra, et la fabrication des charbons pour AGR rapide
 - o Règlementation des coupes, vols de bois; occupations illicites; charbon de bois,
 - o Contrôle des occupations dans le Périmètre de Reboisement et de restauration du Mangoro et contrôles systématiques, de circulation et inopinés effectués, en partenariat avec les autres secteurs
- Élaboration de la Stratégie Nationale REDD+ (Option ou Orientation Stratégique N°3 : Gestion durable des Ressources Forestières).
- Recouvrement végétal appuyé : restauration, reboisement, agroforesterie
- Cas du programme ASA :
 - o Le programme d'Appui à l'Agrosylviculture autour d'Antananarivo, ASA, est un programme ambitieux qui vient en aide aux populations vulnérables dans 3 régions des hauts plateaux, à savoir Analamanga, Itasy et Vakinankaratra. Ce programme de 5 ans est financé par l'Union Européenne depuis février 2014 dans le cadre du 10^{ème} FED (Fonds Européen de Développement).

Agriculture et élevage :

- Mise en œuvre de l'inventaire des espèces agricoles domestiquées et sauvages à potentiel agronomique : TIRPA
- Renforcement des capacités des acteurs
- Diversification de l'élevage et développement des zones pastorales
- Développement d'un élevage favorisant la conservation de la biodiversité
- Renforcement des capacités nationales dans le domaine de l'élevage
- Élaboration de la Stratégie Nationale REDD+ (Option ou Orientation Stratégique N°4 : Amélioration de l'Agriculture et les conditions de vie de la population)
- Développement de l'Agriculture sur courbe de niveau

Aquaculture :

A Madagascar l'aquaculture pratiquée par les communautés locales n'est pas encore très développée. Ce sont les grandes firmes et sociétés d'exportation des produits halieutiques qui en pratiquent. Les actions mises en œuvre sont variées selon les sites et les gestionnaires :

- Restauration des marais lieu des pontes des poissons dans le Lac Alaotra : dans le lac satellite des lacs BevavaAndilanatoby, Antsirika, etc,
- Baie de Tsimipaika : Appui aux 11 CLBs
- AMP Velondriake : restructuration de groupements des algoculteurs et des éleveurs de concombre de mer, mise en place des règlements intérieurs et formation de groupements
- Pisciculture des espèces de poissons d'eau douce endémiques : mise à échelle de l'expérience de l'Association des pisciculteurs VatosoaAndapa
- Atelier sur l'aquaculture verte dans le sud-ouest de l'Océan Indien : Consultation des parties prenantes sur les résultats de l'étude sur l'aquaculture verte
- Opportunités pour quelques ménages de 8 villages des 3 communautés de l'AP (Itremo, Amborompotsy, Mangataboahangy) de pratiquer l'aquaculture.

Il faut signaler que l'aquaculture est plus ou moins liée à la gestion de l'eau et la mise en œuvre de l'approche Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) est effective. Ce qui s'inscrit dans le cadre de la Stratégie Nationale de l'Eau de l'Assainissement et de l'Hygiène (2013-2018) Décret 2013/685: Axes stratégiques n°3.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 7, 14

OAB : 7, 14

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

- Mise en place d'agence et de comité de bassin opérationnel et fonctionnel
- Augmentation de surface de bassin versant protégé
- Rapports et bases de données, documents de soumission
- A partir d'un bilan de l'état actuel et d'un processus très participatif, a fédéré toutes les parties prenantes à la gestion durable des forêts, pour une vision commune.
- Atelier de travail avec les parties prenantes aboutissant à une esquisse de plan d'utilisation du sol concerté et un autre atelier de présentation au niveau national

Obstacles et besoins

Obstacles :

- Les catastrophes naturelles comme les changements climatiques influant la biodiversité sont non maîtrisables.
- Les organisations paysannes ne sont pas opérationnelles et fonctionnelles faute de la présence en permanence de l'insécurité.

Cas :

- AMP Velondriake: l'insécurité, l'enclavement du site, existence des espèces ou maladies défavorable à l'aquaculture
- Maîtrise de l'eau et changement climatique
- Contrainte financière
- Agence et comité de bassin pas encore opérationnels
- Capacités effectives d'agir dans la mission de l'amélioration de la gouvernance se trouvent au dépend de leur développement organisationnel qui s'avère un aspect méritant un accompagnement jusqu'à leur maturation.
- Corruption et la transparence dans le processus de prise de décision et la gouvernance environnementale
- Insuffisance de capacités institutionnelles et techniques à plusieurs niveaux pour une meilleure gestion durable des ressources naturelles à Madagascar
- Conditions géographiques et climatiques difficiles dans les communes d'intervention, sols assez pauvres, attaque sévère des ravageurs de culture
- Menaces de grande envergure en termes de déforestation et de dégradation des ressources naturelles, dont les causes sont : les feux de brousse, différentes formes d'exploitation illicite des ressources naturelles, et la mauvaise gouvernance causée par la corruption à différents niveaux.

Besoins :

- Conscientiser les organisations et/ou associations œuvrant dans le secteur environnement, développement rurale sur l'amélioration des collaborations entre toutes les parties prenantes au niveau local et même au niveau national.

- Un environnement favorable est nécessaire dans la Politique Générale de l'État pour des investissements sécurisés à la disposition des Producteurs et autres secteurs.
- Il faut renforcer les capacités techniques des agents de l'Administration déconcentrée.

Cas :

- A partir des travaux de zonage identifier la vocation des sols : bas-fonds agricoles, pentes et plateaux à vocation de reboisement des peuplements fortement en mosaïque de stades de développement.
- Stabilité de gouvernance et de vision du long terme, c'est-à-dire au moins les producteurs et les autres acteurs impliqués des filières agricoles et sylvicoles sont structurés et leur capacité opérationnelle est renforcée.
- Appui de service technique au contrôle forestier
- Formation en protection des végétaux contre les ennemis et maladies et dotation de matériels (pulvérisateur et arrosoirs)
- Un environnement favorable pour des investissements sécurisés à la disposition des producteurs est souhaité et les productions issues de l'agriculture, de l'élevage, de la pisciculture et de la sylviculture sont améliorées, en quantité et en qualité.
- Engagement effectif des acteurs clés aussi bien au niveau de l'administration que des autres partenaires, capital pour l'atteinte des résultats.
- Processus d'autonomisation et de pérennisation des structures organisationnelles constitue encore des défis majeurs.
- Mesures efficaces pour l'accompagnement des processus entrepris : le suivi écologique des aires protégées, les activités de contrôles forestiers, l'application des mesures réglementaires et de bonne gouvernance locale, la promotion de mesures incitatives afin de renforcer l'appropriation au niveau local.

Autres informations

Beaucoup de mesures ont été prises pour assurer la durabilité de l'agriculture, de l'aquaculture et de la foresterie, y compris les mesures relatives aux changements d'exploitation des terres et la gestion des ressources: type, efficacité ; c'est le Modèle Intégré de la Riziculture Résiliente (MIRR) ou Paquet Technologique de la Riziculture Résiliente.

Le Paquet Technologique de la Riziculture Résiliente qui a été mise en œuvre à Ambatondrazaka (Premier grenier du riz de Madagascar) à travers du Projet AF-RICE de 2012 à 2019. C'est un «modèle» intégré de riziculture résiliente au changement climatique, récemment conçu par les chercheurs de FOFIFA. C'est une approche holistique à l'échelle d'un terroir « bassin versant et bas-fonds ». Les composantes de cette technologie consistent à rassembler, suivant les conditions édaphiques et hydriques qui prévalent, les bonnes pratiques de tous les systèmes de riziculture existants (SRA, SRT, SDA, SRI, SCV), associées à des mesures d'accompagnement d'intensification et de protection des bassins versants (telles que le reboisement). En d'autres termes, il s'agit de préconiser un modèle de système de riziculture pour un terroir donné voire une parcelle de culture donnée, selon son degré de maîtrise d'eau. Aussi la mise à l'échelle du Modèle Intégré de la Riziculture Résiliente (MIRR) a été réalisée.

« PROJET D'AGRICULTURE DURABLE PAR UNE APPROCHE PAYSAGE(PADAP) » mise en œuvre entre les Ministères en charge de l'agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, en charge de l'Environnement et du Développement Durable et enfin en charge de l'Eau se charge de l'approche paysage afin de mieux intégrer le développement rurale, gestion des bassins versants et la conservation de la biodiversité. (IDA : 65 millions USD – AFD: 25 millions euros –

FEM (GEF): 13,7 millions USD). L'objectif global du programme est d'augmenter la productivité agricole en lien étroit avec une gestion durable des ressources naturelles dans les paysages sélectionnés.

Le Programme se veut être une série de projets de 5 ans duplicables et dont l'outil de base de travail est le Plan d'Aménagement et de Gestion du Paysage (PAGDP)

Ainsi pour les 5 années à venir, les objectifs spécifiques du projet sont les suivants :

- accroître l'accès aux services d'irrigation et aux techniques et pratiques agricoles durables, et
- renforcer la gestion intégrée des ressources naturelles par les acteurs locaux dans les paysages ciblés.
- Fournir une réponse immédiate et efficace à une crise majeure.

Les bénéficiaires cibles sont : les organisations communautaires locales : les Communautés de Base (COBA), les Associations des Usagers de l'Eau (AUE), les Organisations Paysannes (OP), les groupes d'éleveurs. Les COBA et les AUE bénéficieront de renforcement de capacités, les OP bénéficieront d'un accès de bonnes pratiques en termes d'outils de gestion et de technologie. Les collectivités territoriales : à travers l'élaboration des plans d'aménagement et le renforcement de capacités en termes de gestion des ressources en eau, la gestion des ressources forestières et l'appui des guichets fonciers existants à travers l'actualisation des Plans Locaux d'Occupation Foncière. Le nombre de bénéficiaires est estimé à 38 000 personnes (dont 40% de femmes), à Marovoay, Andapa, Bealanana, Analanjirofo et Iazafa

Les institutions au niveau national, en particulier les trois ministères en charge (MPAE, MEEF et MEAH) ainsi que leurs services et départements bénéficieront d'un appui à la planification stratégique et à l'amélioration de la gouvernance, d'une assistance technique pour la mise en oeuvre des politiques et de leur programme, ainsi qu'à la mise en place d'une stratégie de Système d'Informations Spatiales (SIS). Le projet vise à développer un modèle de gestion du paysage local et national qui peut être reproduit dans d'autres régions.

Les organismes sous tutelle : le Fonds de Développement Agricole (FDA/FDAR), les Centres de Services Agricoles (CSA), l'Autorité Nationale de l'Eau et de l'Assainissement (ANDEA), le Centre de Recherches Agronomiques (FOFIFA).

Dans le cadre du projet, un paysage est physiquement défini comme l'ensemble des bassins hydrographiques impactant un périmètre irrigué donné. Les limites physiques du paysage sont : en aval, la limite du périmètre, et en amont, les lignes de crête des bassins versants impactant ce périmètre. D'un point de vue administratif, un paysage se situe au sein d'une région, et il contient plusieurs communes.

Cette définition du paysage vient du fait que la plupart des externalités affectant l'agriculture sont liées à l'hydrographie locale, les systèmes d'irrigation étant fortement menacés par la sédimentation des rivières drainantes. Les populations concernées sont les habitants en amont mais aussi les populations travaillant sur le périmètre irrigué qui utilisent souvent les coteaux pour pratiquer l'agriculture pluviale, les forêts pour le charbon de bois et le bois d'œuvre, défrichent pour obtenir de nouvelles terres et participent ainsi au processus d'érosion.

Un paysage est composé de plusieurs zones qu'on peut caractériser selon l'utilisation des terres, comme le montre la figure ci-dessous, de l'aval à l'amont :

- La zone n°1 correspond aux bas-fonds irrigués avec ses rivières et ses principaux canaux et où la riziculture, l'horticulture et l'élevage sont les activités les plus répandues.
- La zone n°2 représente les pentes où des terrasses pourraient être mises en place, avec des activités comme le pâturage du bétail, l'agriculture et la plantation de divers arbres fruitiers. Cette zone est souvent sujette aux griffes d'érosion dits lavaka.
- La zone n° 3 est le versant le plus élevé où le reboisement et l'agroforesterie sont possibles.
- La zone n° 4 représente l'aire protégée la plus en amont.

Les acteurs clés usagers du paysage s'identifient donc ainsi : les bas-fonds et coteaux sont utilisés par des paysans qui peuvent être regroupés en OP, ou en AUE dans les périmètres irrigués. Les zones boisées et protégées en amont sont utilisées pour des activités de prédation - chasse et cueillette, avec sur les pourtours des aires protégées une organisation communautaire - COBA, qui se voit déléguée une partie de la gestion de l'aire protégée dans le cadre de la loi GELOSE.

Types d'utilisation des terres dans un paysage

Les critères de sélection des 5 paysages du projet ont été les suivants : (1) présence de grandes zones irriguées importantes pour la production vivrière et donc pour les revenus agricoles et la sécurité alimentaire régionale et nationale; (2) présence de bassins versants dont l'approvisionnement en eau des zones irriguées est fortement menacé (ensablement) ; et (3) potentiel de développement économique lié à l'agriculture et à l'amélioration de la gestion et de la conservation des bassins versants d'une manière intégrée et durable. D'où les sites d'intervention : Agro-écorégion de la zone côtière orientale		Agro-écorégion des plaines de basse altitude du Nord-Ouest	
Région SAVA	1. Paysage d'Andapa	Région Sofia	4. Paysage de Bealanana
Région Analanjirofo	2. Paysage d'Iazafo 3. Paysage de Soanierana-Ivongo	Région Boeny	5. Paysage de Marovoay

Reference

PAGE/GIZ, (2018). Rapport synthétique de l'état d'avancement axé sur les résultats. PAGE-GIZ, MEEF. 23 pages.

PAGE/GIZ (2017), Synthèse des résultats de mise en œuvre du Programme d'Appui à la Gestion de l'Environnement (PAGE), Phase 2015 – 2016. PAGE-GIZ, MEEF, 36 pages.

<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/mad142352.pdf>

TDR de reboisement 2017

Carte montrant le schéma concerté d'utilisation du sol, CAZ

Graphiques montrant les différents scénarios développés au cours du projet ABCG, CI

PRD AlaotraMangoro

Rapport annuel de l'AP Maromizaha

<http://www.ecologie.gov.mg/atelier-de-presentation-plan-directeur-forestier-national-pdfn-2019-2029-et-directives-nationales-des-actions-de-reboisement>

8- Pollution

Malgré l'éparpillement des déchets de différentes origines se trouve dans plusieurs endroits, la lutte contre la pollution ne s'affiche pas beaucoup. Nombreuses sont les conventions internationales ratifiées par Madagascar qui concernent la pollution et le pays en doit progresser dans les engagements y afférents.

Les mesures prises sont :

Les membres de la cellule environnementale au niveau des Services Techniques concernés (Commerce, Agri, Pêche) et exploitants agricoles doivent être sensibilisés et formes sur l'utilisation des produits phytosanitaires : glyphosate et rifit. Les produits résineux que ce soit par le gemmage des pins que le bas-fond agricole contigu sont à maîtriser pour la production d'acidité.

Afin d'atténuer l'effet des pollutions, il faut être stricte sur la mise en œuvre de l'évaluation environnementale des projets d'investissement susceptibles de toucher les ressources en eau à travers le Comité Technique d'Évaluation. Au niveau de l'ONE, se défini à travers des Plaintes au nombre d'au moins 02 par mois, au moins 15 plaintes traités par an avec obligation de remise en état par les pollueurs, Charge et éléments jamais quantifiés, O1 Décret sur l'EIE (MECIE)

Quelques cas : Projet d'étude d'aménagement site de décharge d'Andoharanofotsy, Projet d'étude de station d'épuration de la ville de Tuléar, *Salvinia mollesta* (Prolifération favorisée par l'usage excessif des produits chimiques).

A propos de l'assainissement, il y a la réalisation des Schémas directeurs d'Assainissement des huit villes secondaires de Madagascar (SDAUM), et la lutte contre la défécation à l'air libre, Programme Intégré d'Assainissement d'Antananarivo (PIAA). La gestion des déchets à risques/dangereux est un programme en cours.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 8

OAB : 8

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Restaurer l'écosystème marécageux en tenant compte des espèces végétales particulières qui transforme des métaux lourds en élément volatil ou assimilable.

Obstacles et besoins

Obstacles :

- Manque de contrôle, suivi –évaluation des activités (technique, scientifique, organisationnelle)
- Les compétences techniques et les moyens pour réaliser l'objectif sont très limités. Beaucoup d'entreprises ne respectent même pas les cahiers de charges.
- Les lignes budgétaires pour la gestion de la pollution sont quasiment inexistantes, donc les moyens financiers et techniques sont insuffisants pour assurer les contrôles et suivi des déchets toxiques.

Cas :

- Suivi non réalisé par faute de moyens : descente sur terrain et analyse.
- Produits bio moins efficaces et sensibilisations insuffisantes
- Augmentation du rendement agricole, compensation des pertes en produits halieutiques (poissons) due à la pollution

- Évaluation scientifique et par les bénéficiaires, contrat environnemental
- Il n'existe pas d'usine dans la région. La gestion des déchets est assurée par la Commune Urbaine, la Commune collabore avec la DREEF dans l'assainissement de la ville, financement insuffisant pour l'enlèvement des ordures ménagères,
- Pas de moyens financiers et matériels pour effectuer les contrôles, site limité à 8 dans les grandes villes, insuffisant par rapport aux besoins nationaux,
- Retour de certains villages à son ancienne pratique
- Moyens techniques et matériels insuffisants,
- Capacité technique insuffisante,
- Surveillance des charges polluantes non considérée,
- Certains pollueurs ne respectent pas les cahiers de charges
- Manque de capacités des entreprises et communautés Malagasy

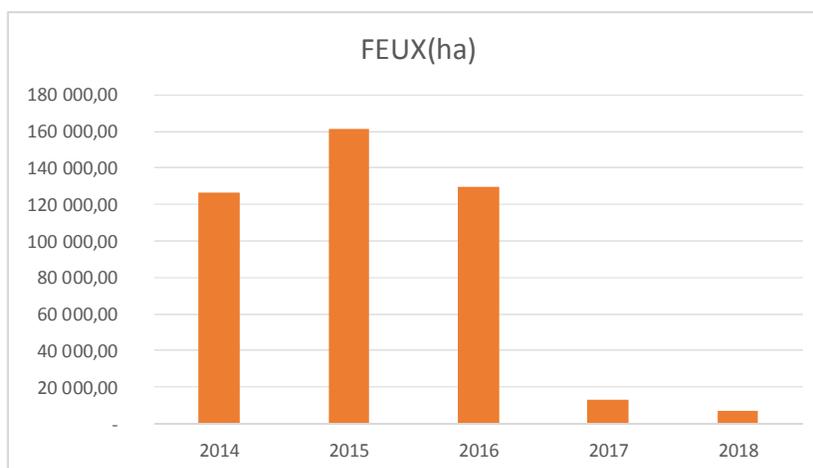
Besoins :

- Il faut améliorer la conscientisation des entreprises pollueurs pour réduire à 50% la pollution à Madagascar, le pays a besoin de construire une infrastructure à grande échelle, un centre de surveillance des déchets polluants.
- L'implication de toutes les parties prenantes sont nécessaires (Commune jusqu'au niveau national) pour mieux coordonner la gestion de la pollution marine et côtière que terrestre. Une lobbying au niveau des instances supérieures sont importante et essentielle pour avoir un appui technique (renforcement de capacité et compétence des agents au niveau régional) et financier pérenne afin mieux gérer la pollution.

Cas :

- Plus d'apports financiers, financement pour la phase II du projet,
- Cellules Environnementales des 22 Ministères à renforcer pour donner les directives techniques de remise en état des pollutions aux pollueurs,
- 01 Centre de surveillance des charges et éléments polluants,
- Plus de 50% des pollueurs doivent respecter le cahier des charges
- Planning de mise en œuvre avec la Commune Urbaine d'Antananarivo
- Apports financiers et matériels
- Renforcement de capacité technique

Autres informations



Source : Rapport Annuel MEDD 2014 – 2018

Reference

9- Espèces exotiques envahissantes

Les mesures prises sont :

Quelquefois la valorisation économique des espèces exotiques entraîne leur envahissement. C'est le cas d'introduction d'espèces d'Eucalyptus hybride à croissance rapide pour du bois d'industrie / suivi phytosanitaire, la prolifération des pins dans le District de Fandriana d'où l'exploitation de ce peuplement. Des efforts sont menés pour la lutte contre les EEE effectuée au niveau de quelques sites MNP. Un référentiel technique de MNP cadre les activités à réaliser dans la lutte contre les espèces envahissantes. Il faut l'identification des plantes et espèces invasives à l'AP et établir un plan d'éradication. La collaboration avec les Guides locales est importante ainsi que de trouver un programme de transformation industrielle des plantes invasives

Il existe la stratégie de lutte contre les espèces de graminées exotiques et envahissantes de Madagascar en cours d'élaboration ainsi que l'éradication des pins ;

Il existe également la Bio radiation et phyto remédiation pour dépolluer les eaux usées de l'exploitation minière.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 9, 12

OAB : 9, 12

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Obstacles et besoins

Obstacles :

- La divergence des visons de la politique sectorielle se fait sentir dans la mise en œuvre des stratégies spécifiques propre au secteur.
- La gestion de l'impact environnemental et social des projets /programmes n'est pas vraiment mise en œuvre et ne respecte pas la totalité des obligations dans le cahier de charge (impact, atténuation, compensation,...).
- Les informations sur les études des évaluations environnementales ne sont pas accessibles pour l'administration, la population locale concernée par les projets, et ne sont disponibles pour les publiques.

Cas :

- Divergence des politiques sectorielles (Agri, Pêche, Environnement)
- Suivi de la qualité de l'écosystème; mise en compatibilité des investissements avec l'environnement et recherche d'alternatives.
- Étude des impacts, mesures d'atténuation, alternatives et compensations,
- Difficulté de gestion sur les terrains privés

- Coût élevé.
- Diffusion des résultats de recherches sur les EEE non effectives
- Contrainte financière
- Présence de zébu

Besoins :

- Les résultats des études et recherches scientifiques en faunes et en flores devraient être communiqués et/ou diffusés, de même les études des évaluations environnementales de tous les projets/programmes dans tous les sites confondus. Ceci afin de prévoir des conflits environnementaux et sociaux.

Cas :

- L'équipe DSAP recherche devrait diffuser hebdomadairement ou mensuellement les publications scientifiques sur les EEE arrivant à leur niveau pour améliorer la lutte contre les EEE au niveau des AP
- Unité d'Alambic, maisons de triage et d'emballage des produits
- Laboratoire de haut niveau

Autres informations

Reference

Données Chez TBSE, contact.tbse@tropicalbio-se.com

10- Ecosystèmes vulnérables au CC

Face au problème de changement climatique actuel, notre action devra être basée sur cette expression « Éviter l'ingérable et gérer l'inévitable ». A part les solutions physiques pour lutter contre le changement climatique, plusieurs acteurs s'orientent vers les solutions basées sur la nature. L'Aire Protégée est un moyen de maintenir les services écosystémiques et le fonctionnement écologique, c'est-à-dire aide à faire face aux changements climatiques. Il faut considérer également les liens entre les écosystèmes qui sont indispensables pour la résilience des services fournis comme la protection des cotes par les mangroves, les valeurs culturelles et récréations, les bassins versants et les services en eau.

Les mesures prises sont :

Concernant les écosystèmes marins :

Des différents outils et analyses sont développés pour la lutte contre le CC comme :

- Le Global Learning Opportunities for Regional Indian Ocean Adaptation (GLORIA), Coastal Risk Information Service : Service d'information pour soutenir la gestion des AMPs, bulletin avec les séries chronologiques sur l'état des écosystèmes et le site web pour l'information quotidienne sur les vents, vagues, climat (déjà appliqué à Ambodivahibe)
- Projections des changements climatiques et progrès récents dans la modélisation des changements climatiques avec les ressources océaniques, évaluation de la sensibilité écologique et mise en évidence des espèces et des pêcheries qui peuvent être les plus vulnérables aux changements climatiques, définition des atouts écologiques clés pour la modélisation actuelle de l'écosystème marin, développement de modèles conceptuels, etc. Mise en œuvre du Projet Pêche Côtière Durable mentionnée ci-dessus pour la mesure d'adaptation au niveau des AP marines et

côtières et étude de vulnérabilité de la biodiversité et des communautés riveraines de l'AP et mise en œuvre des mesures d'adaptation (cas de Nosy Hara et d'Ambodivahibe)

Actions valables dans tous les écosystèmes :

- Quelques actions prioritaires sont menées comme : évaluation de la vulnérabilité liée à la pauvreté, stratégies d'adaptation et options d'ajustement, détermination des perceptions des risques pour les moyens de subsistance, identification des stratégies d'adaptation actuelles et potentielles, et identifier les options et possibilités ;
- Évaluation des perceptions du changement et de la cartographie participative, travailler ensemble en utilisant les SIG et d'autres outils techniques pour capturer et cartographier l'information spatiale sur les communautés et les ressources, et analyser la dynamique et les caractéristiques de la pauvreté.
- Éducation et sensibilisation afin de fournir des outils qui peuvent renforcer la sensibilisation et la connaissance des océans et les écosystèmes critiques grâce à un enseignement efficace.
- Suivi de feu suivant la stratégie locale de patrouille ; traitement des données d'images satellitaires avec un expert, renforcement des activités sur le recouvrement végétal : restauration, reboisement, agroforesterie. Cas de la Tapia : augmentation de sa surface conservée et restaurée avec les communautés locales conscientisées et intéressées surtout à la valeur de ce type d'écosystème.
- Cas de MNP : Participation au projet PSCR BAD afin d'identifier la vulnérabilité de la biodiversité au niveau de 14 AP du réseau MNP.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 5, 10, 14,

OAB : 5, 10, 14

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Obstacles et besoins

Obstacles :

La manque d'expertise nationale est une handicap pour la sur la prévention des feux.

Cas :

- Feux de brousse, insécurité foncière
- Manque d'expertise nationale, manque de disponibilité des données satellitaires

Besoins :

- La formalisation et l'application des textes en vigueur sur la convention communautaire est une des solutions de gestion de conflits sociaux concernant la gestion des ressources naturelles.
- La mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion du site d'intervention stricto sensu est la meilleure solution de lutter contre les feux ou d'autres fléaux.
- D'autres orientations méritent d'élucider sur la gestion des ressources biologiques naturelles comme la vulnérabilité de la biodiversité.

Cas :

- Renforcement de la sensibilisation de lutte contre les feux
- Homologation des dina,

- Redynamisation périodique et motivation des VNA,
- Protection des bassins versants, reboisement,
- Mise en application de système de quota de droit d'usage par rapport au texte interdisant la coupe de mangrove
- Duplication des bonnes pratiques
- Renforcement des capacités sur l'étude de vulnérabilité
- Financement pour de tels projets pour toutes les APs du réseau

Informations

Les Mesures prises pour réduire les pressions sur les écosystèmes vulnérables aux changements climatiques et / ou à l'acidification des océans ont été initié depuis des années à Madagascar :

- Sensibilisation des décideurs/ citoyens pour gestion des biodiversités de la zones côtières dans les régions de Boeny, Menabe, Atsinanana et Vatovavy Fitovinany (Projet d'Adaptation des Zones Côtières = PAZC) durant la durée du projet 2015-2020.
- sensibilisation des parties prenantes sur l'importance de la biodiversité marine et des zones côtières dans les zones d'actions
- Séance d'Information, d'Education et de communication à la radio
- Mise en place de comité communal de gestion des zones côtières

Des Mesures ont été prises pour améliorer la résilience des écosystèmes vulnérables ou ceux qui fournissent des services éco systémiques clés.

Le projet adaptation des Zones côtières est focalisé sur 4 Régions de Boeny, Menabe, Atsinanana et Vatovavy Fitovinany :

La Restauration des mangroves et la réhabilitation des rivages qui fournissent les services écosystémiques de protection dans 2 Régions ont été considéré (Boeny et Menabe) avec la participation des communautés locales. Les résultats escomptés sont :

- les communautés sont sensibilisées et structurées
- les acteurs de base sont identifiés et appuyés en matière de gestion des sites de restauration
- les forêts de mangroves dégradées sont replantées ou restaurées en appliquant l'approche HIMO

- la surface 200 ha (région Boeny) et 152 ha (région Menabe) est restaurée/réhabilitée durant le projet

En 2017, concernant la restauration/réhabilitation des mangroves 130 ha est réalisée dans la région de Boeny tandis que 60 ha dans la region de Menabe. Il y a 976 personnes bénéficiaires dans la region Boeny contre 924 dont 340 femmes dans la region menabe. Trois espèces spécifiques des mangroves ont été choisies : *Rhizophora micronata*, *Cerriops tagal* et *Bruguiera gymnorhiza*

- Planter les espèces végétales sur les zones côtières
- Diversifier les activités sur la zone côtière pour éviter la surpêche ex : appui technique aux paysans pour l'apiculture,.....

L'objectif, c'est de rendre efficace ces mesures prises pour réduire les pressions.

Il est encore trop tôt pour voir l'efficacité de ces mesures pour réduire les pressions mais on note la volonté de la population cible car elle est consciente des impacts négatifs de la destruction de la mangrove et le tarissement des ressources naturelles (poissons, crabes, bois de mangrove, crevette.....)

Reference

11- Aires Protégées

Les forêts naturelles sont principalement protégées dans les aires protégées.

Les mesures prises sont :

Concernant les aires marines protégées :

Un défi a été lancé lors du dernier Congrès Mondial des Parcs pour tripler la superficie des aires marines protégées à Madagascar. Certains sites sont encore en phase de mise en place et d'autres en phase d'extension. La structure de gestion est renforcée et la participation des communautés locales sont évidente.

Cas des aires marines protégées gérées par Blue Ventures :

AMP Iles Barrens: mise en place d'un système de gouvernance locale et de cadres légaux (dina, PAG, PAP), AMP, réserves temporaires, 4317 km², gérée par les communautés autochtones délimitation préliminaire, cartographie des herbiers, des zones de pêche traditionnelle, des réserves permanentes et temporaires, consultations et validations publiques des mesures de gestion avec les communautés, dina des IB homologué (avril 2018), mise en œuvre des activités de surveillance communautaire, renforcement de capacités des représentants de l'association co-gestionnaire, formation de formateurs et formation des agents de surveillance communautaire, implication des représentants de l'association co-gestionnaire dans les activités de gestion de l'AMP, processus de décisions participatives de la création de l'association co-gestionnaire de l'AMP, des mesures de gestion / dina et des activités de renforcement du dina, cartographie participative des habitats, zones de pêche, réserves, développement du PAG et du PGESS, programme de santé communautaire, évaluation et cartographie des récifs coralliens et des herbiers.

AMP Velondriake: pré-évaluation fait par les équipes MSC au niveau de l'AMP. Mise en place de réserves temporaires de poulpes et de réserves permanentes marines et mangroves, sensibilisation pour la mise en place d'une association communautaire, mise en place de comité exécutif du dina indépendant de l'association gestionnaire, mise en place de comité de suivi et évaluation (CSE) de la zone, renforcement de capacité et accompagnement, 63,983 ha (1,795 ha forêt de mangrove dont 5 ha noyaux durs, 3,449 ha récifs dont 63 ha conservé et 1,779 ha herbiers marins) ;

Baie de Tsimipaika: mise en place des réserves permanentes, PAP Tsimipaika, PAG du TGRN incluant les mesures de gestion prioritaire et élaboration d'un guide des bonnes pratiques pour protéger, valoriser et réduire les pertes post capture des espèces cibles, notamment les crabes, appui le transfert de gestion de ressource naturelle (élaboration de PAG, Dina), AMP VDK: PAG, dina, réserves.

Autres aires marines protégées :

- Extension de l'AMP Ambodivahibe en cours et intègre le paysage Extrême Nord Est de Madagascar et le Complexe Ramena
- Appropriation de l'AMP par les communautés locales
- Proposition du 1er site du patrimoine mondial marin au Nord de Madagascar (Nosynaka), initiation à la liste verte de l'IUCN pour 15 APs

Le développement des outils de gestion des APs comme :

Il existe le renforcement des capacités institutionnelles et humaines de conservation des aires protégées avec développement des outils (valorisation du standard des compétences) développé par le REPC. L'amélioration du cadre législatif et institutionnel des aires protégées est effective : mise à jour de COAP, délégation de gestion pour les promoteurs des APs, sortie des décrets définitifs des NAP en 2015, promulgation de la loi COAP et décret d'application, Mise en statut de création définitive et temporaire. La mise en place du Comité d'Orientation et d'Évaluation (COE) / Comité d'Orientation et de Suivi (COS) est réalisée dans toutes les nouvelles APs. Actuellement, le Ministère de l'Environnement à travers la Direction du Système des Aires Protégées est en phase d'octroyer l'arrêté de délégation de gestion, du contrat et cahier de charges. Une plateforme d'échange et de formation est créé, le forum LAFA. L'intégration des communautés locales dans la gestion des APs est plus ou moins effective. Le Ministère avec l'appui des gestionnaires essaie de standardiser l'outil METT pour tout le SAPM afin d'avoir une évaluation similaire

pour toutes les APs. De même pour l'outil de suivi, il y a le renforcement (en connaissance et en équipement) de l'utilisation du logiciel SMART pour toutes les APs.

Autres actions :

Les renforcements sont nombreux en termes de capacité, de la protection des aires protégées : avec autres statuts de conservation que APs dont la plupart est label, 10 nouveaux sites Ramsar sont créés en 3 ans (2015 à 2018). Les connaissances sur les APs sont renforcées et transférées.

D'autres approches afin de responsabiliser les populations riveraines à la conservation des aires protégées sont menées comme : le suivi de la mise en œuvre des sous projets de sauvegardes sociales dans les Aires Protégées (développement rural dans les secteurs agricoles, élevages, apicultures, piscicultures, ...), sensibilisation sur le changement climatique et le projet carbone, collecte périodique des données sur terrain. Des actions d'IEC s'intensifient afin de diminuer les impacts négatifs des activités sectorielles sur la conservation des aires protégées : Sensibilisation, réunion intersectorielles (mines, agri, pétroles, pêches, fonciers, économie et finances, ...) organisation des salons internationales sur les Responsabilités Sociétales sur l'Environnement, SRAT et SCAT élaborés et concertés. Réunion de négociation intersectoriel (foncier, mines, pétroles), délégation de gestion, mise à jour des cartographies, mise en place et standardisation de l'outil d'évaluation de l'efficacité de gestion des APs. D'autres sites sont encore à identifier et des ateliers de consultation de la population avec le recoupement et restitution pour la fiabilité des informations obtenues. L'intégration des AP dans la Restauration paysages forestier (RPF), mise en place et création APC et NAP

Pour le cas des Parcs Nationaux et APs gérées par MNP :

43 Aires protégées sont gérées par Madagascar National Parks dont huit aires protégées marines et côtières. La sortie officielle de 16 décrets de modification de limite et de changement de statut pour Anjanahary Be Sud, Ankarafantsika, Beza Mahafaly, Tsimanampesotse, Nosy Ve, Cap Sainte Marie, Kirindy Mite, Ambatovaky, Zahamena, Analamazotra, Marolambo, Montagne d'Ambre, Tsaratanana, Manongarivo, Andohahela, Manombo est effective. MNP dispose des cartes des AP terrestres, continentales, côtières et marines du réseau MNP avec les labels respectifs de ces APs. La révision du mode de calcul et de la documentation de l'IEG et utilisation de la méthodologie renforcée de l'évaluation de l'IEG pour l'ensemble du réseau de Madagascar National Parks a été effectuée. Des sites de référence ont été mis en place afin de servir d'exemples : i) dans la Révision du mode de calcul et de la documentation de l'IEG ; ii) dans la mise à jour des PAG à travers l'utilisation du logiciel MIRADI pour la réévaluation des menaces et la définition des stratégies et objectifs ; iii) dans l'amélioration du contrôle et de l'efficacité de la surveillance par l'utilisation du logiciel SMART; et iv) dans l'appropriation des processus des activités stratégiques développés avec l'assistance technique.

Aussi MNP a pu nommer 3 nouveaux sites RAMSAR au sein du réseau MNP et 2 nouvelles Réserves de Biosphère: Belo sur Mer Kirindy Mité et Tsimanampesotse Nosy Ve Androka. La mise à jour des protocoles de suivi écologique en collaboration avec l'Université de Tana (DBA) et WWF et le plan stratégique de MNP pour la période 2017-2021 est faite. Il présente les priorités, l'objectif général, les indicateurs-clés et activités stratégiques de chacun des 4 axes stratégiques. Les indicateurs seront encore à affiner. Dans le cadre du bornage et de titrage des terrains MNP, le processus a été initié au niveau de trois unités de gestion à savoir : BTP, MNN et MNG/TST. La restructuration et le renforcement des capacités des CLP/COSAP ont été menés.

L'amélioration des suivis écologiques des espèces consiste à :

- Pour le suivi écologique terrestre, les dispositifs/protocoles de suivi ont été consolidés, particulièrement en ce qui concerne les transects lémurien et le suivi écologique intégrés dans le logiciel SMART.
- Pour le suivi écologique marin : l'équipe de plongeurs spécialisés de MNP en suivi écologique marin devient de plus en plus professionnelle, entre autres dans la maîtrise des protocoles de suivi des récifs (saisie, traitement et interprétation des données) et dans la production des rapports annuels de suivi. Cette équipe est aujourd'hui en mesure de réaliser la collecte de l'ensemble des données nécessaires afin d'évaluer l'état de santé des écosystèmes marins (caractéristiques benthiques de l'habitat récifal et du peuplement de poissons récifaux, distribution des abondances d'oursins et d'holothuries) sur la base de standards internationaux. MNP dispose actuellement de 9 agents spécialistes en plongée allant de niveau 01 jusqu'au niveau 3.
- Participation communautaire dans les activités de co-surveillance, de lutte contre les feux, de lutte contre les espèces invasives et de lutte contre les trafics illégaux des ressources naturelles à travers les comités locaux du parc.

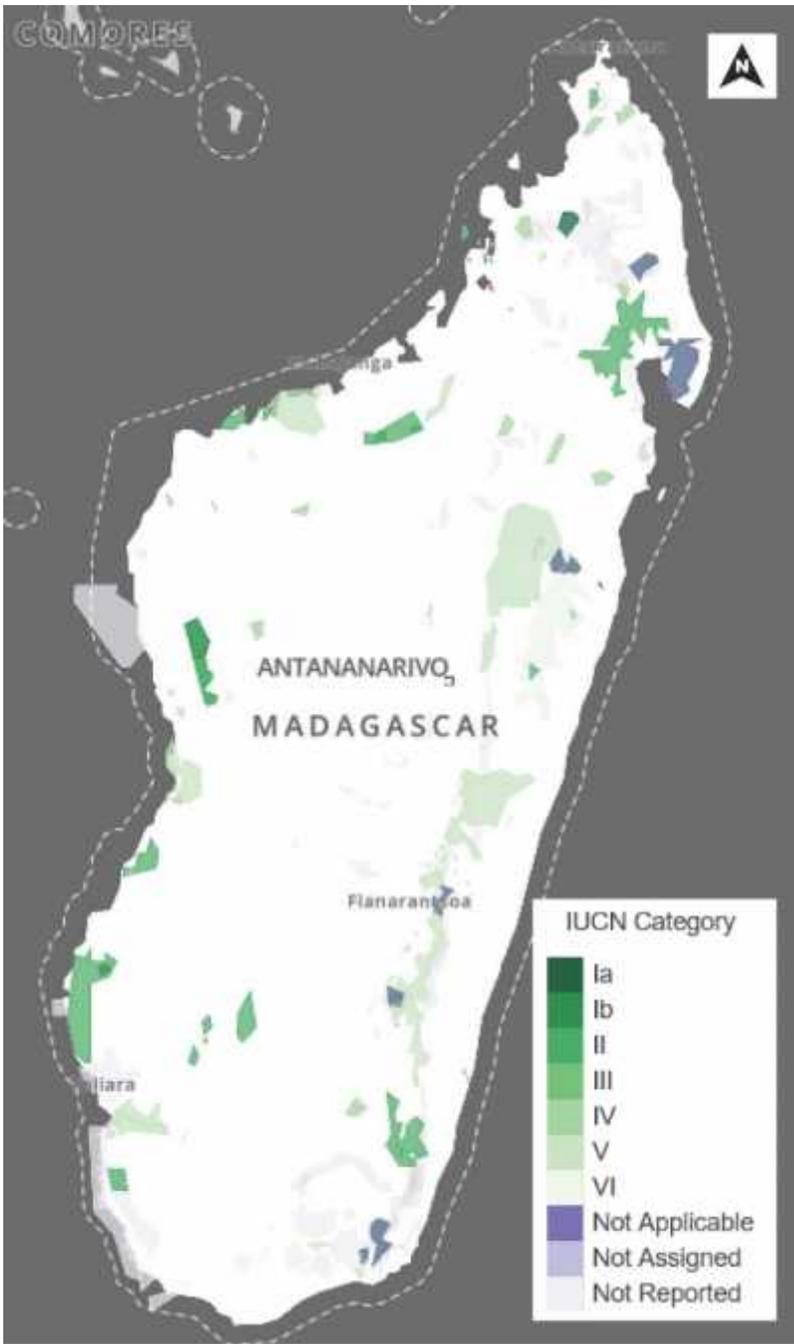


Figure 6 : Réseaux des aires protégées à Madagascar (source : WDPA)



Figure 7 : Les sites RAMSAR (source : WDPA)



Figure 8 : Les sites KBAs à Madagascar (source : Conservation International/IBAT)

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 1, 2, 3, 4, 7, 11, 14, 17, 18, 19, 20

OAB : 1, 2, 3, 4, 7, 11, 14, 17, 18, 19, 20

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Obstacles et besoins

Obstacles :

- Les intérêts économiques sectoriels sont un des contraintes sur la gestion des aires protégées. Les lobbies au niveau des autorités locales et les autorités des secteurs publics sont tellement faibles impliquant la difficulté sur la résolution des conflits intersectoriels et sociaux. Les visions se divergent entre les secteurs, la méconnaissance des textes en vigueur se fait ressentir à tous les niveaux.
- Les activités économiques (mines et pétroles ; agri, élevage) dominant beaucoup le PAG des Aires protégées, la mise en œuvre effective de la cohabitation est très difficile vu l'intérêt stratégique de chaque activité.
- Les procédures de sécurisation administrative et foncières des aires protégées et les zones sensibles sont très compliquées, les litiges fonciers sont toujours présents dans la vie quotidienne des populations locales.
- Les appuis financiers sont rares pour la mise en œuvre des contrôles et suivi systématiques des Aires Protégées.

Cas :

- Feux de brousse et quelques exploitations illicites
- Manque de financement pour le contrôle systématique,
- Coopération entre différentes régions, vu l'étendu des APs
- Litige foncier, superposition carreaux miniers et blocs pétroliers, équipements vétustes, insuffisance matériel ou matériel onéreux;
- La sécurisation foncière des AP est toujours un problème non résolu. En attente du protocole de collaboration entre le MEEF et les services fonciers pour la sécurisation effective des AP.
- Insuffisance et indisponibilité des données, complexité de procédures, limite de prise de décision communautaires dans la gouvernance, ignorances de la législation en vigueur
- Procédure très couteuse aux détriments des gestionnaires traditionnels des ressources
- Niveau d'éducation des communautés
- Images à haute résolution et équipements vétustes
- Pérennisation de la gestion de l'AMP
- Limite de prise de décisions communautaires dans la gouvernance, ignorances de la législation en vigueur
- Cas de l'AMP Iles Barrens: Intérêts miniers et pêche industrielle, rumeurs et craintes liées à une mauvaise compréhension , niveau d'éducation très bas, arrêté du renouvellement du statut temporaire et continuité des activités pour obtenir le statut définitif, délimitation validée par le M2PAT (pour 2019), appuyer les communautés pour mettre régulièrement à jour le dina et la surveillance communautaire, appui à la mise en œuvre du plan d'action, formations spécifiques et appui continu,

appui aux représentants de l'association co-gestionnaire pour qu'ils apprennent à conduire des processus de décision participatifs

Besoins

- L'implication et l'intégration de toutes les parties prenantes (communautés locales, secteurs, État) dans la gestion des Aires Protégées est efficace afin de faciliter la responsabilisation de tout un chacun.
- La mise en place d'un système de base de données sur les aires protégées facilite la prise de décision technique et politique sur l'avenir et les futures gouvernances des aires protégées. Il faut élaborer et mettre en œuvre un système de pérennisation financière des Aires protégées.
- Renforcer les compétences de toutes les personnes et structures concernées par les Aires protégées, renforcer les capacités de ces structures de gestion afin d'assurer la mise en œuvre du PAG et d'intégrer la notion de paysage parce qu'on parle actuellement des écosystèmes; l'approche qui a été initiée depuis c'est l'approche Eco systémique.
- Améliorer les compétences techniques de toutes les parties prenantes pour le contrôle et suivi-évaluation des activités sur la biodiversité.

Cas :

- Approche participative, inclusive et communautaire, consultative
- Assurer la pérennisation financière, renforcer les compétences pour les futurs gestionnaires et actuels, acquisitions des équipements conformes et performants, acquisitions des équipements conformes et performants, création et centralisation de base de données
- Renforcement de capacité sur la législation, la gouvernance des communautés locales, réplication du projet APAA au niveau national, recherche des nouveaux gestionnaires : communautaire (APC) ou autres (cogestion), recherche de financements, sur la notion de paysage et sa gestion, système de suivi-évaluation
- Renforcement de la gestion et l'implication des autorités à tous les niveaux
- Amélioration des compétences en suivi de la biodiversité du niveau d'équipements et de la qualité des matériels pour faciliter et accélérer les interventions des patrouilles de contrôle-surveillance et la remontée d'informations documentées des délits au niveau des décideurs (photos, coordonnées géographiques)
- Acquisitions des équipements conformes et performants
- Mise à jour des KBAs à Madagascar
- Mise à l'échelle du dispositif de « site de référence » à l'ensemble des sites du réseau.
- Recherche des nouveaux gestionnaires : communautaire (APC) ou autres (cogestion)

Informations

Madagascar a eu un appui du GEF sur un programme de conservation et de gestion des écosystèmes mangroves et terrestres à travers les Aires Protégées en collaboration avec des partenaires techniques et financiers ainsi que les secteurs publics concernés. L'intitulé du Projet est le « Renforcement du réseau des nouvelles aires protégées de Madagascar » (2018-2022). Les 9 régions concernées sont 9: Diana, Sofia, Analanjirofo, Lac Alaotra, Menabe, Atsimo Andrefana, Boeny et Melaky dont 6 aires protégées et 3 sites de Mangroves. Les différentes composantes du projet sont :

- **Composante 1** : Le renforcement du Système des Aires Protégées : Le Système des Aires Protégées de Madagascar représente les différents écosystèmes (marin/côtiers, d'eaux douces et terrestre, y compris les écosystèmes sous représentés des mangroves).
- La gestion rationnelle et efficace des sites et de ses ressources naturelles assure le développement durable au profit d'un bien-être de la population entière ainsi que des acteurs économiques potentiels.
- **Composante 2** : Démonstration et déploiement d'une manière efficace de la gestion des aires protégées, y compris des sites importants de mangroves : Neuf sites, dont six NAPs et trois sites mangroves, sont gérés d'une manière durable et la biodiversité des mangroves est efficacement protégée

- **Composante 3 : Durabilité des résultats des interventions et gestion des connaissances**

Reference

12- Espèces et extinctions

Les mesures prises sont :

Faune :

80% de la Faune et de la Flore sont endémiques de Madagascar. Afin de combattre contre toutes formes d'exploitation illicite de la biodiversité, il faut améliorer les connaissances sur l'état et la dynamique des populations animales ainsi que leurs valeurs scientifiques liées à la diversité génétique inter et intraspécifique, un domaine qui reste cependant faiblement exploré. Le renforcement des capacités des spécialistes de la faune terrestre essentiellement celle qui est fortement exploitée illicitement et en voie d'extinction est très important. La valorisation et la responsabilisation des populations humaines sur l'exploitation rationnelle des espèces fauniques terrestres sont menées. Ainsi que la lutte contre le braconnage et le commerce illégal de la faune terrestre. Madagascar a ratifié plusieurs conventions internationales liées à la conservation de la biodiversité, il faut honorer l'engagement et respecter ces accords internationaux.

Afin d'assurer la viabilité des espèces globalement menacées, leurs habitats doivent être protégés et/ou restaurés selon le niveau de la dégradation constatée. Les menaces majeures sont les feux et les mines. La représentativité de ces habitats dans les APs est importante pour leur conservation et c'est la raison des extensions des APs existantes (l'aire protégée dans le district d'Ambatofinandrahana). Des campagnes de restauration sont nécessaires (récifs et mangroves) ainsi que le suivi écologique, suivi du feu et autres menaces (mines). La sensibilisation et l'éradication des pins (plantes invasives) sont mise en œuvre. Les espèces menacées sont suivies en tant que cibles de conservation dans les APs. Le suivi écologique se fait dans des plots permanents. Evaluation des statuts de conservation des espèces de plantes de l'AP. L'analyse et le traitement se font par MIRADI qui fournit les données concernant l'impact des menaces sur les cibles de conservation.

Le cas spécifique d'*Aythya nyctala* (Fotsimaso), la mise en place de la population en captivité existe. Des études et des recherches concernant particulièrement les espèces en captivité, de restauration du site de découverte, recherche d'autres sites de relâche. De 2009 à 2015, 78 oiseaux sont nés en captivité. Il existe également la présence d'une espèce de plante AZE (*Podocarpus capuronii*)

Par rapport aux autres écosystèmes et biodiversité, la priorisation des sites aquatiques importants et les espèces y afférentes sont indispensables. L'établissement des zones clés pour les écosystèmes d'eau douce et mise à jour des statuts de conservation des espèces d'eau douce sont parmi les réalisations du pays. L'existence de la FAPBM est très importante puisque cette fondation peut assurer le financement annuel de plusieurs APs.

Pour les écosystèmes aquatiques (eaux continentales et marines) :

Quelques exemples sont à noter :

- AMP Iles Barrens: sensibilisation avec la DREEF et la DRRHP sur les tortues marines, et lutte contre le trafic de viande de tortues
- Création de la LMMA d'Ambatolava, une des hotspots de dugongs avec une surface importante des herbiers marins et recherche de financement

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 5, 12

OAB : 5, 12

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Obstacles et besoins

Obstacles :

- Les informations et les connaissances scientifiques concernant les espèces limitées techniquement.
- La vision de la cohabitation est difficile, cela est dû au manque de coordination intersectorielle et impliquant les intérêts conflictuels.
- Les moyens techniques et financiers sont vraiment très faibles pour effectuer les activités de restauration dans les sites de conservation / sites de gestion durables.

Cas :

- Cout élevé de la restauration
- Couverture de toutes les zones menacées
- Informations sur la population de dugongs et le statut des herbiers marins ont été très limitées face aux menaces
- Cas de l'AMP Iles Barrens : manque de moyens et volonté au niveau des autorités locales, implication de personnes importantes, intérêts conflictuels entre les pêcheurs traditionnels et les sociétés privées d'extraction et de pêche industrielles, risques engendrés par les projets d'exploitations minières et de pêche industrielle, augmentation de la coupe de mangrove

Besoins :

- La mise à niveau d'informations (procédures, sensibilisations, renforcement de capacités,) de toutes les parties prenantes est essentielle afin de mieux collaborer.
- Les activités liées à la gestion des aires protégées sont à améliorer comme les patrouilles et contrôles, les évaluations des statuts des espèces cibles.
- L'implication de tous les acteurs est importante dans la gestion des conflits et en cas d'infractions.
- Les mobilisations des ressources financières sont vraiment essentielles dans la pérennisation des aires protégées.

Cas :

- Ressources financières et recherche de plusieurs bailleurs pour gestion de ce site
- Recherche à approfondir sur le *Podocarpuscapuronii* et les autres espèces sensibles aux menaces citées
- Partage de la technique sur l'évaluation des statuts de conservation des plantes aux responsables de gestion de l'AP
- Utilisation des pins par les communautés à supporter
- AMP Iles Barrens: sensibilisation chaque mois de décembre, patrouilles de contrôle, interventions en cas d'infraction, information, procédures transparentes, négociations, compensations, prévenir les risques liés à l'exploitation abusive des ressources

Informations

La biodiversité de Madagascar continue de faire face à des pressions anthropiques grandissantes qui l'amenuisent. Ainsi, le Projet « Conservation des Espèces Clés, Endémiques Menacées et de Valeur Economique » ou « Conservation of Keys, Threatened Endemic and Economically Valuable Species » (COKETES) a initié une approche innovante basée sur l'Espèce et la vulgarisation des stratégies locales participatives qui complète l'approche « écosystème » pour renforcer la conservation et l'utilisation durable de la Biodiversité.

Le Projet est issu d'une collaboration entre le Fond de l'Environnement Mondial/Organisation des Nations Unies pour l'Environnement (FEM/ONU-Environnement) et le Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts (MEEF), qui conclut des sous-contrats avec des Organismes de support, des partenaires de coopération et des chercheurs. Le Projet COKETES est mis en œuvre dans 17 sites situés dans 11 Régions de Madagascar incluant 12 Aires Protégées réparties sur 9 Régions. Ils sont localisés dans des régions écologiques différentes ayant des contextes écologiques, sociaux et économiques variés (Ouest, Nord-Ouest, Est, Sud Est et Hauts Plateaux de Madagascar).

Le projet développe les connaissances économiques et scientifiques concernant les espèces cibles environ 21 espèces de flore et 9 espèces animales , afin d'assurer leur conservation et leur utilisation durable, en développant des motivations durables pour la population locale pour qu'elle appuie la conservation, en améliorant ses moyens de subsistances et en assurant une participation effective des acteurs à toutes les étapes de la conception et de la mise en œuvre du projet. Les stratégies seront distribuées et partagées aux différents acteurs à différent niveaux en vue de contribuer à la gouvernance de la biodiversité.

Reference

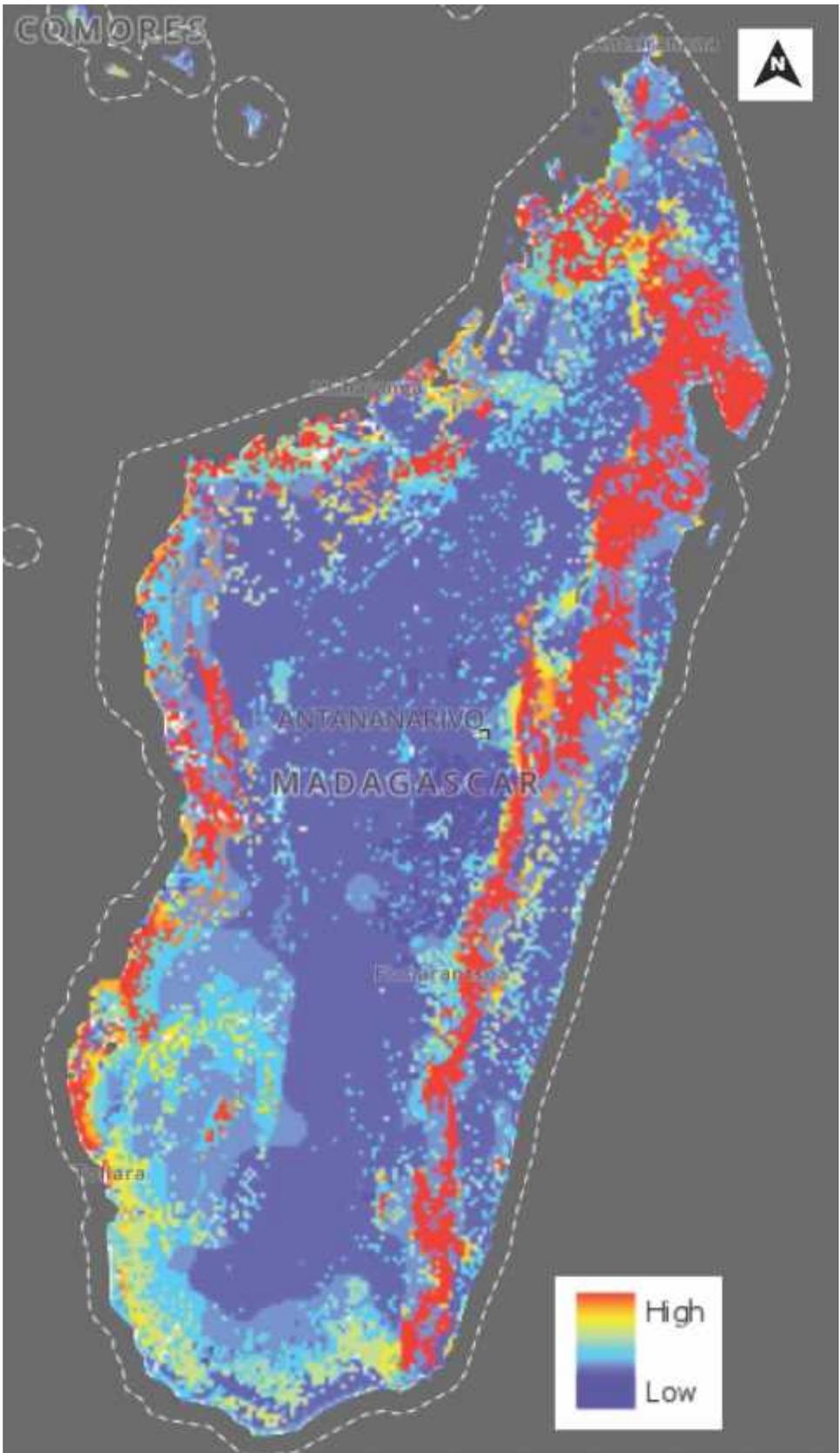


Figure 9 : Espèces en risques d’extinctions

13- Diversité génétique

Les mesures prises sont :

Il existe le développement de cadre réglementaire en matière de biotechnologie et de biosécurité. Plusieurs outils sont développés pour la gestion de biosécurité : Guide et référence sur les cadres réglementaires, stratégie de sensibilisation et IEC, guide de participation du public dans la prise de décision, guide d'évaluation et de gestion des risques, manuels de procédures en matière d'inspection en ligne conformément à la réglementation en vigueur, « Procédures d'Exportation » conformément à la réglementation en vigueur, « Procédures d'importation et en transit des OGM » conformément à la réglementation en vigueur, procédures d'inspection et de contrôle en ligne conformément à la réglementation en vigueur. Des renforcements des capacités en termes de formation technique, fournitures de matériels et équipements sont menés, atelier d'information et de sensibilisation sur le Protocole de Cartagena sur la biosécurité. Entre autres, l'évaluation d'OGM, équipements et matériels des deux Laboratoires (Université d'Antananarivo et CNRE), formation des techniciens du MEEF et des responsables de Laboratoire (CNRE), Développement des outils, matériels didactiques et développement de modules pour la prévention des risques biotechnologiques par rapport à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité (Film audio et vidéo sur l'OGM, Dépliant sur le Protocole de Cartagena, Dépliant et Brochure sur les OGMs et les risques sur la biodiversité (version Malagasy et française)

L'adoption d'un arrêté sur l'accès aux RPGAA dans le cadre du SML est faite ainsi que l'élaboration d'un (i) projet de Stratégie nationale et plan d'action sur la gestion des RPGAA (en cours d'adoption) et d'un (ii) projet de loi sur la gestion des RPGAA (en cours d'adoption)

La considération/intégration des aspects sur les connaissances traditionnelles associées aux RPGAA dans les 2 documents cadres cités précédemment est importante.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 13, 16

OAB : 13, 16

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Obstacles et besoins

Obstacles :

- Le manque d'informations disponibles des ressources génétiques / biologiques est très ressenti au niveau de l'organe décisionnel.

Cas :

- Espèces concernées non vulgarisée
- Diffusion des informations sur les espèces menacées

Besoins :

- Les recherches, les documentations des connaissances techniques, scientifiques et traditionnelles sur les ressources biologiques et génétiques sont des compétences et capacités nécessaires à renforcer.

Cas :

- Renforcement de capacité en matière de documentation des connaissances traditionnelles. Consolidation des bases techniques sur les connaissances liées à la conservation et l'utilisation durable des RPGAA.

Informations

Reference

14- Services éco systémiques

Les mesures prises sont :

Eau :

L'eau est le service précieux par l'écosystème dont la biodiversité et la population en dépendent. En relation avec ce service, les mesures prises sont : l'exploitation rationnelle des eaux et des zones humides à travers la promotion de la GIRE (Gestion Intégrée des Ressources en Eau) est précédée par l'amélioration des connaissances sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur les ressources. Le renforcement des capacités relatives à la gestion des eaux et des zones humides est important ainsi que la responsabilisation des acteurs dans la protection des milieux et des ressources aquatiques. Afin de comprendre la qualité et la quantité des services en eau fournis, il est nécessaire de faire un état des lieux des bassins versants pour déterminer les facteurs de dégradation et les mesures à entreprendre par rapport aux pressions existantes comme la fabrication des charbons et bois des chauffages, exploitation minière, conversion des forêts en rizières, etc . Il faut inciter les CTD à prendre part à la gestion des BV / sensibilisation pendant la réunion mensuelle des maires.

Depuis la ratification de la Convention de Ramsar, 20 sites ont été labellisés Ramsar dont 11 entre 2015 et 2018 et une ville Ramsar pour l'année 2018. Ces sites labellisés font l'objet de gestion durable des écosystèmes et des espèces

Cas de l'Alaotra :

Il y a la mise en place des balises, l'arrestation des délinquants, les microprojets locaux pour compensation. Les pressions démographiques sont fortes : l'accroissement du nombre de la population s'ensuit à la demande accrue en bois d'énergie dans la ville et recrudescence de la déforestation dans le BV /augmentation de nombre des gens utilisant le dorozetra, et la fabrication des charbons pour AGR rapide. 10 reboisements, stabilisation des lavaka, fleuves et Bassin Versants, (Ilakana, Anony, Bemaitso) Lac Alaotra sont effectués.

Concernant les services écosystémiques marins, il y avait l'élaboration d'un document de travail sur le RLE marin et côtier à Madagascar, l'évaluation des dix (10) mesures de la contribution de l'Océan au bien-être humain à Madagascar grâce à l'Indicateur de Santé de l'Océan (OHI).

Parmi les services écosystémiques, la production et la vente des crédits carbone en réduisant les activités anthropiques par l'éducation ; préservation de la qualité des écosystèmes et la restauration des zones dégradées (plantations, assistance à la régénération naturelle) ; et établissement des plantations d'arbres indigènes pour les utiliser comme source de bois alternative. L'évaluation des restaurations effectuées est faite afin d'en tirer les conditions et facteurs de réussite. L'implication des associations locales dans le Suivi-écologique communautaire, l'appui au développement et activités alternatives aux pressions, l'amélioration de l'accès des enfants à l'éducation et l'application du Dina font partie des activités pour maintenir les services écosystémiques. Il y a le lancement des avantages (environnement, santé, services écosystémiques forestiers) sur l'utilisation des foyers économiques.

Concernant les analyses effectuées et les outils, l'engagement d'un spécialiste en analyse des Images satellitaires est effectif. La quantification de la valeur du service écosystémique des écosystèmes forestiers pour la protection des bassins versants est faite dans région de Boeny. Il y a également le renforcement de la végétation de Tapia, suivi du feu pendant les patrouilles mensuelles, reboisement des espèces en bois d'énergie (eucalyptus), collecte des données socioéconomique des ménages sur le site d'intervention et analyse priorisée pour identification des mesures et approches à prendre et appliquer, carte et analyse sur SMART pour les données de patrouilles, utilisation du MIRADI pour traitement d'information mettant en exergue la relation entre les menaces et les espèces cibles de conservation. Le partage des informations avec les membres du comité de suivi et d'orientation lors des réunions organisées avec eux annuellement pour commentaires et évaluation de gestion des écosystèmes caractéristiques du site est important.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 7, 14, 15

OAB : 7, 14, 15

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Les consultations régionales, puis nationales réalisées pour l'élaboration de la Stratégie Nationale de la Recherche, qui a été officialisée par le Décret n° 2013-837 du 19 novembre 2013, ont priorisé la santé liée à la biodiversité. Les décisions prises au niveau international depuis le milieu des années 2000 ont, par ailleurs, affirmé la nécessité de mise en place de politiques plus intégrées dans le contexte de Rio +20. Ceci a été réitéré dans le rapport conjoint de l'Organisation Mondiale de la Santé et de la Convention pour la Diversité Biologique en juin 2012. Les enjeux liés aux interactions entre la santé et la biodiversité devront davantage être pris en considération.

L'élaboration du Plan Directeur de Recherche en santé-biodiversité 2015-2019 s'inscrit dans ce contexte.

Obstacles et besoins

Obstacles :

- L'évaluation scientifique des habitats et la connaissance des valeurs des ressources sont bloquées par les manques des moyens techniques et financiers.
- Les pressions anthropiques autres que les changements climatiques sont très présentes et influent beaucoup sur les ressources naturelles.
- L'insécurité limite les activités des plans de gestions des sites de conservations ou d'utilisations durables.
- L'équité des genres au sein de la communauté rurale n'est pas vraiment appliquée au niveau des organisations sociales, et influe beaucoup sur l'inégalité des avantages obtenues de tout un chacun.

Cas :

- Manque de financement et manque de données
- Pas de meilleure diffusion du document RLE
- Forte pression anthropique sur les ressources naturelles, changement climatique; pollution
- Dépendance de la communauté aux écosystèmes;
- Menaces d'extinction à cause des activités anthropiques;

- Niveau d'éducation très bas et insécurité dans les sites enclaves
- Agriculture de subsistance qui ne respecte pas l'environnement
- Suivi de tous les sites de restauration difficile (nombreux, très fréquents); certains sites non répertoriés
- Internet très lent, réseau à faible couverture
- Femmes moins considérées dans certaines activités
- Très peu de connaissances sur la valeur des ressources marines

Quelques cas :

- AMP Iles Barrens : niveau d'éducation bas des agents de santé communautaire, manque de moyens et ressources pour effectuer une évaluation scientifique des habitats, appui continu aux agents de santé communautaire, budget pour évaluation scientifique des habitats
- Feu et collecte illicite des cocons de vers à soie dans les Tapia restaurées
- La taille de la population de Fotsimaso et la dégradation de l'environnement

Besoins :

- Les techniciens ont besoin de renforcement sur la conservation et valorisations des ressources biologiques naturelles (espèces et écosystèmes); sur les techniques d'amélioration de tous les processus de reboisements et de restaurations écologiques, sur les contrôles et suivi des plans d'aménagements.
- La considération d'approche genre est essentielle à l'amélioration de toutes les activités concernant les ressources biologiques naturelles.
- La mise en place des nouveaux mécanismes de financement durable et mobilisation des ressources pour la gestion pérenne des ressources naturelles biologiques y compris les AGR et les systèmes de paiements des services Eco systémiques.
- Les renforcements de capacités y afférentes sont nécessaires.

Cas :

- Formation et renforcement des capacités en services fournis par les écosystèmes marins
- Financements essentiellement pour la protection des écosystèmes critiques (RLE)
- Amélioration du processus de restauration; implication de la communauté locale; choix des espèces; manuel de restauration; amélioration de la gestion des mangroves; plan d'action; reboisement, mise en place de pépinière comme source alternative en bois, contrôle de l'exploitation et aménagement du site; création d'autres ressources alternatives
- Développement des activités génératrices des revenus des communautés locales; alphabétisation
- Mise en place d'un mécanisme intégré de paiement pour les services écosystémiques et ledéveloppement du sentiment d'appartenance à ce mécanisme
- Technique d'évaluation à renforcer et à améliorer en échange avec les autres gestionnaires de site
- Augmentation de débit de connexion
- Renforcement de capacité des collecteurs d'information. Participation des femmes à renforcer dans les plantations agroforestières et à vulgariser encore plus

Quelques cas :

- Augmentation de la valeur des forêts situées dans la Région Boeny ; valorisation, conservation et restauration efficaces des écosystèmes forestiers
- Extension de l'activité de restauration de Tapia dans tous les sites environnants de l'AP
- Une grande implication de toutes les parties prenantes dans la protection des Fostimaso

Informations

Reference

http://www.recherches.gov.mg/IMG/pdf/PDR_BIODIVERSITE_ET_SANTE_HUMAINE.pdf

<https://www.tanymeva.org/cepf/zones-dintervention-mad-io/carte-madagascar/>

15- Résilience climatique, séquestration et restauration

Les mesures prises sont :

Elles sont focalisées sur la REDD+ ou Réduction des émissions due à la Déforestation et à la Dégradation des Forêts. Dans ce programme à Madagascar, la sensibilisation sur les activités de la REDD+, établissement de 05 plateformes régionales d'OSC dans la zone du Programme de réduction des émissions AtialaAtsinana font parties des activités mises en œuvre. Mise en place d'une préparation à l'opérationnalisation d'un Programme de réduction des émissions AtialaAtsinanana dans les Régions Nord-est de Madagascar, qui sera opérationnelle vers mi-2019. Projet REDD+ dans CAZ et COFAV

L'établissement de la Stratégie nationale REDD+ est fait avec la considération et l'intégration de l'amélioration de niveau de vie des populations locales à travers la mise en œuvre d'alternatives aux pratiques agricoles non durables et à la consommation de bois énergie. Le dispositif institutionnel SNSF/MRV est mis en place avec 15 ateliers d'information auprès des Plateformes Régionales REDD+ sur les avancements clé de la REDD+. Évaluation de la performance du Programme REDD+, 10 ateliers d'information sur la stratégie Nationale REDD+ au niveau régional sont parmi les activités réalisées. D'autres réalisations sont à signaler comme la troisième Communication Nationale à la Convention Cadre Des Nations Unies sur Le Changement Climatique, la Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN) de la République de Madagascar, signature de l'accord de PARIS sur le climat le 22 avril 2016 et ratification de cet accord le 21 septembre 2016 élaboration du Plan national d'adaptation (PNA) aux changements climatiques, le programme de Restauration des Paysages Forestiers.

Une étude des pertes et gains en forêt sur la période 2006-2016 à une échelle nationale a été conduite, par la Cellule MRV et Laboratoire d'Observation des Forêts de Madagascar (LOFM) du BNC-REDD+, MEEF lors de l'élaboration du NERF national (2018) relatif à la Réduction des émissions propre au secteur Forêt; existence d'une carte des strates forêt, non forêt, gains et pertes pour cette période, Déforestation moyenne annuelle en % pour la période 2006-2016 : 0,91% (forêt humide: 0,65%, forêt sèche: 1,93%, forêt épineuse: 0,5%, mangroves: 0,57%). Aussi, le Projet FERI estencours: Restoration initiatives of degraded humid forests in the World Heritage site "Rainforests of the Atsinanana". Il y avait également l'élaboration de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques et Catastrophe 2016-2030 Loi N° 2017-031 relative à la Politique Nationale de Gestion des Risques et des Catastrophes (PNGRC)

11 Aires Protégées (AP) gérées par MNP sont incluses dans le Programme de Réduction des Emissions AtialaAtsinanana : Marojejy, Anjanaharibe, Mananara Nord, Marotandrano, Betampona, Mangerivola, Mantadia, Analamazaotra, Masoala. La restauration fait partie du métier cœur de MNP. Un référentiel technique existe au niveau de MNP sur les méthodes et procédures appliquées au niveau des sites du réseau MNP.

Il est important à noter que l'élaboration d'un instrument de sauvegarde environnementale et sociale fait partie des actions réussissant le programme REDD+ : Évaluation environnementale et sociale stratégique de la REDD+ au niveau national, Cadre de gestion environnemental et sociale de la REDD+; Initiatives engendrées des impacts négatifs potentiels sur l'environnement (catégorie A dans la classification de la banque mondiale) ne sont pas éligibles REDD+.

Pour les sites marins, dans la Baie de Tsimipaika, il y a l'élaboration de PAG de forêt de mangrove, développement d'un projet communautaire de carbone de mangrove dans la région sud-ouest, la mise en œuvre du Stratégie d'adaptation aux changements climatiques : étude de cas Nosy Hara et Ambodivahibe

Les aires protégées sont des solutions naturelles au CC. Des mesures d'atténuation sont appliquées quotidiennement au niveau des AP de MNP (activités de patrouille surveillance et lutte préventive contre les feux et les défrichements pour éviter la perte de couverture forestière, etc.). Concernant l'adaptation au CC, un Atelier technique sur les adaptations basées aux Écosystèmes (EbA) a eu lieu et l'intégration de cet EbA dans le Plan National d'Adaptation (PNA)

Autres actions :

Il existe la formation des fonctionnaires sur le thème Migration, environnement et changement climatique. En outre, un programme de Master ABC offert par l'École Supérieure des Sciences Agronomiques (ESSA) traitant Agroécologie et Biodiversité dans le contexte du Changement climatique, un projet pilote pour les résiliences climatiques voit le jour.

Cas de Tapia : la participation dans la plantation des Tapia avant la mise en œuvre des activités de développement établies dans le PTAest obligatoire des communautés. La restauration des végétations de Tapia est appréciée par les communautés de base. Recherche effectuée sur l'écologie des savanes. Suivi écologique des forêts humides et des Tapia tenant compte l'impact du feu, tous en collaboration activement avec les communautés de base

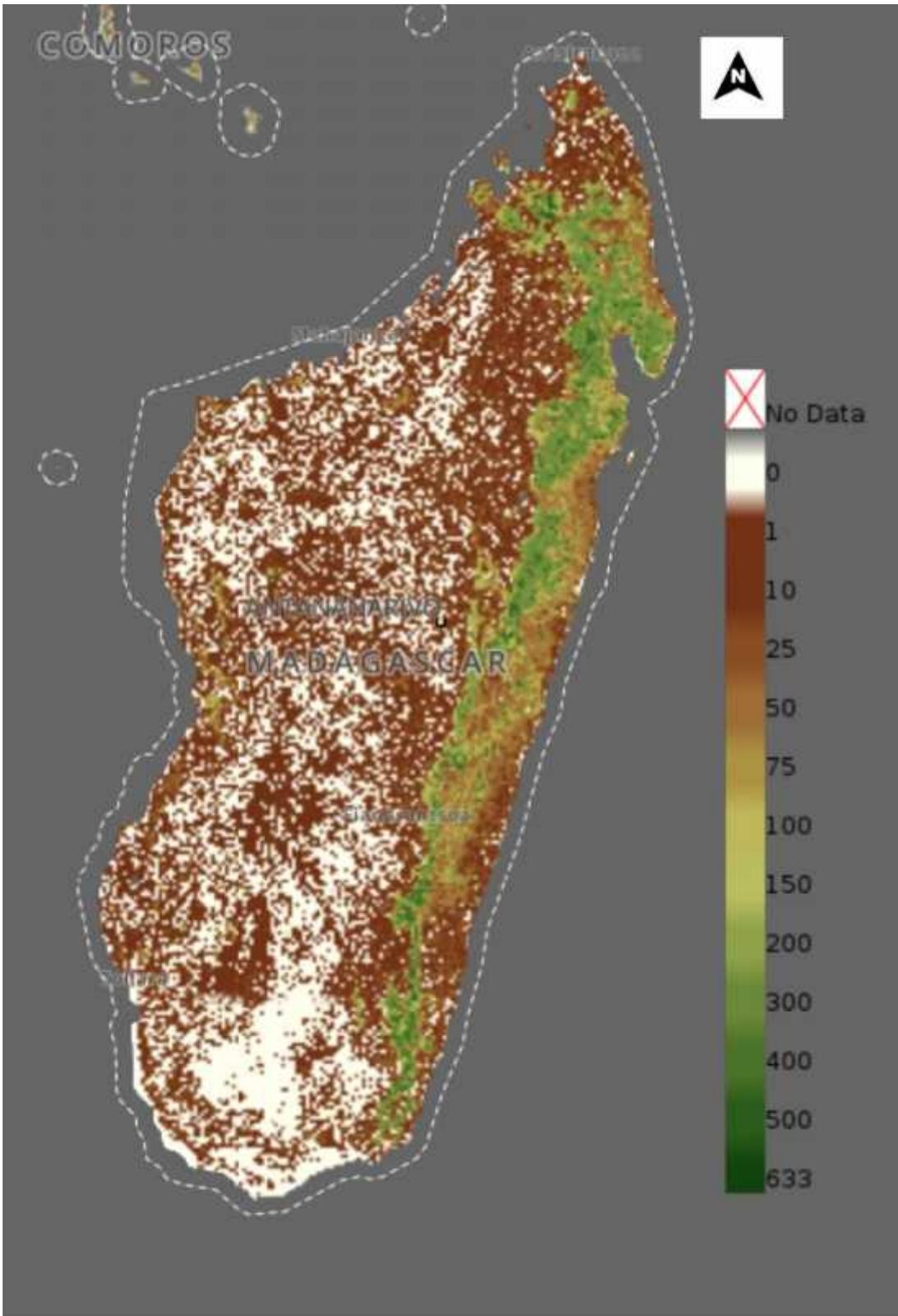


Figure 10 : Biomasse (t/ha) dans les écosystèmes à Madagascar (Baccini et al., 2012)

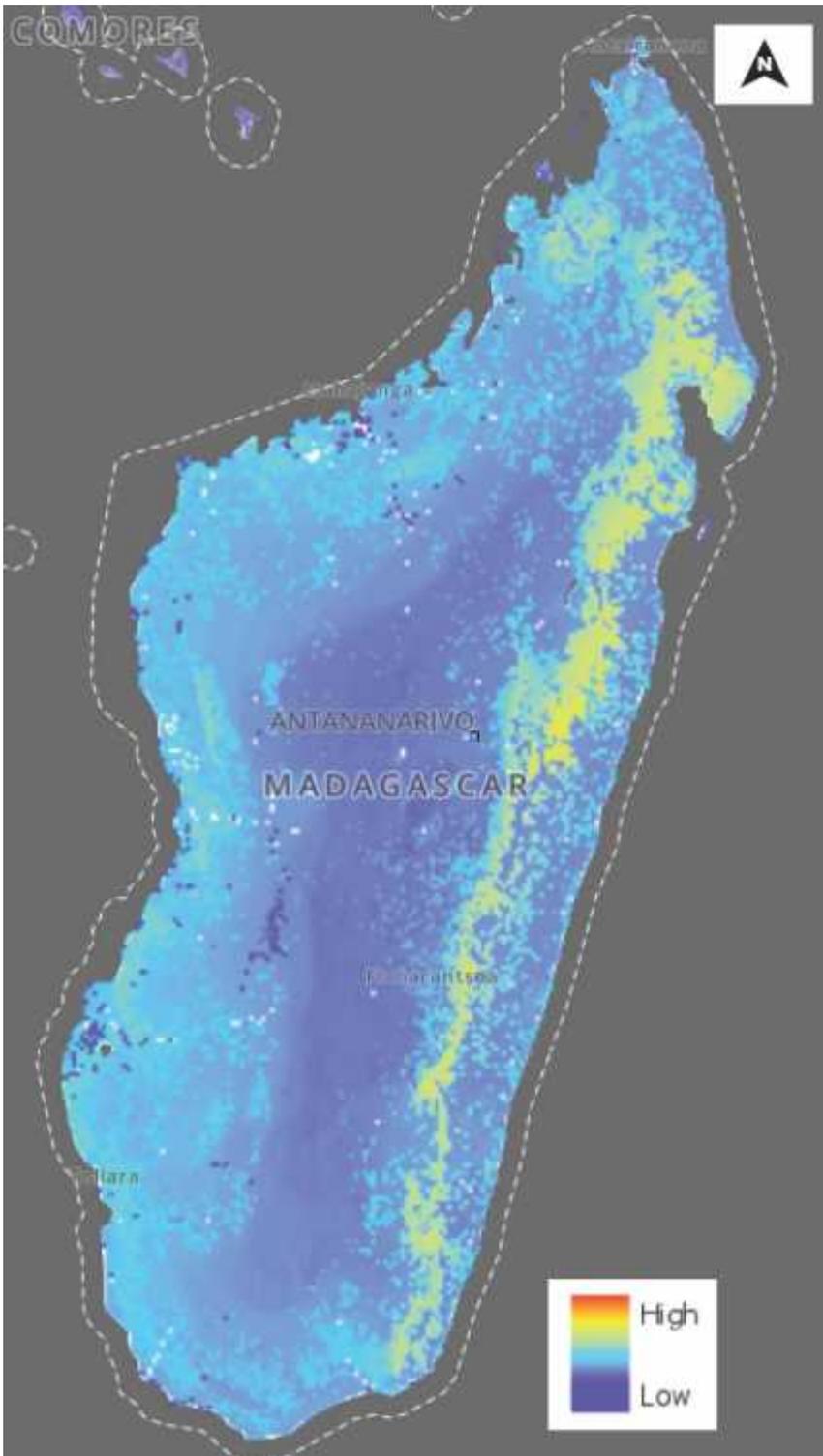


Figure 11 : Richesse spécifique (source : CBD)

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 5, 14, 15, 20

OAB : 5, 14, 15, 20

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

- Patrouille, suivi écologique
- Graines partagées et suivi des plantations. Plantation a réalisé par ménage si possible
- Implication des diverses personnes ressources

Obstacles et besoins

Obstacles :

- La coordination intersectorielle entre l'administration et les collectivités décentralisées n'est pas effective.
- Les moyens techniques et financiers sont vraiment très faibles pour effectuer les activités.

Cas :

- Fréquence et précision limitées par le cout
- Absence de meilleure synergie avec l'administration territoriale
- Manque et insuffisance financière
- Seulement 01 reboisement chaque année, avec suivi
- Déforestation, feux de brousse
- Manque de capacités, manque de financement, financement limité, activités alternatives à la déforestation et feux de brousse

Besoins :

- La priorisation des activités de recouvrements des redevances est essentielle.
- Les acteurs ont besoin de renforcement de capacités techniques sur la mise en œuvre des activités techniques.

Cas :

- Sensibilisation, renforcement de capacité, financement, formation en cascade, mise à jour communication, applications
- Priorisation de l'activité de recouvrement forestier dans toutes les soumissions
- Extension de l'activité de restauration de Tapia dans tous les sites environnants de l'AP

Informations

Les mesures prises pour la restauration d'au moins 15% des écosystèmes dégradés ont été initiées depuis des années.

Deux projets du Ministère avec des partenaires techniques et financiers sont en cours de mise en œuvre et focalisés sur l'évitement de la déforestation et la restauration forestière :

- dans la formation végétale de MAKIRA (Projet Makira) (sur plus de 300 000 ha de forêt)
- dans le Projet le Paysage durable de l'Est de Madagascar (c'est un projet d'adaptation basé sur l'écosystème ou EBA qui s'étale sur plus de 600 000 ha de forêt du CAZ et COFAV)

Ces 2 projets contribuent énormément dans la réduction des émissions de Gaz à Effets de Serres et surtout pour atteindre l'objectif de Madagascar dans la CDN de l'accord de Paris. Le projet « Le paysage durable de l'Est de Madagascar » réduira environ 10 million de tonnes de CO₂ durant 10 ans.

Madagascar s'investit pour mettre en œuvre les conventions de Rio: Le projet "Renforcement des capacités nationales pour le respect des obligations environnementales mondiales dans le cadre des priorités de développement durable", financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).

Le projet est financé à hauteur de 2 150 000 dollars pour une durée de 05 ans. Il sera mis en œuvre par le Gouvernement de Madagascar à travers le Ministère l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts avec l'appui du PNUD et touchera l'ensemble du territoire national.

Comme son intitulé l'indique, ce projet vise à renforcer un ensemble ciblé de capacités systémiques, institutionnelles et individuelles fondamentales qui aideront Madagascar à respecter et à perpétuer les obligations découlant des trois conventions de Rio et atteindre la durabilité environnementale. En effet, Madagascar a adhéré dans les conventions de Rio qui sont constituées par trois instruments clés: la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) et plus tard en 1994, la Conventions des Nations Unies pour la Lutte Contre la Désertification (CNULCD) depuis la fin des années 90. Cette adhésion a généré des obligations que le pays doit assurer pour avoir le maximum de bénéfices de ces conventions.

A travers ce projet nouvellement lancé pour contribuer au développement durable du pays, tous les acteurs ayant potentiellement d'impacts significatifs dans la réalisation des objectifs des Conventions de Rio pour le développement durable dont les secteurs ministériels garants des politiques nationales et stratégies concourant au développement du pays, les différents partenaires techniques et financiers constitués principalement par la société civile, la population qui sont des utilisateurs ou bénéficiaires des biens et services environnementaux, et qui constituent eux-mêmes des acteurs de conservation sont impliqués et concernés par les activités. Les lignes d'activités du projet concernent l'intégration des obligations des Conventions de Rio dans la Stratégie ou le Plan national, la mobilisation des ressources financières pour mener à bien et perpétuer les actions visant à répondre aux obligations, la mise en place d'un Système d'Information sur la Gestion de l'Environnement, le renforcement des structures et des mécanismes institutionnels pour intégrer efficacement la conformité des cadres de développement sectoriel et régional à la Convention de Rio et la formation et sensibilisation ciblées pour une meilleure compréhension des bonnes pratiques pour la prestation et le maintien des résultats environnementaux.

Reference

<https://www.feri-biodiversity.org/atsinanana>

Rapport annuel MEDD 2016-2017-2018

16- Accès et partage des avantages issus de l'utilisation des ressources génétiques

Les mesures prises sont :

La charte de l'Environnement actualisée en 2015 met en exergue l'importance du partage équitable des avantages tirés de l'utilisation des ressources génétiques : la conservation in-situ et ex-situ des ressources génétiques figure dans les actions de gestion durable de l'Environnement préconisées par la Charte. Le Protocole de Nagoya a été ratifié par le pays en juillet 2014. Dès lors, des cadres politiques, stratégiques et juridiques ont pris en compte le mécanisme d'Accès et de Partage des

Avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées. La SPANB pour 2015 -2025 a été adoptée par le Gouvernement en février 2016 et prévoit dans son objectif 16 l'opérationnalisation complète du Protocole de Nagoya. L'élaboration et l'application d'une réglementation en matière de partage des avantages tirés de l'exploitation des ressources génétiques sont effectives : Loi n°2013-010 autorisant la ratification du Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation relative à la Convention sur la Diversité Biologique. Le cadre juridique et opérationnel n'est pas encore complet pour les gestionnaires d'AP: pas de cadre de contractualisation pour le partage des avantages pour le MEEF, les gestionnaires d'AP, les COBA, etc. La procédure de recherche à appliquer au niveau des gestionnaires d'AP en cas d'APA n'est pas encore claire. Le premier texte d'application y afférent a été promulgué avec l'Arrêté n°19831-MEEF portant sur la désignation de l'Autorité Nationale Désignée. Les autres textes d'application sont en cours d'élaboration. Il est à noter que le Décret a été adopté pour une période transitoire avant la promulgation d'une loi nationale sur l'APA. Le mécanisme APA est dorénavant considéré dans le cadre des Responsabilités sociétales des entreprises, en le considérant dans le domaine de mesures de gouvernance environnementale. Pour cela, l'APA a fait l'objet d'une communication auprès des Sociétés œuvrant dans l'exploitation de la Biodiversité.

Il existe la mobilisation des avantages tirés de l'exploitation des ressources génétiques : Décret n°2017-066 du 31 janvier 2017 portant réglementation de l'accès et du partage des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques. A part Education des populations à une meilleure connaissance de la valeur des ressources génétiques, les formations au niveau national sur le Protocole de Nagoya et TIRPA se sont tenues à Antananarivo pendant l'atelier de lancement National. Trois protocoles communautaires ont été actuellement développés à Madagascar dans un cadre pilote: (1) celui des communautés de la Commune Mariarano et de de Betsako (Région Boeny), facilité par la GIZ/PAGE en collaboration avec Natural Justice, (2) celui des communautés gestionnaires des ressources naturelles d'Antavolobe (Région AlaotraMangoro) et (3) celui des paysans d'Analavory (Région Itasy), ces deux derniers ont été élaboré dans le cadre du projet Darwin sur la mise en œuvre mutuellement soutenue du Protocole de Nagoya et du TIRPAA, facilité par le consortium Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement- Natural Justice -Service de l'Environnement et du Changement Climatique/MINAE. Ces trois protocoles communautaires pilotes définissent généralement les règles et les conditions des communautés locales sur l'accès et l'utilisation des ressources biologiques/génétiques qu'elles gèrent et les connaissances traditionnelles y associées qu'elles détiennent, et ce en vertu de leurs droits coutumiers, nationaux et internationaux. Par ailleurs, un document de capitalisation des acquis sur le développement et l'utilisation des protocoles communautaires d'APA en Afrique a été élaboré et présenté à la COP14 par Natural Justice, incluant une des expériences malgache (dont celle de Mariarano et de Betsako).

Une table ronde sur l'APA a été organisée en décembre 2015, avec l'appui financier du PAGE/GIZ et l'appui technique de l'ABS Initiative pour regrouper des participants représentants de l'Administration, des Centres nationaux de recherche, des ONGs et du Secteur privé. En 2016, une séance de renforcement de capacités des différentes parties prenantes a été également offerte par PAGE/GIZ et ABS Initiative. La mesure nationale relative à la mise en œuvre du Protocole de Nagoya a été matérialisée par l'adoption du Décret n°066-2017 portant sur l'Accès et le Partage des Avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées, adoptée par le Gouvernement le 31 janvier 2017 et entrée en vigueur le 31 juillet 2017.

Une interview et une participation par visioconférence ont été effectués par le PFN à la journée d'information et d'échanges sur l'APA, organisée en septembre 2018 par le CIRAD et ses partenaires de recherche à Montpellier. Ce qui a permis d'informer des chercheurs français d'avoir un aperçu complet du Décret APA et u mécanisme pratique de la mise en œuvre du Protocole de Nagoya à Madagascar.

Le programme PAGE/GIZ avec la DREEF Boeny a établi des protocoles bioculturels avec 7 communautés sur l'organisation de la prise de décision, sur l'octroi de CPCC, sur les conditions de partage des connaissances traditionnelles, sur la mise en vente des ressources et sur les conventions collectives pour la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles, sur les us et coutumes, sur le partage des avantages et sur le règlement de litiges. Pour cela, des manuels en version malagasy ont été édités et diffusés. Un renforcement de capacité de Communautés locales dans le site de Tsaramandroso, dans la même région, a été également effectué pour l'élaboration de protocole. Dans le cadre du projet " Mise en œuvre mutuelle du Protocole de Nagoya et du TIRPAA" en partenariat avec Bioversity International et financé par Darwin Initiative, le Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement a collaboré avec la Communauté locale de base VOI Firaisankina à AntavolobeAndasibe (Région AlaotraMangoro) pour l'élaboration de registre de Biodiversité et de protocole bio culturel communautaire, avec l'appui de Natural Justice et de l'Initiative ABS et adopté au niveau de la DREEF AlaotraMangoro.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 13, 16

OAB : 13, 16

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
 Les mesures prises ont été en partie efficaces
 Les mesures prises ont été inefficaces
 Inconnu

Méthodes utilisées

L'évaluation du progrès pourrait se faire par la comptabilisation et l'analyse des demandes d'information et de conseils sur les nouvelles mesures nationales en matière d'accès aux ressources génétiques auprès du PFN et de l'ANC, des demandes d'accès avec un dossier complet tel que requis par la réglementation, des CPCC et CCCA établis et des permis d'accès délivrés par l'ANC.

Obstacles et besoins

Obstacles :

- Les mesures nationales sont encore incomplètes car les textes d'application du décret n'ont pas été encore élaborés. Aussi, certains outils de travail ne sont pas encore disponibles au niveau de l'ANC (registre d'inscription des demandes d'accès, modèle de permis d'accès, etc.)
- L'élaboration des protocoles bio culturels communautaires n'est pas mise en phase avec les réglementations en vigueur sur les communautés, notamment sur les transferts de gestion menés par l'Administration forestière. La grande diversité culturelle des populations à travers le pays ne permettrait pas d'adopter un modèle standard de protocoles communautaires. Les aspects de la protection et de la valorisation des connaissances traditionnelles ne sont pas encore considérés dans les mesures nationales de mise en œuvre du protocole.
- La sensibilisation et le renforcement de capacités des parties prenantes locales, notamment les communautés et les agents des services déconcentrés du MEEF sont encore très insuffisants pour assurer le respect des conditions d'accès et du mécanisme de partage des avantages comme il est prescrit par le protocole.

Cas :

- La sensibilisation et le renforcement de capacités des parties prenantes locales, notamment les communautés et les agents des services déconcentrés du MEEF sont encore très insuffisants pour assurer le respect des conditions d'accès et du mécanisme de partage des avantages comme il est prescrit par le protocole.
- Les mesures nationales sont encore incomplètes car les textes d'application du décret n'ont pas été encore élaborés. Aussi, certains outils de travail ne sont pas encore disponibles au niveau de l'ANC (registre d'inscription des demandes d'accès, modèle de permis d'accès, etc.)
- L'élaboration des protocoles bioculturels communautaires n'est pas mise en phase avec les réglementations en vigueur sur les communautés, notamment sur les transferts de gestion menés par l'Administration forestière. La grande diversité culturelle des populations à travers le pays ne permettrait pas d'adopter un modèle standard de protocoles communautaires. Les aspects de la protection et de la valorisation des connaissances traditionnelles ne sont pas encore considérés dans les mesures nationales de mise en œuvre du protocole.

Besoins :

- Une stratégie de communication (à des fins de sensibilisation et de renforcement de capacités) sur l'APA est nécessaire à l'échelle nationale. Pour cela, des appuis financiers et techniques sont nécessaires pour le MEEF.
- Élaboration de guides pratiques sur la participation des communautés locales dans le processus décisionnel relatif à l'accès et le partage des avantages de l'utilisation des ressources biologiques/génétiques et des connaissances traditionnelles associées, y compris des guides pratiques sur l'appui au développement et à la reconnaissance de leurs protocoles communautaires et procédures coutumières.
- Des financements conséquents pour cerner l'échelle nationale dans l'élaboration des protocoles communautaires sont indispensables pour assurer la valorisation du potentiel national des ressources génétiques.
- Poursuite des renforcements de connaissance des acteurs nationaux, régionaux et locaux sur les protocoles communautaires d'APA, les connaissances traditionnelles associées et leurs valeurs
- Renforcement des capacités des acteurs concernés au sujet des connaissances traditionnelles, leur préservation et les options de valorisation possible.
- Un appui et un renforcement de capacité pour l'harmonisation de l'élaboration des protocoles communautaires avec les textes en vigueur sont nécessaires.
- Par ailleurs, le renforcement de capacités pour la capitalisation et la valorisation des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques est également nécessaire.
- Un renforcement de capacité de l'ANC est capital pour que les mesures nationales sur l'APA puissent être effectivement appliquées, conformément au Protocole de Nagoya
- Renforcement des capacités des acteurs concernés au sujet des connaissances traditionnelles, leur préservation et les options de valorisation possible
- Une stratégie de communication (à des fins de sensibilisation et de renforcement de capacités) sur l'APA est nécessaire à l'échelle nationale. Pour cela, des appuis financiers et techniques sont nécessaires pour le MEEF.
- Un appui et un renforcement de capacité pour l'harmonisation de l'élaboration des protocoles communautaires avec les textes en vigueur sont nécessaires. Des financements conséquents pour cerner l'échelle nationale dans l'élaboration des protocoles communautaires sont indispensables pour assurer la valorisation du potentiel national des ressources génétiques. Par ailleurs, le renforcement de capacités pour la capitalisation et la valorisation des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques est également nécessaire.

Informations

Reference

<https://absch.cbd.int/countries/MG>

Décret n°2017-066 du 31 janvier 2017 portant réglementation de l'accès et du partage des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques

<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/mad143085.pdf>

17- SPANB

Les mesures prises sont :

Il est important de renforcer les cadres juridiques et réglementaires relatif à la protection et à la conservation de la diversité biologique. Aussi, la mise en adéquation des textes législatifs et réglementaires nationaux avec les conventions internationales est prioritaire avec la création d'un cadre de coordination des institutions de gestion de la diversité biologique. Au niveau de MNP, l'intégration des objectifs du SPNAB dans les activités concernées est effective.

Dans la mise en œuvre de SPANB, l'implication des populations dans la mise en œuvre de la politique nationale de conservation de la diversité biologique est très importante. Par exemple le cas des patrouilles dans l'AP (analyse sur SMART), restauration de la végétation de Tapia, partage de connaissance et de pratique entre les communautés. Concernant l'éducation environnementale, la collaboration avec les écoles en sensibilisation est une approche adéquate. Il existe le renforcement de capacités des communautés en techniques différentes (pisciculture, sériciculture, agroforesterie, foyer économique, aviculture.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 1 à 20

OAB :1 à 20

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

La mise à jour du document des Stratégies et Plan d'Actions Nationaux sur la Biodiversité a tenu compte des éléments d'informations importants et prioritaires sur la biodiversité et le développement durable mentionnés dans les différents documents stratégiques. Divers échanges entre différents acteurs des domaines de conservation et de développement ont été également effectués. Ainsi, l'approche méthodologique de la révision résulte des interventions mutuelles des nombreux responsables techniques, d'une manière fortement participative et présente plusieurs étapes :

- Formation et mise en place des équipes techniques
- Etats des lieux
- Compilation et rédaction

Obstacles et besoins

Obstacles :

- Le Renforcement de sécurité nécessite la responsabilisation de secteur concerne et aussi l'implication de tout un chacun.

Besoins :

- Amélioration de la sécurité sur les sites d'intervention.

Informations

Reference

18- Connaissances traditionnelles

Les mesures prises sont :

L'élaboration de textes juridiques relatifs (ou intégrant en partie) les connaissances traditionnelles est sous le Décret N°2017-066 portant réglementation sur l'APA, Loi N°2013-017 relative à la sauvegarde du patrimoine immatériel national, Projet de loi sur les RPGAA.

L'identification des connaissances et pratiques traditionnelles contribuant à la conservation et l'utilisation durable des ressources biologiques est importante. Puis, l'utilisation des connaissances et des pratiques traditionnelles dans la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique fait partie de la suite des actions. La protection des droits des dépositaires des connaissances et pratiques traditionnelles est essentielle ainsi que la pérennisation des connaissances endogènes. Des discussions exploratoires sur la protection de ces connaissances traditionnelles ont été abordées durant les processus d'élaboration des trois protocoles communautaires pilotes (voir référence correspondante). A ce titre, un recueil synthétique sur les discussions des paysans et des communautés locales autour de la documentation des connaissances traditionnelles (potentiels défis et opportunités) a été élaboré.

Quelques exemples :

- Consultation des personnes ressources avant conception et réalisation du programme. Joro réalisé pendant l'officialisation de l'AP et la construction du nouveau gite.
- Participation obligatoire des communautés dans la plantation des Tapias (*Uapacabojeri*) avant la mise en œuvre des activités de développement avec elles. Liste des ménages concernés disponibles pour faire suivre la participation
- Cas de l'AMP Velondriake dans la mise en place d'hébergement Vezo

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 11, 18

OAB : 11, 18

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Considération des connaissances traditionnelles dans chaque site d'intervention

Obstacles et besoins

Obstacles :

- Les informations sur la situation des connaissances traditionnelles au niveau national sont très limitées.

Besoins :

- Il est nécessaire de renforcer les bases et études techniques plus approfondies et plus large sur les connaissances techniques et traditionnelles afin de mieux assurer la préservation et la valorisation de la biodiversité; ceci est valable à tous les tranches d'âge.

Informations

Reference

Jazzy Rasolojaona, Challenges in Documenting Traditional Knowledge (recueil des discussions au niveau communautaires), People for Nature, Issue 3, July-Sept 2018

19- Science et recherche

Les mesures prises sont :

L'élaboration et le développement des programmes de formation et de recherche sur la conservation de la diversité biologique sont menés ainsi que le renforcement des capacités des acteurs et des institutions chargés de la conservation et de la gestion de la diversité biologique. Des plans directeurs de recherche sont élaborés et mis en œuvre pour certains thèmes liés à la conservation de la biodiversité : agriculture, sécurité alimentaire et nutritionnelle, environnement lié au changement climatique. D'autres recherches axées sur les interactions écologiques/inventaires botaniques (catégorisés écologie) restent les thèmes les plus sollicités suivi par les thématiques Flore (tout ce qui est inventaire taxonomique) et les Lémuriens. Il existe des plans de recherche adéquats aux espèces cibles. Les autres domaines ne concernent que peu de chercheurs.

Parmi les actions, la construction et entretien des centres de recherche/Centre d'Interprétation de recherche. Le suivi écologique de lémuriers, d'oiseaux, d'herpétofaune, caractérisation de la végétation dans le cadre de la gestion des APs se fait d'une manière scientifique et participative. Ceci est suivi de publication aux journaux scientifiques, symposium international.

Au niveau des communautés locales :

Les communautés locales comprennent comment fonctionne la vie quotidienne avec les écosystèmes existants. Elles sont conscientes de la valeur des ressources apportées par les divers types d'écosystèmes terrestres et aquatiques. Elles participent activement dans les études scientifiques effectuées sur le site: inventaire, suivi écologique, patrouille dans l'AP. Des réunions de sensibilisation et d'éducation auprès des villageois cibles et surtout dans les écoles qui participent activement dans des événements environnementaux organisés sur le site ont eu lieu pendant le JME. De même pour le cas de participation des communautés dans la foire régionale 2018 est organisée par la Région Amoron'i Mania. Il existe également de partage entre les communautés dans la mise en œuvre des activités de conservation et de développement à travers des émissions radio, posters et brochures. En tout cas, la population est consciente de la valeur de la biodiversité qui leur apporte des bénéfices directs ou indirects: large participation des communautés cibles dans chaque activité de conservation et de développement englobée annuellement dans le programme de gestion du site.

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 19

OAB : 19

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

Approuver au préalable les demandes de recherches avant obtention d'un permis de recherche émanant de la commission SAPM/DSAP.

Obstacles et besoins

Obstacles :

- Les résultats de recherche dont les publications scientifiques ne sont pas communiqués au gestionnaire d'AP par les chercheurs
- Dans le jeu comme dans la réalité, certains s'en tiennent aux activités qu'ils pratiquent depuis des années. Ainsi, ils ne réagissent pas aux changements ou aux externalités et poursuivent leurs utilisations traditionnelles des terres, quelles que soient les conditions externes.
- Le fonctionnement du jeu et les réponses correspondantes au débriefing ont également montré que plus on disposait d'argent dans le statut socioéconomique, plus on investissait dans des activités agricoles. En revanche, les paramètres de qualité de vie ne suivaient pas ce schéma.

- De plus, les joueurs n'effectuent généralement que peu d'activités en forêt, car celles-ci sont en réalité trop éloignées de leur espace de travail quotidien

Besoins :

- Assurer le développement des partenariats avec les différentes institutions de recherche afin de communiquer et diffuser les résultats de recherches scientifiques.
- Il faut mobiliser des fonds spécifiques aux recherches scientifiques pour renforcer la gestion des ressources naturelles biologiques.

- Une analyse plus approfondie est nécessaire pour déterminer si cela indique une priorité du capital physique et financier par rapport au capital humain et social, ou si le comportement résulte de la conception des jeux.
- La proximité ou le contact avec les ressources est important, comme le montrent deux études dans la région où les attitudes et les perceptions des utilisateurs des ressources à l'égard des lémuriers et de la zone de conservation spéciale de Park Bandro ont changé avec la distance (Reibelt et al. 2017, Waeber et al. 2017)
- Résultats de recherche et publications scientifiques à diffuser régulièrement par la DSAP pour les gestionnaires d'AP (par exemple, ouverture de portail sur le site du MEEF destiné aux publications scientifiques)
- Faire une levée de fonds pour les activités de recherche

Informations

Une étude / publication a été effectuée récemment concernant les aires protégées de Madagascar dirigée par l'Association Vahatra: leur histoire, description et biote. Les informations décrivent les espèces, les écosystèmes, les recherches scientifiques, les chercheurs, les aires protégées, leurs évolutions depuis jusqu'à actuellement.

Ces documents établis peuvent être valorisés sans doute pour renforcer la vision des gestionnaires des Aires Protégées et l'Administration pour améliorer les orientations stratégiques et pérenniser d'avantage la biodiversité de Madagascar.

Reference

Rapports annuels MNP 2014, 2015, 2016, 2017 et PTA 2018

Les aires Protégées de Madagascar : leur histoire, description et biote, Tome I, II, III , 2018

20- Mobilisation des ressources

Les mesures prises sont :

A part l'existence des deux grandes fondations pour l'environnement, la FAPBM et la TanyMeva, les bailleurs potentiels pour les actions environnementales sont très variés selon les différents programmes et projets actuels. Le FDA (Fonds de Développement Agricole) est un organisme national, avec des directions régionales qui appuie le développement des producteurs (agriculteurs, éleveurs et pêcheurs) pour augmenter leurs productions, leur productivité et leurs revenus. Il leur alloue des subventions pour accéder aux services agricoles dont ils ont besoin. Le service

environnement et changement climatique est parmi les services éligibles. Plusieurs types d'actions sont possibles à financer: élaboration de schémas d'aménagement locaux, diffusion des actions AE (compostage, aménagement antiérosif, agroforesterie...).

La REDD+ fait partie des moyens pour mobiliser et générer des fonds à long terme par la vente de carbone. La phase de préparation REDD+ est en cours. C'est un fond de la Banque Mondiale (Gestion par le BNC-REDD+), tandis que la phase de mise en œuvre est un fonds de commerce (Gestion par le Gouvernement Malgache).

En outre, dans le cadre de la mobilisation des ressources, la promotion du Paiement pour les Services Écosystémiques est un mécanisme compensatoire lié à la protection de l'écosystème avec le développement de sites pilotes PSE. De même pour l'Écotourisme avec les droits d'entrée aux parcs et externalisation des services à travers des sites de camping, restaurant, écoshop, rénovation des infrastructures écotouristiques, etc.

Cas de l'AP du Massif d'Iremo gérée par RBG Kew / KMCC : la priorisation du site dans plusieurs soumissions de demandes de financements disponibles est cruciale ainsi que la recherche de financement pour l'extension de cette aire protégée dans le district d'Ambatofinandrahana

Contribution des mesures aux OAB et objectifs nationaux

Objectifs nationaux : 1 à 20

OAB :1 à 20

Evaluation des progrès

- Les mesures prises ont été efficaces
- Les mesures prises ont été en partie efficaces
- Les mesures prises ont été inefficaces
- Inconnu

Méthodes utilisées

- Maintenir les collaborations avec les bailleurs potentiels
- MNP a élaboré un business plan pour identifier les gaps de financement pour les années à venir.
- Création des Fondations

Obstacles et besoins

Obstacles :

- L'absence de partenariats des acteurs locaux et les bailleurs/partenaires techniques et financiers est très ressentie au niveau des régions.

- L'Agro écologie (AE) n'est pas demandée spontanément par les agriculteurs. Alors que l'approche du FDA est « par la demande », au sens où les producteurs doivent exprimer une demande et monter un dossier pour solliciter une subvention.
- Manque de financement
- Émergence de l'épidémie de peste
- L'insécurité généralisée
- Réponse des soumissions avec une durée un peu longue

Besoins :

- Le Ministère doit renforcer la politique de pérennisation financière des aires protégées par la recherche de nouveaux mécanismes de financements et par la mobilisation des ressources financières auprès des partenaires techniques et financiers/bailleurs avec les secteurs publics et privés.
- La DSAP devrait appuyer pour la recherche de financement durable des AP.
- Mobilisation financière à organiser avec les partenaires financiers courants

Informations

- La Collaboration étroite entre les responsables nationaux de la CDB et du CCNUCC en matière de mobilisation des ressources financières en adoptant des approches intégrés lors du montage des projets Climatiques appuyés par le mécanisme de financement de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC).
- Le mécanisme REDD+ a également permis de mobiliser des ressources financières afin de concrétiser les actions de conservations et de protection des aires protégées de Madagascar

Reference

Rapports annuels MNP 2014, 2015, 2016, 2017 et PTA 2018

III. Évaluation des progrès accomplis dans la réalisation de chaque objectif national

Objectif 1

« En 2025, les décideurs politiques et 65 % du peuple malagasy sont conscients des valeurs de la biodiversité et des mesures qu'ils peuvent prendre pour la protéger et l'utiliser de manière durable »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 1 comporte 5 actions principales dont :

- 1- Élaboration et mise en œuvre d'une stratégie de Communication, Éducation et Sensibilisation du Public (CESP) en matière de biodiversité
- 2- Mise en œuvre de la Stratégie nationale de l'information et de la communication environnementale pour le développement durable à Madagascar
- 3- Intégration de la Stratégie CESP sur la biodiversité dans les programmes scolaires à tous les niveaux scolaires
- 4- Entreprise des activités de sensibilisation ciblées avec les décideurs et les planificateurs dans les secteurs socio-économiques pour le secteur privé à intégrer la dimension environnementale
- 5- Renforcement de la sensibilisation du public sur les politiques et législations environnementales, les règles, les normes et les arrangements institutionnels connexes, en donnant une attention particulière à l'application de la loi

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Manque de lobbying ;
- Structures peu opérationnelles et moyens de fonctionnement non alloués ;
- Faible sensibilisation des parties prenantes.
- Niveau de connaissance du publique augmente, adoption des bonnes pratiques augmente.
- Approche villages et zones à forte pression, villages trop disperses avec accroissement de la population
- Autorités locales et traditionnelles convaincus pour être des alliés
- Diminution des infractions et exploitation illégale
- Conscientisation de la population à la gestion durable des ressources
- Intégration du processus GIZC dans les documents de planification
- Les communautés locales sont intégrées dans toutes prises de décision
- Participation des autorités et des autres secteurs aux activités de conservations

- Intégration de dimensions environnementales des travaux routiers : aptes à maîtriser les techniques et procédures d'Intégration des dimensions environnementales et sociales, efficacité des Techniciens des CTD et STD dans le suivi de mesures environnementales des projets routiers
- Les parties prenantes locales connaissent les activités REDD+, en l'occurrence la conservation de la biodiversité
- AMP Iles Barrens: communautés en majorité consciente des enjeux et motivées à participer à la gestion, engagement des leaders de l'association
- AMP Velondriake: Motivation de la communauté à prendre en main de la gestion durable/adaptative et la conservation de leurs ressources, engagement des leaders de la communauté à mobiliser les villages, partage d'information entre membre de la communauté et la communauté, accompagnement et suivi de groupements de bénéficiaires, recensement et évaluation de la zone tous les cinq ans, nombre de réunion, feedback de la communauté, évaluation de la réunion dirigée par les leaders
- Baie de Tsimipaika : Augmentation de taux de participation des communautés locales de base sur les activités de reforestations, information sur la conscientisation des communautés sur l'importance de leurs ressources
- Diversification des outils de sensibilisation pour disséminer l'importance de la conservation de dugong et herbiers marins
- Implication de toutes les parties prenantes clés aux actions de sensibilisation (Autorité traditionnelle par exemple)
- Connaissance de l'importance de la biodiversité mais pas la valeur
- Renforcement des capacités des communautés locales dans les actions de conservations
- Conscientisation et responsabilisation des cibles à la conservation de la biodiversité
- Renforcement de l'intégration sociale de MNP
- Renforcement de l'appropriation de la conservation par la population
- Renforcement de la participation des communautés locales dans les activités de conservation
- Sensibilisation des Comités d'Orientation et de Soutien aux Aires Protégées (COSAP) et Comités Locaux de Parc (CLP) a permis une augmentation du nombre de dénonciation des infractions avec l'appui des communautés environnantes.
- Diminution à 90% des pressions anthropiques dans la forêt de Maromizaha
- Communauté locale consciente de l'écosystème forestier
- Existence l'AP reconnue par le public et les autorités locales à Ambatofinandrahana.
- Sensibilisation plus fiable avec les écoliers
- Motivation des communautés dans les activités programmées tous les ans
- Environ 540 personnes ont été sensibilisées et informées sur la l'importance et la valeur es RPGAA, conscientes de la contribution des RPGAA et de la diversité des RPGAA pour la sécurité alimentaire et la conservation des RPGAA
- 02 registres communautaires de la biodiversité (RCB) et 02 protocoles bioculturel communautaire ont été élaborés durant le projet
- 01 Protocole bio culturel communautaire des paysans d'Analavory sur l'accès et le partage des avantages de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées.

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Le document de stratégie CESP en matière de biodiversité est élaboré en 2020
- Nature et nombre d'outils CESP en matière de biodiversité élaborés en 2025
- Promotion de la formation et conscientisation citoyenne en matière de la conservation de la biodiversité jusqu'en 2025

- Nombre de formation et de séance de sensibilisation jusqu'en 2020
- Cartographie / Spatialisation institutionnelle des acteurs et parties prenantes en matière de biodiversité jusqu'en 2025
- Nombre des domaines prioritaires en matière de biodiversité intégrés dans les outils de planification multisectorielle et réglementaires jusqu'en 2020
- Disponibilité, accessibilité, gratuité et fiabilité des informations environnementales en ligne en 2020
- Nombre de communications assurant le transfert des connaissances environnementales pour le développement durable jusqu'en 2025
- Nombre de fortes manifestations de sensibilisations des citoyens malagasy pour un changement de comportement et d'attitudes jusqu'en 2025
- Nombre des domaines prioritaires en matière de gestion de l'environnement intégrés dans les outils de planification multisectorielle et réglementaires jusqu'en 2025
- Nombre d'institutions scolaires ayant intégrés des éléments de conservation de la biodiversité dans leurs programmes scolaires jusqu'en 2025
- Nature et Nombre de programmes scolaires sur la biodiversité jusqu'en 2025
- Un programme d'engagement du secteur privé est établi en 2020
- Nombre d'initiatives en matière de biodiversité soutenues par le secteur privé jusqu'en 2025
- Nombre d'outils d'informations sur la biodiversité fournis (cartes et directives correspondantes) jusqu'en 2020
- Nombre de participants conscients de la conservation de la biodiversité et qui appuient l'initiative de l'État sur la conservation de la biodiversité jusqu'en 2020
- Promotion de la gestion de proximité : Gestion communautaire (Terrestre, Marine et Côtière) jusqu'en 2020
- Nombre de réseaux d'échange de pratiques créés jusqu'en 2025
- Nombre d'encadrements et d'assistance en milieu de travail jusqu'en 2020

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Rapports annuels MNP 2014, 2015, 2016, 2017 et PTA 2018
Rapport technique annuel de l'AP Maromizaha
Rapports RBG KEW

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Les études de cas données dans cet objectif concernent surtout les aires marines protégées gérées par Blue Ventures

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place

Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Chaque intervenant sur les sites suivra les indicateurs déjà établis au niveau de leurs projets existants et de rapporter le progrès au ministère concerné

Objectif 2 : « *En 2025, au plus tard, les valeurs de la biodiversité, les opportunités et bénéfices tirés de sa conservation et de son utilisation durable, seront reconnues et intégrées dans les activités de développement socio-économique du pays* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 2 comporte 5 actions principales dont :

- 1- Prendre en considération les valeurs de la biodiversité dans les stratégies et programmes sectoriel
- 2- Élaborer et mettre en œuvre des programmes pilotes pour intégrer la biodiversité dans les plans des collectivités locales décentralisées y compris les plans de l'aménagement du territoire ;
- 3- Communiquer et valoriser les résultats obtenus dans le cadre du WAVES pour aider à la prise de décision par les autorités compétentes et pour assurer une bonne gouvernance des ressources naturelles et une durabilité de la croissance économique.
- 4- Comptabiliser les capitaux naturels de l'écosystème et des services écosystémiques
- 5- Planification et budgétisation par la tutelle et les secteurs clés afin de faciliter l'intégration de la biodiversité dans les budgets des programmes nationaux et sectoriels.

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Existence des renforcements de capacités, même si celles-ci n'atteignent pas encore le nombre souhaité, de toutes les parties prenantes à tous les niveaux ;
- Renforcement de la sensibilisation à chaque réunion intersectorielle
- Intégration de la biodiversité dans tous les documents de référence nationaux, régionaux et locaux
- Les populations riveraines des forêts connaissent les raisons de la protection de la forêt et les richesses de la biodiversité,
- La fonction de surveillance de la biodiversité est considérée
- Avoir des définitions propres à chaque type de forêt, et inventaire de suivi tous les 5 ans, uniformisation des légendes des cartes, des nomenclatures des classes utilisées

- AMP Velondriake: participation communautaire dans la surveillance de la zone (descente mixte pour renforcer la coopération villageoise)
- Augmentation des AGR locales, développement socio-économique de la population locale conformément à la conservation et gestion durable des ressources naturelles,
- Intégration de la comptabilisation du capital naturelle dans la comptabilisation nationale (INSTAT)
- Participation des bénéficiaires aux actions de conservation de dugong et herbiers marins contre les apports financiers octroyés
- Prise de conscience de l'importance des ressources marines dans le développement économique
- Mise en exergue dans le plan à jour du rôle du CNGIZC et des CRGIZCs dans le maintien de la valeur de la biodiversité et des services écosystémiques
- Collecte et compilation des données sur les ressources marines, intégration des ressources marines dans la planification territoriale
- Meilleure connaissance de la valeur des ressources marines dans le Nord de Madagascar

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Nombre de plans et stratégies sectoriels intégrant et mettant en œuvre les stratégies de mise en valeurs de la biodiversité jusqu'en 2020
- Guide d'intégration de la biodiversité dans les plans des collectivités locales décentralisées élaboré en 2020
- Nombre de Régions / Communes ayant des objectifs et des plans d'action liés à la conservation de la Biodiversité jusqu'en 2020
- Nombre de programmes et projets pilotes sur la biodiversité élaborés et mis en œuvre par les Régions / Communes Cartographie / Spatialisation institutionnelle des acteurs et parties prenantes en matière de biodiversité jusqu'en 2020
- Nombre de programmes et projets sur la biodiversité exécutés par le MEEF en partenariat avec les Régions / Communes jusqu'en 2020 ;
- Etude et rapport validé sur le WAVES validés et diffusés au niveau régional et national en 2018
- Rapport sur l'étude de comptabilisation des écosystèmes terrestres marins et côtiers en 2020
- Nombre et type de secteurs impliqués dans le processus jusqu'en 2020
- Planification préalable au niveau national disponible pour servir d'outil de décision politique et économique en 2020
- Programmes sectoriels sur la biodiversité ayant des budgets d'investissement disponibles en 2020
- Allocation budgétaire au profit du ministère en charge de la biodiversité pour les programmes et projets sur la biodiversité jusqu'en 2025

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Rapport de formation de comptabilisation du capital naturel et étude de cas à Nosy Be

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles

Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Toutes les données factuelles ne sont pas acquises exhaustivement

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

Le suivi relatif à cet objectif est adéquat

Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)

Aucun système de suivi en place

Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi assuré dans les zones où il y a les promoteurs pour la gestion

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 3 : « *En 2025, au plus tard, les incitations inappropriées et négatives sur la biodiversité seront éliminées ou réduites progressivement afin de minimiser les impacts négatifs ; tandis que les incitations positives pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité et des ressources naturelles seront développées et appliquées* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

En voie de dépasser l'objectif

En voie d'atteindre l'objectif

Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents

Aucun changement notable

Éloignement de l'objectif

Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 3 comporte 3 actions principales dont :

1- Démontrer des systèmes de PSE promouvant la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité

2- Impliquer, responsabiliser et inciter le secteur privé dans l'utilisation durable de la biodiversité

3- Identifier et analyser les politiques et les lois contradictoires relatives à la biodiversité et assurer la révision à des fins de cohérence

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Des études de cas sur les différents systèmes de Paiement des Services Environnementaux sont nombreux

- Des projets de biodiversité offsets sont déjà développés pour compenser les activités d'exploitation des ressources non-renouvelables
- Réduction des Émissions et évaluation par le système MRV

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Système élaboré pour assurer la cohérence et la complémentarité du PSE et biodiversité en 2020
- Nombre d'initiatives privées et/ou publiques sur l'utilisation durable de la biodiversité jusqu'en 2020
- Promotion du tourisme durable jusqu'en 2020
- Nombre de textes sectoriels révisés comportant des dispositions relatives à la biodiversité et la prévention ou le règlement des conflits y compris la réglementation et cadrage juridique relatifs au BBOP jusqu'en 2022

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Toutes les données factuelles ne sont pas acquises exhaustivement

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Mise en œuvre et suivi par les promoteurs des sites concernés

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 4 : *En 2025, l'État Malagasy et les parties prenantes à tous les niveaux prendront des mesures appropriées afin de mettre en œuvre des plans de gestion rationnelle des ressources et maintiendront l'impact de l'utilisation des ressources naturelles dans des limites écologiques sûres*

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif

- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 4 comporte 6 actions principales dont :

- 1- Identifier et promouvoir l'utilisation des options énergétiques alternatives favorables aux écosystèmes
- 2- Partager les bonnes pratiques sur l'exploitation minière, l'exploitation industrielle, l'exploitation forestière ayant une incidence positive sur la biodiversité forestière, la gestion des aires protégées pour promouvoir la production durable
- 3- Élaborer des plans d'aménagement et de cahier de charge pour assurer l'utilisation durable des ressources naturelle
- 4- Faire les études de la filière pour les produits porteurs et faire l'étude de marché approprié
- 5- Concevoir et appliquer l'outil de gestion et de réglementation relatifs aux ressources naturelles au niveau communal, local et/ou régional : le Dina et/ou les droits coutumier
- 6- Développer et assurer la mise en œuvre effective des plans d'utilisation des terres afin de réduire des utilisations conflictuelles

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Augmentation des ressources, Efforts concentres sur les zones rouges, approche négociée des deux secteurs
- Début d'inventaire des occupations dans le PRRM, espèces feuillues dans le périmètre, installation des priorités d'intervention sylvicole , contrôle et suivi du reboisement
- Indicateurs de la réussite de la synergie, établis conjointement, les exploitants laissent les forêts naturelles et se concentrent sur les forêts privées, utilisation d'espèce introduite pour préserver la forêt naturelle, conversion vers d'autres activités, entretien
- AMP Velondriake: Les communautés locales hébergent de touristes dans leur foyer, AMP VDK: nombre de famille pouvant accueillir les touristes, augmentation de demande internationale que régionale
- AMP Iles Barrens: vision spatiale des zones de pêche traditionnelles;
- Baie de Tsimipaika: délimitation de l'unité de gestion cohérente caractérisant les zones de pêche exploitées. Délimitation et Matérialisation de zone de gestion pour les mangroves
- AMP Velondriake: meilleur contrôle, suivi et évaluation de la zone de pêche, analyse de données collectés par an
- La constatation que le bien-être de l'humanité est tributaire de l'environnement a conduit à faire une plus large place aux problèmes d'environnement et de viabilité pour lesquels des décisions et des mesures ont été prises par le Ministère du Tourisme : Valorisation des produits culturels, Valorisation des sites touristiques, Promotion du tourisme durable et une meilleure intégration des femmes et des jeunes serait de mise. Au niveau des opérateurs privés une prise de conscience de la nécessité d'un tourisme durable semble s'être opérée. Ils ont compris tout l'intérêt qu'il y avait à adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement et des populations locales : préservation des ressources touristiques et de sa qualité, bienveillance de la population et meilleur accueil des clients/touristes, opportunités de valeur ajoutée supplémentaire. On a vu se multiplier d'engagement d'opérateurs privés à respecter des codes de conduite, de bonnes pratiques, des

codes éthiques, des chartes, des labels ou encore des grands groupes se sont engagés à intégrer désormais la dimension environnementale dans la gestion de leurs activités, à coopérer étroitement avec les autorités locales, avec les producteurs locaux ; à favoriser la publicité et l'information sur le contenu durable des destinations proposées. L'écotourisme tient une place prépondérante dans l'industrie touristique malgache, 64,4% des visiteurs de la grande île incluent au moins une visite d'un parc touristique malgache ou d'une aire protégée durant leur séjour, la vision de Durban qui prévoit de tripler la superficie des aires protégées à Madagascar reflète la prise de conscience des autorités quant à l'existence de cet énorme potentiel, la mise en place de ces nouvelles aires protégées s'accompagne également d'une idée innovatrice qui est celle de la gestion communautaire des parcs par leurs riverains, à travers la création d'activités rémunératrices à proximité de ceux-ci afin de permettre aux villageois de bénéficier directement des retombées touristiques mais aussi pour mieux les impliquer dans la conservation et la gestion durable du parc. Les activités prioritaires ont été identifiées : En collaboration avec les tour-opérateurs, proposition et conception de nouveaux circuits touristiques qui changent des circuits traditionnels et exploration de nouveaux circuits de "tourisme culturel et/ou écologique" afin de permettre aux communautés pauvres à la marge du développement de tirer profit des retombées touristiques. A cet effet, l'artisanat a été identifié comme étant un secteur phare à promouvoir car Madagascar regorge de petits artisans créatifs et talentueux sur les marchés touristiques locaux ce qui augmentera leurs revenus et améliorera les moyens de subsistance de leurs ménages respectifs. Les populations locales pourront également être employés/ sous-traiter certaines activités touristiques aux hôtels, restaurants, transports des touristes, etc. l'accueil villageois, ou les communautés locales elles-mêmes prendront en charge la restauration et l'hébergement des touristes. Les activités en question concernent également l'approvisionnement en matière premières dérivées de la faune et flore sauvage dans les zones riveraines des parcs nationaux et la fabrication des produits artisanaux à partir de ceux-ci et permettra de pallier au manque ou à l'insuffisance d'infrastructures, et elles seront impliquées dans la chaîne de valeur et d'en tirer des avantages directs en effet, des expériences de par le monde entier ont démontré que la gestion des ressources est plus efficace lorsque les communautés locales elles-mêmes en sont responsables. Différentes initiatives sont apparues : Différentes Assises nationales du Tourisme organisées en : (années 1994, 1996, 2003, 2006, 2009, et 2018) ; Des programmes de formation sur le Tourisme durable, renforcement de collaboration entre les parties prenantes (les décideurs, les services techniques des départements ministériels, les Partenaires Techniques et Financiers, les ONGs organismes environnemental.), le Service Environnemental participe à la réalisation de campagne de sensibilisation sur le Tourisme Durable pendant les diverses manifestations touristiques et culturelles dans les Régions et principalement la Direction du Développement Durable sensibilise en matière de développement durable dans les différentes zones touristiques suivantes :(Nosy-Be, Sainte-Marie, Sambava, Fort-Dauphin, Fénérive-Est, Toamasina ; des programmes de renforcement de capacités sur le Tourisme Durable ayant pour objet de l'évaluation ou analyse de la durabilité du Tourisme local (Toamasina et Région Vakinankaratra), et renforce les opérateurs touristiques à l'élaboration des Chartes de Tourisme Durable notamment la conservation de la biodiversité, lutte pour la pollution et tout dernièrement, le lancement du programme de promotion du tourisme inclusif et durable à Madagascar (Commerce et Environnement), et en dernier lieu, sur la base de résultats d'étude et d'enquêtes menés préalablement dans différentes zones touristiques, une campagne de sensibilisation a été menée des différents opérateurs touristiques pour sensibiliser les touristes et pour assurer la pérennité des espèces. Un accent particulier est mis au sujet la lutte contre le tourisme sexuel. Quelques données sur l'industrie touristique malgache : contribue à environ 5,9% du PIB et emploie directement 4,5% de la main d'œuvre formelle du pays. La prise en compte des impacts indirects et induits ramène à ces taux à 14,9% du PIB et 12,5% de la main-d'œuvre formelle. On estime une augmentation annuelle d'environ 3% par an du taux d'emploi dans le secteur

touristique. Correspondant ainsi à environ 318 000 emplois d'ici 2019 (soit 4,9% de l'emploi total) et 891 000 emplois d'ici 2024 (soit 13,6% de l'emploi total) le capital investissement du tourisme a augmenté de 8% du PIB total en 2007) 17,33% en 2013 et aussi, Un nombre croissant de Coopérations décentralisées prend en compte le tourisme durable dans leurs programmes, l'intérêt est celui d'une vision stratégique alliée à des outils de programmation. Cela permet que le tourisme soit partie prenante des plans locaux de développement. Une consolidation du dynamisme du secteur à travers le renforcement de compétences dans le métier du tourisme, la normalisation/labellisation qui est une garantie de plus-value et a une place prépondérante dans le marketing et le feedback interactif des acteurs concernés à travers le système de suivi-évaluation.

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Type d'énergie alternative promu jusqu'en 2020
- Nombre de personnes utilisant les énergies alternatives jusqu'en 2020
- Nombre d'outils d'exploitations des ressources naturelles ayant une impacte positive sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité jusqu'en 2020
- Nombre de plans d'aménagements et de cahier de charges de mise en œuvre, suivis et évalués jusqu'en 2020
- Nombre de filières porteuses mises en œuvre jusqu'en 2020
- Nombre de réglementations appliquées et mises en œuvre jusqu'en 2025
- Plan d'utilisation des terres jusqu'en 2020
- Nombre et nature de gestion de conflits enregistrés entre les différents acteurs jusqu'en 2020
- Nombre et type d'acteurs impliqués dans l'aménagement du territoire et Ministère chargé de l'aménagement du territoire jusqu'en 2020

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

<http://www.tourisme.gov.mg/wp-content/uploads/2017/04/>

Lettre-de-Politique-Nationale-Tourisme-vf-Mars-28-2017.pdf

La Lettre de Politique Nationale du Tourisme(en Avril 2017)

Le plan directeur du Tourisme(GATO)

Le Schéma directeur du tourisme

Le Code du Tourisme (loi n°95-017 du 25/08/95) en cours de refonte

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Toutes les données factuelles ne sont pas acquises exhaustivement

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Mise en œuvre et suivi par les promoteurs des sites concernés

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 5 : « *D'ici à 2025, le taux de dégradation, de fragmentation et de perte des habitats ou écosystèmes est réduit* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 5 comporte 11 actions principales dont :

- 1- Inventorier et cartographier et caractériser tous les écosystèmes à haut potentiel de biodiversité (en particulier ceux des zones humides, des zones marines et côtières)
- 2- Déterminer le statut de conservation des écosystèmes à haut potentiel de biodiversité
- 3- Évaluer l'étendue et les taux de perte d'habitat dus à la dégradation et à la fragmentation
- 4- Intensifier les programmes en cours ou mettre en place de nouveaux programmes sur la restauration et la gestion des mangroves et des zones humides en général ainsi que les autres écosystèmes de la zone côtière
- 5- Mettre en place des programmes de formation sur l'utilisation durable des produits de ces écosystèmes
- 6- Élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion des habitats naturels sous protection avec les acteurs responsables
- 7- Renforcer l'application effective des textes sur la biodiversité et l'environnement
- 8- Mettre en place ou renforcer les programmes visant à intensifier le contrôle des feux de brousse et en minimiser l'impact dans les zones à biodiversité sensible et/ou les bassins versants ayant un lien écologique avec des écosystèmes clés pour la conservation et/ou le développement durable
- 9- Promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables alternatives adaptées à l'écosystème de savane tropicale herbeuse et/ou boisée et aux différentes zones écologiques de Madagascar
- 10- Promouvoir le développement des techniques/pratiques locales en matière d'énergies renouvelables alternatives
- 11- Impliquer et responsabiliser davantage les organisations de la Société Civile, en particulier les communautés locales dans le suivi et le contrôle des habitats naturels

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Lutte intégrant la population riveraine et les animateurs villageois
- Surfaces à couper <= 1000ha par an, décompte par l'approche par lots de 5ha

- Dans certains cas, l'intégration de l'AP reste intacte malgré quelque délit mineur
- Phase de préparation REDD+ mais pas encore de la mise en œuvre,
- Élaboration de la Stratégie Nationale REDD+,
- Détermination du taux de déforestation,
- Élaboration du NERF National, évaluation de la mise en œuvre de la Stratégie, actualisation du NERF suivant l'amélioration de la méthodologie et la disponibilité des données,
- Taux de participation villageois faible, et disponibilité saisonnière des propagules (mangroves),
- Augmentation de la superficie de mangrove reboisée/ réduction de la dépendance en bois de mangrove pour le bois d'œuvre, AMP VDK: augmentation de la superficie de mangrove reboisée, Analyse des données de suivis de plantations,
- AMP VDK: monitoring trimestriel, semestriel et annuel de propagules plantées
- La tendance linéaire des points de feux recensés dans les aires protégées gérées par MNP depuis les 5 dernières années est relativement à la baisse.
- A Tsimanampesotse par exemple, le défrichement s'est délocalisé vers la zone de protection, en dehors du Parc après les survols de dissuasion.
- Quelques exemples de changements apportés par les missions de brigade mixte spécial :
- RS Ankarana 2017 : abandon des sites d'exploitation illicite dans l'AP par les miniers clandestins, interception des bois coupés de la Réserve Spéciale à destination d'Anivorano Nord pour ravitailler les 52 ateliers qui s'y trouvent
- PN Baie de Baly : Grâce à cet effort conjugué de la Région, de l'Unité de Gestion BBL et Durrell, le nombre d'intrusions illicites a diminué de façon conséquente.
- PN Zahamena : a réussi à sécuriser le site de Belalitra et Besakay face à la menace de ruées sur l'exploitation minière, grâce à la mission de sécurisation des brigades mixtes. A cela, 5 ha des sites dégradés par l'exploitation minière ont été restaurés par l'équipe du parc.
- RS Ambatovaky : destruction des campements des exploitants illicites de bois de rose et appréhension de quelques délinquants auteurs des coupes illicites et défrichement.
- Par les sous-projets PSSE :
- Respect du cahier de charge environnemental
- Les ménages bénéficiaires ont signé une lettre d'engagement pour respecter toutes les règles régissant les Parcs et Réserves.
- Les bénéficiaires s'engagent aussi à collaborer avec MNP pour la protection des APs, ainsi que de l'environnement en général.
- Il a été noté une plus grande motivation des CLP/VOI pour les activités de conservation des AP dans le cas où ces communautés bénéficient des TGRN. C'est par exemple le cas pour le PN NosyHara, PNRanomafana, la RS Ambatovaky et le PN Mikea où les communautés se sont engagées activement dans la lutte contre les feux.
- Réduction de la tendance de perte de couverture dans les zones d'intervention et orientation des outils d'analyse pour améliorer les résultats (survol, drone,...)
- Participation des CLP dans les activités de conservation.
- Mise en œuvre de projet d'appui au développement
- Motivation des communautés dans la restauration des Tapia
- Patrouilles des COGE tous les mois, et des brigades mixtes tous les trimestres
- Végétation en général intacte mais savane affecte souvent par le feu d'où danger pour les forêts galerie. Tapia végétation pyrophile donc tolérant au feu et pouvant se régénérer plus facilement que les espèces dans les forêts humides
- Exploitation minière maîtrisée sans affectant gravement l'AP.

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Nombre d'institutions réalisant des inventaires et l'évaluation de la biodiversité des habitats naturels 2020
- Cartographie de tous les écosystèmes réalisés 2020
- Statut de conservation des écosystèmes à haut potentiel de biodiversités identifiée 2020
- Statut de conservation des écosystèmes à haut potentiel de biodiversités identifiée 2025

- Mises à jour et alertes effectués en matière de biodiversité 2020
- Superficie (en ha) de forêts de mangroves replantées et/ou régénérées annuellement 2020
- Nombre de pépinières créées et groupements végétaux y existants 2020
- Superficie de mangroves faisant l'objet d'une utilisation durable 2020
- Nombre d'ateliers effectués 2020
- Nombre de plans de gestion mis au point pour les aires protégées 2020
- Nombre d'habitats naturels sous protection ayant des plans de gestion fonctionnels 2020
- Superficie totale sous protection et/ou sous gestion protégée 2020
- Augmentation des mesures prises pour réduire la dégradation des habitats naturels, avec une gestion intégrée des ressources 2025
- Réduction des délits sur l'exploitation illicite dans les habitats naturels 2025
- Nombre d'aires protégées/d'aires agricoles avec des zones tampons effectivement créées pour les protéger contre les feux de brousse et servir à d'autres fin 2022
- Nombre de formations d'ateliers de renforcement des capacités techniques organisés à l'intention des communautés locales cibles pour la gestion des zones rouges de feux de brousse et/ou de végétation 2022
- Nombre de foyers améliorés fabriqués et distribués aux ménages vulnérables 2022
- Nombre de projets de biogaz mis en œuvre 2025
- Nombre d'ateliers de renforcement des capacités techniques organisés pour la promotion des techniques/pratiques locales en matière d'énergies renouvelables alternatives 2025
- Nombre de techniques/pratiques locales identifiées et promues 2020
- Nombre de Plaidoirie effectuée par la société civile sur la transparence de la gestion des ressources naturelles 2025
- Nombre d'intervention et de collaboration entre la société civile et l'administration sur le suivi et le contrôle des ressources naturelles 2025

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Rapports annuels MNP 2014, 2015, 2016, 2017 et PTA 2018

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Manque de partage des informations et dispersion des données selon les projets de mise en œuvre

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi systématique du changement de la couverture forestière selon la disponibilité des moyens

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 6 : « *En 2025, tous les stocks de poissons exploités et autres ressources biologiques marines et d'eau douce/saumâtre sont valorisés et gérés de manière durable et les pratiques de récolte destructrices sont éliminées* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 6 comporte 5 actions principales dont :

- 1- Mener des études et compléter les informations et données nécessaires pour améliorer la gestion de la pêche
- 2- Établir des normes et des directives pertinentes pour une Stratégie nationale de gestion de la qualité de l'eau : définition des normes et des quotas de pêches
- 3- Mettre en place et renforcer l'application stricte des lois relatives à la biodiversité marine et aux ressources halieutiques
- 4- Instaurer le calendrier d'activités de pêche, notamment pour stopper le déclin des ressources halieutiques
- 5- Favoriser et promouvoir la mise en place de la gestion communautaire des ressources marines

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- AMP IB: effet de croissance des stocks, motivation des pêcheurs à continuer à mettre en place des réserves; données sur les stocks de poissons; analyse et restitutions des données de capture;
- Baie de Tsimipaika: engagement des pêcheurs, restauration de mangrove, mise en place des réserves et mise en pratique du guide, données CPUE (indice d'abondance), visualisation des zones pour identifier les zones à préserver, évaluation des effets des réserves via suivi écologique et suivi de capture, suivi des infractions, suivi pêche
- AMP VDK: engagement de la communauté, mesure favorable à la croissance et la maturité des espèces, connaissance de l'évolution de stocks, décision de la communauté à la gestion de leurs ressources, analyse de données après l'étude écologique des réserves, collecte et renouvellement mensuel de cahiers d'enregistrement
- Belo sur Mer : Les communautés des pêcheurs sont aux courants des fléaux qui pèsent sur la dégradation de la ressource halieutique

- AMP IB: suivis expérimentaux (pour 2019)
- 01 réunion de mise en place de KMD communale
- Gestion des stocks et diminution des pressions
- Partage équitable des bénéfices entre la petite pêche et la pêche industrielle
- Amélioration de l'accès des communautés riveraines aux ressources et limitant les surpêches des pêcheurs immigrants
- Promesse de Sydney sur le triplement des AMPs à Madagascar
- Initiation de plaidoyer auprès du Ministère concerné (celui en charge des ressources halieutiques) pour l'implication des autres Ministères dans le processus de transfert de gestion des ressources marines et côtières
- Collecte et compilation des données sur les ressources marines, intégration des ressources marines dans la planification territoriale
- Projet « Pêche côtière durable » avec KFW en cours de démarrage cette année 2018

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- État des lieux des connaissances sur les écosystèmes aquatiques disponibles 2025
- Programme de recherches élaboré et mises en œuvre 2025
- Publication des résultats de recherches et autres études pertinentes 2025
- Système de bases de données sur la recherche et la gestion des ressources marines mise en place et exploitée 2025
- Document ou Manuel sur les normes et directives sur la qualité de l'eau 2025
- Textes règlementant la pêche inventoriée et évaluée (force et faiblesse) 2020
- Nouveaux textes élaborés et vulgarisés 2025
- Nombre des mesures prises pour réduire l'exploitation illicite des produits halieutiques 2025
- Augmentation de stocks de produits halieutiques dans les sites potentiellement importants pour les espèces endémiques 2025
- Outils nécessaires élaborés pour la gestion communautaire des ressources marines 2025

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents.

- Rapport de l'atelier technique pour la Présentation du résultat de l'analyse sur la Planification Spatiale Marine à Madagascar auprès du comité de pilotage « COPIL », Promesse de Sydney, 09 mai 2017, Direction de Préservation de la Mer (DPM)/Direction de Gestion des Ressources Marines et des Activités Maritimes (DGRMAM)/SEMER
- Rapport de l'étude de faisabilité, CNGIZC – CEREJ
- Promesse de Sydney, 2014

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Toutes les données factuelles ne sont pas acquises exhaustivement

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place

Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi assuré par le gestionnaire de chaque site

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 7 : « *En 2025, toutes les zones consacrées à l'agriculture, l'aquaculture et la sylviculture sont gérées suivant le plan de production durable, en assurant l'approche intégrée de conservation de la biodiversité* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 7 comporte 7 actions principales dont :

- 1- Développer et assurer la mise en œuvre effective des plans d'utilisation des terres afin de réduire des utilisations conflictuelles et anarchiques des zones destinées à l'agriculture, la sylviculture et l'aquaculture tout et en s'intégrant dans les schémas directeurs et les plans nationaux, régionaux ou communaux
- 2- Réglementer l'accès aux ressources et écosystèmes naturelles pour la valorisation des options sectorielles
- 3- Promouvoir l'agriculture de conservation : adopter des pratiques d'agriculture durable épargnant la biodiversité et diffuser les nouvelles techniques appropriées
- 4- Renforcer le contrôle des intrants et rejets des zones d'agricultures, d'aquaculture, sylvicultures
- 5- Promouvoir des activités de compensations et/ou restaurations écologiques dans les environs des zones d'aquacultures, agricultures et sylviculture
- 6- Élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion (conservation in-situ et/ou Restauration écologique) pour tous les types forêts (forêt humide ou zonale, forêt azonale, forêt littorale, forêt-galerie, forêt sèche, forêt de Tapia, forêt épineuse), et les écosystèmes modifiés
- 7-
- 8- Renforcer et assurer la mise en œuvre de systèmes de gestion durable et de systèmes de suivi réciproques des engagements environnementaux en particulier dans le secteur forestier informel

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Phase de préparation REDD+ mais mise en œuvre n'est pas encore effective

- Motivation des communautés pour la reforestation de forêts de mangrove antérieurement dégradées
- AMP VDK: Motivation et maîtrise des communautés de l'aquaculture, respect de réglementation, regroupement mensuel de la communauté concerné par l'aquaculture
- Baie de Tsimipaika : 11 contrats de gestion sont renouvelés pour une durée de 3 ans
- Compilation des recommandations sur toutes les filières concernées i.e spiruline, huitre perlière, algue rouge, concombre de mer, crabe, éponges
- Développement de nouvelles pratiques agricoles : Amélioration des techniques de production (semences certifiées, utilisation de compost, semis en ligne..)
- Les activités s'articulent autour de 5 axes principaux, soit l'appui au développement des filières: 1/Maraîchage, Arboriculture Fruitière, Aviculture, 2/Pisciculture, 3/Bois-énergie et Reboisement, 4/Lait et 5/l'appui à la Sécurisation Foncière.
- Communautés motivées aux activités agroforestières et à la restauration des végétations de Tapia
- Extension des ménages participants dans tout le district d'Ambatofinandrahana
- Préservation des ressources en eau et conciliation avec les différents usages

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Plan d'utilisation des terres considérant les aspects sectoriels de développement et la conservation 2025
- Nombre de structure(s) de coordination multipartite établie(s) pour l'attribution des terres et pour le suivi des activités y relative 2019
- Nombre et type d'acteurs impliqués dans l'aménagement du territoire avec le Ministère chargé de l'aménagement du territoire 2025
- Nombre et nature de gestion de conflits enregistrés entre les différents acteurs 2018
- Schéma directeur des zones agricoles intégré dans les SCAT, SRAT, SNAT et PLOF 2020
- Plan d'aménagement d'aquaculture élaboré et mise en œuvre 2018
- Nombre de projets sectoriels intégrant l'approche de la biodiversité effectuées 2019
- Nombre de plans de gestion environnementale et sociale approuvés et suivis conjointement par tous les acteurs/parties prenante 2020
- Nombre de plans de gestion environnementale et sociale approuvés et suivis conjointement par tous les acteurs/parties prenante 2020
- Agriculture biologique appliquée à la norme de production et moindre impact sur la biodiversité 2025
- Nouvelles techniques d'agricultures appropriés diffusées et vulgarisées 2020
- Utilisation d'engrais biologiques au niveau local vulgarisé 2020
- Mesures incitatives de préservation de l'environnement élaborées et mises en œuvre 2020
- Nombre de contrôles sur les rejets des fermes effectués 2020
- Outils ou Manuel de conservation et/ou de Restauration écologique des différents types de forêt tropicaux existants élaborés 2020
- Superficies des mangroves reboisées et restaurées 2020
- Nombre de systèmes de gestion durable des forêts (Corridors ou Paysages forestiers opérationnels) mis en place et mis en œuvre dans le secteur forestier informe 2020
- État des lieux sites de conservations et/ou site d'utilisation et exploitation dotées de plans de gestion efficaces élaborés qui sont intégrés dans des programmes de conservation de la biodiversité et ses habitats 2020
- Nombre d'Associations villageoises ou groupements communautaires jouissant d'une certification de gestion forestière (GCF) et /ou transfert de gestion des ressources naturelles (TGRN) 2020
- Nombre et Superficie de types de forêts vulnérables restaurés activement selon l'approche ONE-MECIE / MEEMF / Compagnies minières 2020

- Nombre de Contrôle du respect des permis de coupe et du cahier de charge attribués aux divers opérateurs de la filière effectué dans les GCF et TGRN 2020
- Normes d'utilisation et d'exploitation des ressources forestières élaborées et mises en œuvre dans les GCF/TGRN ou autres 2018
- Systèmes de suivi des engagements environnementaux des acteurs concluants liés à la gestion durable des forêts (Corridors ou Paysages forestiers opérationnels) mis en place et opérationnel. 2025

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents.

Rapport « Aquaculture verte dans la région du sud-ouest de l'Océan Indien : repères historiques et perspectives » par le consultant, M. De San, BAD/ANRC

<http://www.asamada.eu/>

<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/mad142352.pdf>

TDR de reboisement 2017 du MEAH

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Toutes les données factuelles ne sont pas acquises exhaustivement

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi assuré par le gestionnaire de chaque site

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents.

- Rapport annuel de l'AP Maromizaha
- PRD AlaotraMangoro

Objectif 8 : « D'ici à 2025, la pollution liée aux activités maritimes et terrestres est ramenée à des niveaux compatibles à la fonction éco systémique et à la pérennisation de la diversité biologique »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 8 comporte 5 actions principales dont :

- 1- Mettre en œuvre la stratégie nationale de gestion de pollution
- 2- Renforcer les connaissances et la communication en vue de prévenir la pollution
- 3- Renforcer les études d'impact environnemental et mettre en conformité tous les projets / investissements afin de refléter l'état de la biodiversité basée sur aucune perte
- 4- Intensifier la prévention et le suivi et le contrôle environnemental des sources majeures de pollution et de leurs impacts sur l'environnement, particulièrement les activités du Secteur et/ou du Département marin et côtier ayant des effets polluants
- 5- Élaborer et assurer la mise en œuvre des plans de gestion des déchets (types et catégories)

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Utilisation des produits phytosanitaires, gestion des déchets chimiques par quelques exploitants
- Conformité par rapport à l'étude d'impact environnemental : sous l'égide de l'ONE et régie par le décret MECIE, au moins 15 permis avec cahier de charge délivrés par an
- Nombre de villages/hameaux certifiés ODF : de nombreux villages déclarés ODF (Open Defecation Free), population vivant dans un village SDAL (sans défécation à l'air libre),
- Contrôle des différentes phases du projet : remise en état à faire faire par le pollueur, plus de 10 Sites pollués redressés par an, non déterminé faute de données
- Gestion des problèmes des plaintes,
- Besoin d'appui technique, méthodologie à établir, évaluation de l'application des cahiers des charges sur les sites
- Éliminer, minimiser, compenser les impacts négatifs du projet
- Ville plus propre : site de décharge normalisé, Amélioration des conditions sanitaires et socio-économiques

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Outil de suivi de mise en œuvre élaboré 2018
- Projets de mise en œuvre de la stratégie établis 2020
- Études et recherches sur la pollution de l'air, des eaux continentales et maritimes, des sols élaborées et effectuées 2025
- Base de données nationale sur la pollution 2025
- Sites pollués identifiés et évalués 2025
- Indicateurs de pollution au niveau des habitats et de la biodiversité étudiés, identifiés et déterminés 2025
- Pourcentage et nombre de population sensibilisée et éduquée 2020
- Nombre d'EIE dans le cadre des projets de développement qui reflètent l'état de la biodiversité (sur la base d'« aucune perte nette») par les promoteurs de projets réalisées 2018

- Nombre de PGE mis en œuvre de manière efficace et efficiente par an 2018
- Nombre d'inspections / contrôles et de constats d'infractions et/ou d'irrégularités 2018
- Nombre de séances de formations techniques sur les capacités de suivi et évaluations des impacts environnementaux 2018
- Visite et contrôles techniques des véhicules renforcés 2018
- Textes sur les écotaxes basées sur le principe pollueur – payeur élaborées et mise en œuvre 2020
- Nombre de postes de contrôle de l'environnement fonctionnels créés en milieu côtier ou zone marine 2017
- Application stricte des textes règlementaires et des plans d'action contre le déversement des hydrocarbures 2018
- Nombre de collectivités territoriales décentralisées (CTD) et d'autres institutions ayant des plans de gestion des déchets fonctionnels approuvés 2018
- Quantité de déchets collectés, traités et/ou recyclés annuellement 2018
- Mise en place des stations d'épuration des eaux usées effectuée 2020
- Bassins versants des cours d'eaux aménagés pour lutter contre la pollution 2020
- Unités de traitement des eaux usées et de leurs effluents mises en place 2020
- Laboratoires d'analyse des eaux usées mise en place au niveau régional afin de prendre des mesures urgentes 2020
- Activités de veille menées contre le développement des pollutions et les déversements des déchets toxiques et chimique 2028

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Les informations existent mais les données fiables sont limitées

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi assuré par le gestionnaire de chaque site mais obligation de suivi par l'ONE

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 9 : « D'ici à 2025, les espèces exotiques et/ou envahissantes ainsi que les voies d'introduction sont identifiées et classées par ordre de priorité, les espèces prioritaires sont contrôlées »

ou éradiquées; des mesures de gestion sont en place afin d'empêcher l'introduction, gérer les voies de pénétration et mitiger l'établissement de ces espèces et de valoriser les espèces utiles »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 9 comporte 4 actions principales dont :

- 1- Capitaliser les acquis au niveau national et régional en matière d'espèces envahissantes et élaborer la base de données y afférente
- 2- Élaborer et mettre en œuvre une Stratégie Nationale et des programmes de lutte contre l'introduction des espèces envahissantes et pour les éradiquer, en insistant sur la prévention et le contrôle tout en impliquant la communauté locale dans ces processus
- 3- Promouvoir un mécanisme de réglementation et de gouvernance en matière d'espèces envahissantes : élaboration de textes juridiques et règlementaires et arrangements institutionnels
- 4- Encourager les recherches pour la valorisation des espèces envahissantes et mettre en place des programmes de diffusion / vulgarisation

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Cas du lac Alaotra : Eutrophisation du lac, réduction de la qualité et la quantité de la production en pêche, contrôle des entrées des plantules dans les frontières et contrôle périodique in situ, collaboration pour une durée en moyen terme d'un à deux ans, prolifération de pin maîtrisée
- Sites de lutte contre les EEE visibles au niveau de chaque AP du réseau MNP (avec plaques d'information sur l'opération de lutte effectuée)
- Programme de transformation industrielle des plantes invasives
- Identification des espèces invasives
- Connaissance sur la reproduction des espèces invasives
- Localisation des espèces de plantes et d'Oiseaux invasives à l'AP

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Nombre des données sur l'état des espèces exotiques envahissantes disponibles 2020
- Cartographie de l'état des espèces inventoriées disponibles 2020
- Nombre d'espèces identifiées et caractérisées selon leurs impacts négatifs sur l'environnement et la biodiversité 2020
- Nombres d'espèces catégorisées et cibles de suivi écologiques 2020
- Stratégie Nationale et des programmes de lutte contre l'introduction des espèces envahissantes et pour les éradiquer 2025
- Nombre de séance de sensibilisation sur les espèces envahissantes 2025
- Nombre de plans d'actions élaborées et mise en œuvre 2020
- Nombre de stratégies de contrôles et de prévention 2020

- Superficie faisant l'objet de suivi et contrôle 2018
- Nombre et type de recherches sur les espèces exotiques et envahissantes effectués 2025
- Nombre et type de recherches sur les espèces exotiques et envahissantes capitalisées 2025
- Techniques innovantes sur la valorisation des espèces exotiques et envahissantes vulgarisées 2025

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents.

- Rapport annuel de l'AP Maromizaha

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Les informations existent mais les données fiables sont limitées

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi assuré par le gestionnaire de chaque site

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 10 : « *D'ici à 2025, les nombreuses pressions anthropiques exercées sur les récifs coralliens et les autres écosystèmes vulnérables marins et côtiers affectés par les changements climatiques ou l'acidification des océans sont réduites au minimum, afin de préserver leur intégrité et leur fonctionnement* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 10 comporte 3 actions principales dont :

- 1- Élaborer et mettre en œuvre une stratégie afin de minimiser les diverses pressions sur les récifs coralliens résultant de pollution/sédimentation d'origine terrestre et de la pêche non durable, y compris les activités récréatives
- 2- Développer et mettre en œuvre des Stratégies et des programmes visant la réduction de l'érosion côtière, des bassins versants et des zones critiques, (et limitant l'avancement des dunes) et réduisant les pressions sur les récifs corallien
- 3- Renforcer et encourager l'utilisation des techniques locales pour restaurer, remettre en état et gérer toutes les plages côtières érodées

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Suivi de l'évolution des lavaka près des zones côtières
- Suivi du nombre de rapport de feux
- Existence du manuel de suivi de l'écosystème récifal
- Evaluation du taux de réussite des reboisements et augmentation superficie de reboisement
- Manque d'expertise, manque de disponibilité des données satellitaires
- Existence de Coastal Risk Information Service : service d'information pour soutenir la gestion de l'AMP d'Ambodivahibe, bulletin avec les séries chronologiques sur l'état des écosystèmes et le site Web pour l'information quotidienne sur les vents, vagues, climat
- Global Learning Opportunities for Regional Indian Ocean Adaptation (GLORIA)
- Meilleure connaissance de l'effet du CC sur les ressources et écosystèmes marins
- Climate Smart Marine Protected Area
- Etude sur la résilience de l'aire marine protégée de Nosy Hara et mise en œuvre de quelques mesures d'adaptation comme la dotation de matériel de pêche adapté aux communautés locales

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Connaissance de l'état et tendance des récifs coralliens, informations à jour 2020
- Stratégie de lutte contre la pollution élaborée et mise en œuvre 2025
- Nombre d'études supplémentaires sur l'érosion côtière menées 2018
- Référentiel établi sur l'érosion côtière 2018
- Nombre de projets mis en place pour lutter contre l'érosion côtière 2018
- Superficie des terres protégées et sauvées de l'érosion côtière 2018
- Superficie de plages érodées remises en état annuellement grâce à l'utilisation de techniques locales 2018

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

- <http://gullswb.noc.ac.uk/activities.php>
- Rapports annuels MNP 2014, 2015, 2016, 2017 et PTA 2018

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Existence des données mais elles ne sont pas exhaustives

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi assuré par le gestionnaire de chaque site

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 11 : « *En 2025, 10% des écosystèmes terrestres et 15% des zones côtières et marines, principalement les zones d'importance particulière pour la biodiversité et les services écosystémiques, sont conservées de façon adéquate dans des systèmes écologiquement représentatifs et dans les aires protégées et sont gérées efficacement par différentes approches stratégiques* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 11 comporte 4 actions principales dont :

- 1- Assurer la sécurisation des aires protégées vis-à-vis d'autres activités sectorielles
- 2- Élaborer et mettre en œuvre des programmes de restauration des écosystèmes dégradés d'aires protégées et valoriser leur biodiversité
- 3- Intégrer les Aires Protégées dans un paysage environnemental global harmonieux alliant développement et conservation
- 4- Créer et /ou Gérer efficacement les Aires Protégées pour préserver les écosystèmes fragiles et les zones à forte biodiversité sensible et/ou critique

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Participation de la population locale a la gestion des AP grâce au transfert de gestion
- 11,7%, 126 AP décret de création définitive et arrêté de mise en protection temporaire, 12 arrêtés de délégation de gestion, 04 contrat de délégation de gestion, cartographie des 122 APs
- Outils standardisés utilisé par les gestionnaires : AZE, KBA, KOLOALA, TGRN hors AP, Ramsar, DFN, 12 arrêtés, 04 contrat et cahiers de charges, cogestion participative et ou conjointe
- Approche communautaire, participative et inclusive/consultative, approche paysagère
- Élaboration de la Stratégie Nationale Restauration des Paysages et des Forêts
- Cas de AMP IB : nouvellement créée, statut temporaire de protection, meilleure compréhension visuelle de la zone, engagement des communautés dans la gestion des ressources, meilleure appropriation et responsabilisation dans la gestion, série de formations structurées et plan d'action de l'association, appropriation de la gestion par les communautés, suivi de la procédure de mise en protection définitive, suivi biennuel des habitats, dialogue permanent avec les représentants des communautés et membres de communautés pour obtenir leur feedback; enquêtes qualitatives, suivi des activités des représentants de l'association co-gestionnaire et des agents de surveillance communautaire, suivi des activités des représentants de l'association co-gestionnaire et des agents de surveillance communautaire
- Evaluation plus précise de l'IEG basée sur des données fiables et normalisées afin d'obtenir un T0 (état des lieux détaillé) réaliste lors de la mise à jour des PAG.
- L'enregistrement des résultats du suivi des pressions et l'observation de la biodiversité se fait à partir du logiciel SMART depuis le mois de janvier 2017.
- Suivi écologique marin permettant l'évaluation de la santé des écosystèmes marins
- 7 PAG validés au niveau de la commission SAPM du MEEF (Kirindy Mite, Nosy Hara, Ambohitantely, Mantadia-Analamazaotra, Ankarafantsika, Andringitra-Pic d'Ivohibe, Isalo)
- Engagement remarquable des CLP aux activités de patrouille, de surveillance et d'entretien des infrastructures des AP
- Amélioration de la représentativité et des capacités techniques des membres des COSAP nouvellement mis en place.

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Nombre d'aires protégées titrées et bornées au nom de l'État et dont les limites externes sont matérialisées 2018
- Nombre d'aires protégées dotées de système de gestion, de surveillance et de contrôle fonctionnel et efficace 2018
- Nombre d'aires protégées dans lesquelles les litiges liés à la superposition des aires protégées avec d'autres activités sectorielles ont été réglés, en collaboration avec les secteurs et parties prenantes concernés 2025
- Nombre / Superficie de zones de protection et/ou de corridors forestiers créés autour des aires protégées 2020
- Nombre de plans de sauvegardes sociales et environnementales élaborées, mises en œuvre et pérennisées 2025
- Inventaire et évaluation des superficies dégradées effectués 2025
- Nombre de programmes de restauration des écosystèmes d'aires protégées dégradées élaborés et mis en œuvre 2025
- Nombre d'espèces de la biodiversité valorisées dans la restauration 2025
- Principes et mécanismes de mise en œuvre de l'approche paysage identifiés 2016
- Nombre d'Aires protégées inclus dans les schémas globaux d'aménagement du territoire et adoptant les principes et les mécanismes du paysage harmonieux 2017
- Nombre et superficie d'aires protégées créées légalement 2025
- Nombre d'outils de gestion adoptés et mis en œuvre par les parties prenantes 2025
- Expériences et acquis sur la mise en place et la gestion des aires protégées capitalisées, diffusées et exploitées 2018

- Nombre de séances de formation et d'information sur la gestion d'aires protégées effectuées 2025
- Nombre de partenariats stratégiques, techniques et financiers développés 2025

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents.

Rapports annuels MNP 2014, 2015, 2016, 2017 et PTA 2018

<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/africa/madagascar/belo-sur-mer-kirindy-mite/>

<https://fr.unesco.org/biosphere-reserves/madagascar/tsimanampesotse>

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

L'existence de la DSAP facilite la standardisation des outils et des données à produire dans la gestion des APs

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Chaque gestionnaire des sites assure le suivi mais des rapports périodiques sont centralisés au niveau de la DSAP

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 12 : « *D'ici à 2025, l'extinction d'espèces menacées est réduite et leur état de conservation est amélioré* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif

Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 12 comporte 7 actions principales dont :

- 1- Mettre en œuvre des programmes in- situ et ex-situ de conservation et de rétablissement des populations d'espèces cibles concernées
- 2- Élaborer et mettre en œuvre la stratégie / le programme d'activités pour le contrôle et la prévention des envahisseurs biologiques (Espèces étrangères envahissantes, organismes vivants modifiés)
- 3- Élaborer et mettre en œuvre un programme / un projet / une planification pour la gestion des espèces (flore et faune) endémiques, vulnérables et menacées
- 4- Promouvoir et intégrer les Zones Prioritaires pour la Conservation (ZPC) et les Zones Critiques pour la Conservation (ZCC) dans le cadre institutionnel national de la conservation de la nature et de la gestion des ressources naturelles
- 5- Élaborer et mettre en œuvre des programmes/projets de gestion des espèces menacées et en voie de disparition en partenariat avec les collectivités locales décentralisées
- 6- Améliorer la gestion des écosystèmes terrestres marins et côtiers et intégrer la conservation des espèces migratrices vulnérables / menacées par les pressions anthropiques, les catastrophes naturels et le changement climatique
- 7- Promouvoir et améliorer la mise en place d'une gestion communautaire des écosystèmes cavernicoles et inselbergs et intégrer la gestion des espèces cibles vulnérables / menacées et des catastrophes naturelles dans les zones à biodiversité sensible

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Plans d'action de conservation des taxa critiques mais pas de mise à jour à part *Mantellacowani* en Novembre 2018
- Pas de mise à jour du « global assessment » des statuts des espèces a cause de l'absence de financement
- Existence des réseaux de trafiquants des espèces menacées
- Cas de AMP IB: déclin du trafic de viande de tortue, mise en place d'un cadre légal pour gérer et conserver les ressources marines, enquêtes informelles auprès d'informateurs clés, strategy monitoring plan et results monitoring plan
- Établissement des Zones Clés pour la Biodiversité des espèces d'eau douce
- Augmentation du nombre des AZE
- Le Dugong dugon qui est classé Vulnérable est encore présent dans les zones maritimes de Sahamalaza. Cette partie constitue un site de reproduction de l'espèce étant donné que 9 couples de mères et petits ont été observés entre 2016 à 2018
- Un résultat satisfaisant dans la reproduction en captivité de Fostimaso

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Nombre d'arboretums fonctionnels et de zoos aménagés 2020
- Taille de population d'espèces ciblées rétablies 2025
- Une stratégie nationale de suivi et de contrôle des envahisseurs biologiques rendue opérationnelle 2018
- Nombre et type d'OVM et/ou d'OGM autorisés et sous contrôle 2020

- Superficie occupée par les espèces étrangères envahissantes faisant l'objet de suivi et de contrôle 2020
- Nombre de projets opérationnels mis en place pour gérer les espèces (flore et faune) endémiques et menacées; 2018
- Nombre d'espèces (flore et faune) endémiques menacées par groupes taxonomiques, par biome, par habitat, in and out des Aires Protégées ; 2018
- Cartographie de la distribution des espèces (flore et faune) endémiques, vulnérables et menacées élaborée 2018
- Cartographie et priorisation des Zones Prioritaires et/ou Clés pour la conservation de la biodiversité (tous groupes taxonomiques) réalisées 2020
- Nombre de stratégies / plans d'actions sur la gestion des groupes taxonomiques endémiques vulnérables et menacés développés et mis en œuvre; 2018
- Nombre d'outils de gestion des groupes taxonomiques endémiques menacés mis en œuvre et opérationnels. 2020
- Nombre de programmes/projets communautaires développés et mis en œuvre 2020
- Nombre de collectivités locales décentralisées pilotes dotées de programmes de gestion participative des espèces menacées et en voie de disparition. 2020
- Taux de croissance des populations des espèces menacées et en voie de disparition dans les ZPC 2020
- Nombre de projets de conservation sur les espèces migratrices des écosystèmes terrestres, marins et côtiers 2018
- Nombre de d'habitats et/ou de zones pour la concentration ou le passage habituel des espèces migratrices 2018
- Nombre d'outils de gestion ou de mesures de conservation par zone, afin de maintenir la qualité, l'intégrité, la résilience et le fonctionnement des habitats des espèces migratrices cibles ;2020
- Tendances des populations des espèces migratrices vulnérables et/ou menacées des écosystèmes terrestres, marins et côtiers 2020
- Tendances des habitats des espèces migratrices y compris leurs endroits de frayère et/ou de reproduction, face aux différents facteurs (naturels - CC et anthropiques – Exploitation des engrais) 2020
- Nombre de projets communautaires (suivi-écologique participatif, recensement et localisation des habitats potentiels, etc.) mis en place et prenant en compte la gestion conservatoire des espèces des écosystèmes cavernicoles et Inselbergs vulnérables 2018
- Tendances des populations des espèces vulnérables et/ou menacées des écosystèmes cavernicoles (faune endémique) et Inselbergs (flore endémique) identifiées; 2020
- Tendances des habitats des espèces migratrices y compris leurs endroits de frayère et/ou de reproduction face aux différents facteurs (naturels - CC et anthropiques – Collecte des engrais). 2018
- Mise à jour réalisée du statut de conservation selon UICN des espèces cavernicoles vulnérables et des espèces menacées cibles 2020

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Plan d'action pour le Fuligule de Madagascar

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Pas beaucoup de données sur les espèces migratrices

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Le suivi est assuré par les organisations vouées à la protection des espèces/taxa cibles

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 13 : « *D'ici 2025, la diversité génétique des plantes cultivées, des animaux domestiques, et leurs parents sauvages, ainsi que les autres espèces à valeur sociale et culturelle est maintenue et valorisée durablement* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 13 comporte 4 actions principales dont :

- 1- Réaliser l'inventaire des ressources génétiques menacées, des plantes cultivées, des animaux domestiques, de leurs parents sauvages, des Produits Forestiers Non Ligneux et des espèces à forte potentielle de commercialisation
- 2- Élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion des ressources génétiques menacées, des plantes cultivées, des animaux domestiques et de leurs parents sauvages
- 3- Promouvoir la valorisation des espèces ayant des potentialités pour la commercialisation et la culture des espèces menacées commercialisables
- 4- Inclure les programmes de conservation in-situ de la diversité génétique de cultures et d'élevage, des espèces à forte valeur socioéconomique, des espèces sauvages de plantes et d'animaux, dans les stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Connaissance de base des participants, enquête auprès des centres de recherche et communication des résultats auprès des acteurs
- Considération/intégration des aspects sur les connaissances traditionnelles associées aux RPGAA dans les 2 documents cadres cités précédemment

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Base de données élaborée sur les espèces génétiques, les plantes cultivées, les animaux domestiques, les parents sauvage, les Produits Forestiers Non Ligneux et des espèces à forte potentielle de commercialisation 2020
- Système de surveillance mis en place et fonctionnel 2020
- Nombre de plans de gestion élaborés et mis en œuvre 2025
- Nombre d'espèces génétiques menacées maintenues et valorisées; 2025
- Nombre d'espèces valorisées ayant des potentiels pour la commercialisation 2020
- Nombre d'espèces menacées commercialisables cultivées 2025
- Stratégies et plans d'actions considérant la conservation in-situ de la diversité génétique des plantes et d'animaux élaborés et mis en œuvre 2025

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Données limitées et fournis uniquement par les institutions specialisées

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi uniquement auprès des institutions responsables

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 14 : « *En 2025, les écosystèmes terrestres dont les forêts, marins et côtiers, les eaux douces-saumâtres dont les mangroves et les milieux lenticques qui fournissent des services essentiels, en particulier l'approvisionnement en eau et ceux contribuant à la santé, aux moyens de subsistance et au bien-être humain sont protégés et restaurés. Et l'accès équitable aux services éco systémiques est assuré pour tous, en tenant compte de l'approche genre* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 14 comporte 5 actions principales dont :

- 1- Procéder à une évaluation des services fournis par les différents écosystèmes
- 2- Encourager les initiatives des entreprises et du secteur privé à l'effet d'entreprendre des autres mécanismes de PSE
- 3- Compiler et valoriser les informations sur les services fournis par les écosystèmes et les avantages reçus par les habitants, notamment les communautés locales
- 4- Développer des stratégies ou des politiques nationales pour un approvisionnement et un accès amélioré et équitable aux services éco systémiques essentiels en tant que contribution à l'amélioration des conditions de vie, à la réduction de la pauvreté et aux stratégies de développement durable
- 5- Procéder à une évaluation de toutes les zones humides dans le pays (Ramsar et Non Ramsar), élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion appropriés et conformes aux principes de gestion de la Convention de Ramsar sur les zones humides

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Doublement du nombre des sites Ramsar entre 2015 à 2018, de 10 à 20 : maintien et augmentation du nombre des espèces en danger
- Élaboration d'un outil: "guide national pour la gestion durable des zones humides à Madagascar"
- Capitalisation des efforts en PSE et amélioration de la méthodologie et approche
- Cas de AMP IB : accès amélioré à des soins et services de santé infantile, mère-enfant, santé sexuelle et reproductive
- Mesure de la contribution de l'Océan au bien-être humain à Madagascar grâce à l'Indicateur de Santé de l'Océan
- Validation nationale du document RLE (Red List Ecosystem)
- Obtention des données sur la superficie forestière réduite, taux de déforestation, superficie des rizières ensablées, superficie de rizières cultivables
- Associations créées; Abandon des activités de cueillette
- Connaissance des caractéristiques du milieu (hydrologie, écologie, perturbations) et des paramètres principaux influençant sur les caractéristiques de la végétation

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Etude d'évaluations des services fournis par les différents écosystèmes disponibles (y compris la quantité estimative du stock de carbone par écosystème en tonnes d'équivalent CO2) 2025

- Nombre d'études et de programmes de mise en œuvre sur l'utilisation et l'exploitation des services fournis par les écosystèmes selon les besoins de la population locale surtout les femmes 2020
- Mécanisme de compensation, élaboré et mis en œuvre (REDD+) 2025
- Revenu total généré par la vente des stocks de carbone (REDD+) 2025
- Mécanisme de paiement des entreprises et du secteur privé pour l'utilisation de la biodiversité et des services éco systémiques établi 2020
- Total des revenus générés par les paiements pour l'utilisation de la biodiversité et des services éco systémiques par les initiatives des entreprises et du secteur privé 2025
- Informations sur les services et fonctions Écosystémiques ayant des avantages pour la population évaluées, capitalisées, valorisées ainsi qu'exploitées à des fins pérennes 2025
- Outils et instruments nationaux sur l'accès et partage équitables des avantages de l'utilisation des services Écosystémiques 2025
- Nombre et superficie des zones humides reconnues d'importance internationale; 2025
- Nombre et pourcentage de zones humides Ramsar et autres reconnues d'importance internationale dotées de plans de gestion; 2025
- Pourcentage d'habitats significatifs des oiseaux d'eau couverts par les plans de gestion des différents sites, les plans de conservation des espèces, les accords en matière de conservation et d'autres programmes de conservation; 2025
- Nombre de compensations en matière de biodiversité pour répondre aux demandes croissantes et aux utilisations des zones humides dans le cadre des projets de développement durable. 2025
- Chiffres économiques relatifs aux biens et services fournis par différents types d'écosystèmes humides et à la dégradation ou perte de l'écosystème d'eau douce (WAVES) 2025

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents.

<http://www.oceanhealthindex.org/>

<https://www.tanymeva.org/cepf/zones-dintervention-mad-io/carte-madagascar/>

<http://www.ramsar.org>

RANAIVOMANANA, 2018 (mémoire d'ingénieur) <http://biblio.univ-antananarivo.mg>

BCM, 2018 (rapport trimestriel)

IALY RADIO, 2017 (mémoire de master) <http://biblio.univ-antananarivo.mg>

RAZEVASON, 2015 (mémoire d'ingénieur) <http://biblio.univ-antananarivo.mg>

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Les actions liées spécifiquement services écosystemiques sont relativement récentes

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place

Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi lié à certains projets uniquement

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 15 : « *En 2025, la capacité d'adaptation des écosystèmes et la contribution de la biodiversité terrestre, d'eaux douces et marine à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique sont renforcées, y compris la restauration d'au moins 15% des écosystèmes dégradés et la lutte contre à la désertification* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 15 comporte 5 actions principales dont :

- 1- Développer et/ou renforcer les bonnes pratiques permettant l'adaptation aux et l'atténuation des phénomènes dus au changement climatique
- 2- Développer les programmes communautaires de remise en état des écosystèmes clés y compris les aires protégées zones de conservation et d'utilisation durable pour renforcer la capacité d'adaptation et de mitigation face au changement climatique
- 3- Développer et mettre en œuvre un plan national de restauration des écosystèmes prioritaires vulnérables à l'effet du changement climatique et de la désertification y compris les zones de refuge
- 4- Compiler et valoriser les informations sur la contribution potentielle de tous les écosystèmes au stockage et à la séquestration du carbone
- 5- Étudier et diffuser des méthodes et des outils améliorés et adéquats pour soutenir l'adaptation basée sur les écosystèmes face au changement climatique

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Élaboration de deux NERF : en 2017 et en 2018,
- Phase de préparation REDD+, mise en œuvre non encore effective
- Inventaire Écologique et Forestier National, Carte de déforestation
- Conservation/restauration des écosystèmes pour l'amélioration niveau de vie des communautés
- Adaptation liée a l'écosystème initiée et développée

- Mise à niveau des informations de tous les acteurs
- Éléments d'orientation pour la recherche scientifique
- Formation diplômante, spécialiste en changement climatique
- Duplications des bonnes pratiques
- Confirmation des engagements de l'État
- Existence d'outil et de document de référence
- Renforcement de la résilience des paysages par les options d'aménagement actuelles et futures et renforcement des communautés par le maintien et amélioration de la gestion de leurs terres.
- Les parcelles de restauration sont visibles au niveau des AP (matérialisées par des plaques d'information sur la restauration effectuée)
- Projet en cours : sortir un guide référentiel sur la restauration des forêts humides de Madagascar
- Niveau de référence des émissions évitées au niveau des AP MNP de l'écorégion des forêts humides disponibles

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Études de bonnes pratiques de gestion des écosystèmes ayant des programmes d'adaptation et d'atténuation disponible 2020
- Fiches d'information sur le changement climatique publiées régulièrement 2025
- Nombre de normes / directives élaborées 2020
- Nombre de programmes d'adaptation et d'atténuation valorisés et capitalisés, diffusés pour les acteurs de développements 2020
- Superficie de zones dégradées / inondées remises en état 2025
- Nombre de stations opérationnelles pour les pépinières des espèces candidates cibles pour la restauration 2025
- Nombre de foyers améliorés distribués annuellement liés à la gestion rationnelle des ressources en bois de combustion 2020
- Plan national de Restauration des écosystèmes prioritaires vulnérables élaborés 2022
- Plan National de restauration mise en œuvre 2022
- Evaluation des stocks de carbone dans tous les écosystèmes 2023
- Plan d'Action National sur les écosystèmes 2024

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

<https://www.feri-biodiversity.org/atsinanana>

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Les données sur les activités alternatives sont nombreuses mais à avoir celles qui correspondent aux activités d'adaptation au CC

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi assuré par les promoteurs de ces activités

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 16 : « *D'ici 2025, le Protocole de Nagoya sur l'accès et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques est en vigueur et opérationnel, conformément à la législation nationale et au besoin effectif du peuple malagasy* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 16 comporte 7 actions principales dont :

- 1- Élaborer une stratégie nationale de mise en œuvre APA
- 2- Mettre en place les instruments juridiques, institutionnels et réglementaires pour l'APA
- 3- Élaborer et mettre en œuvre des programmes de renforcement des capacités pour un régime AP
- 4- Lancer une initiative pilote visant la protection et la valorisation du savoir traditionnel associé aux ressources génétiques et biologique
- 5- Encourager les activités de recherches sur les ressources génétiques et instaurer les systèmes de traçabilité pour le bénéfice de tous mais surtout des communautés locales
- 6- Promouvoir au niveau national les recherches sur les ressources génétiques pour le bénéfice de tous mais surtout des communautés locales
- 7- Soutenir la stratégie de valorisation des ressources génétiques et biologiques

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Ratification du Protocole

- Textes réglementaires et textes d'applications en cours
- Mise en place des laboratoires sur l'évaluation des OGM/OVM introduites à Madagascar
- Le protocole communautaire de Mariarano et de Betsako a servi à la négociation et à l'établissement de 4 contrats sur l'approvisionnement en huile essentielle de Cinnamosmafragrans entre les communautés locales et des opérateurs en bio-commerces. Les trois protocoles communautaires a permis aux communautés de définir/clarifier le processus local sur l'accès et l'utilisation des ressources biologiques/génétiques qu'elles gèrent et des connaissances traditionnelles associées, la manière de procéder à la demande du consentement préalable des communautés locales, s'il y a lieu, et les conditions de négociation des accords de partage des avantages
- L'APA est un domaine mieux connu au sein des différentes parties prenantes œuvrant dans le domaine de la Biodiversité aussi bien en matière de conservation que de valorisation. Les opérateurs économiques sur les ressources génétiques sont sensibilisés sur le dispositif international et les mesures nationales en matière d'APA. Les chercheurs sont conscients des rôles qu'ils ont à jouer pour la promotion des recherches développement sur les ressources génétiques, en partenariat avec des firmes internationales.
- Des demandes d'éclaircissement et de conseils émanant des utilisateurs de ressources génétiques sont parvenues au niveau du PFN
- La capacité de la DREEF Boeny est renforcée pour appuyer les communautés locales dans l'élaboration des CPCC et la négociation sur le partage des avantages avec les utilisateurs de ressources génétiques. Les Communautés d'Antavolobe disposent d'outils de gestion et de négociation pour la valorisation de leurs ressources génétiques.

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Stratégie de mise en œuvre APA disponible 2017
- Lettre de politique nationale APA formalisée 2016
- Mesure transitoire sur l'APA élaborée et formalisée 2017
- Législation et textes réglementaires élaborés et adoptés 2017
- Autorité(s) nationale(s) compétente(s) désignée(s) et fonctionnelle(s) pour l'APA 2016
- Études de cas et développement de modèles standards pour l'APA 2017
- Systèmes interministériels pour les Protocole de Nagoya établis 2017
- Programme de renforcement des capacités en matière d'APA élaboré 2025
- Nombre et type d'outils pour le renforcement des capacités APA 2025
- Nombre et type d'ateliers de renforcement des capacités 2025
- Nombre et catégorie de personnes formées à l'APA; 2025
- Étude sur la protection et la valorisation du savoir traditionnel; 2018
- Protection pilote du savoir traditionnel 2018
- Nombre de projets APA 2025
- Mécanismes d'accès et de partages des avantages élaborés et appliqués 2025
- Capacités des centres de recherche nationaux renforcés 2016
- Résultats de recherches ayant pu être faire l'objet d'application 2016
- Stratégie de valorisation des ressources génétiques et biologiques élaborée et appliquée. 2017

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents.

<https://absch.cbd.int/countries/MG>

Community Protocols in africa: Lessons learned for ABS implementation, lien: <http://naturaljustice.org/publication/community-protocols-in-africa/>
https://www.google.mg/search?ei=kx0FXJeHCMbXkwXrz7aYQC&q=decret+APA+madagascar&oq=decret+APA+madagascar&gs_l=psy-ab.3...7375.9286..9866...0.0..0.522.2701.2-1j3j2j1.....0....1..gws-wiz.plbsewXRMRE

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Données tres limitées spécifiquement au thème

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi confié au point focal du protocole de Nagoya

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 17 : « *En 2017, l'Etat Malagasy a adopté un instrument politique et juridique de mise en œuvre de la stratégie nationale de la biodiversité et des plans d'action efficaces* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 17 comporte 5 actions principales dont :

- 1- Responsabiliser les acteurs en termes de gestion de la biodiversité à tous les niveaux d'organisation hiérarchique (Politique Stratégique, Organisationnel, Opérationnel)
- 2- Créer et rendre opérationnelle la Commission Nationale de Coordination de la Biodiversité en collaboration effective avec des unités régionales sectorielles et locales afin d'assurer la cohérence et mener à bien le suivi et l'établissement des rapports sur les questions de la biodiversité

- 3- Mettre en place des mécanismes de coordination (administratifs, techniques, organisationnels, juridiques, charte relative au partage de rôles et responsabilités, financement) interministérielle et intersectorielle
- 4- Impliquer la Société Civile et les Communautés locales à l'utilisation d'outils de planification, de mise en œuvre et de suivi (Entreprise, Société civile,...)
- 5- Intégrer la gestion de la biodiversité dans les outils de planification (SCAT, SRAT, SNOBS,) : suivi des engagements des acteurs.

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- SPANB élaboré, validé et en phase de mise en œuvre
- Intégration des stratégies dans SPANB dans tous les plans d'actions sectoriels
- Atelier de sensibilisation avec les autres secteurs publics et secteurs privés, SRAT et SCAT élaborés, réunions périodiques (Comite APA, Forêts-Pêches, SAPM, Mines-Forêts, Pétroles-Forêts, Forêts-Fonciers,) au niveau régional et national

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Document SPANB connu et approprié par les décideurs politiques 2017
- Acteurs conscientisés sur la gestion de la biodiversité 2017
- Collaboration établie et effective entre les hiérarchies de l'administration 2017
- Un Comité National de la Coordination de la Biodiversité (CNCB) fonctionnel 2015
- Nombre de personnes ressources, points focaux sectoriels et régionaux désignés 2016
- Nombre de rapports nationaux, sectoriels et régionaux validés 2016
- Nombre de réunions du CNCB organisées annuellement 2025
- Mécanisme de mise en œuvre et de coordination sur l'opérationnalisation de la SPANB élaboré et mise en œuvre, et officialisée 2016
- Implication de la société civile dans la prise de décision sur la gestion durable de la biodiversité : interpellation et incitation à la bonne gouvernance; solutions proposées et exploitées par les acteurs de la biodiversité 2017
- Participation effective de la société civile dans la planification de la biodiversité surtout au niveau régional. 2017
- SCAT et SRAT élaborés consensuellement entre les différents acteurs considérant et intégrant la biodiversité et le développement durable 2017

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Le document existe déjà depuis 2015

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)

- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Des indicateurs sont bien établis pour le suivi par l'institution responsable

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 18 : « *En 2025, les initiatives mises en place pour protéger les connaissances traditionnelles, les innovations et les pratiques des communautés locales sont pertinentes pour la biodiversité. L'utilisation traditionnelle durable de la biodiversité et leur contribution à la conservation sont respectées, préservées et maintenues* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 18 comporte 3 actions principales dont :

- 1- Réaliser un examen analytique de l'utilisation des connaissances, innovations et pratiques traditionnelles, de l'état et des tendances de l'usage coutumier des ressources biologiques
- 2- Mettre en place des mesures adéquates pour respecter et protéger les connaissances, innovations et pratiques traditionnelles, l'usage coutumier et les droits des communautés autochtones et locales
- 3- Mettre en place des règles permettant de promouvoir et valoriser les connaissances, innovations et pratiques traditionnelles, avec l'approbation des détenteurs de connaissances

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Innovation des pratiques traditionnelles et de rendre le système socio-écologique plus résistant : exemple adoption de l'agriculture écologique du riz dans l'Alaoatra.
- Existences des tradipraticiens, réflexion en gestation sur la considération de connaissance et la protection des Communautés locales
- Approche centrée sur la communauté est le meilleur moyen de réaliser le plan de cogestion et de faire en sorte que les communautés soient impliquées / intéressées par les activités de conservation; et le seul moyen d'assurer le succès durable à long terme des impacts : cas d'Ambodivahibe
- Révision de la définition des « peuples autochtones vs indigènes » à Madagascar

- Un recueil synthétique sur les discussions des paysans et des communautés locales autour de la documentation des connaissances traditionnelles (potentiels défis et opportunités) a été élaboré

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- États des lieux sur les connaissances traditionnelles au niveau régional et au niveau national : informations et connaissances effectuées 2020
- Bases de données informatisées effectuées 2020
- Cadre juridiques et législatives sur les connaissances traditionnelles élaborées et formalisées 2019
- Outils sur la Connaissance traditionnelle valorisées, exploitées, capitalisées et diffusées afin de mieux conserver la biodiversité 2025

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents.

- Jazzy Rasolojaona, Challenges in Documenting Traditional Knowledge (recueil des discussions au niveau communautaires), People for Nature, Issue 3, July-Sept 2018

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Informations abondantes mais données non encore fiables

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi effectuée uniquement par les promoteurs intervenant dans ce sujet

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 19 : « *En 2025, les connaissances et la base de la science relative à la biodiversité, ses valeurs, son fonctionnement et son état sont largement partagées avec les décideurs et appliquées et toutes les tendances et conséquences de sa perte sont atténuées et améliorées* »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 19 comporte 8 actions principales dont :

- 1- Élaborer et mettre en œuvre un programme de renforcement des capacités des parties prenantes clés en matière de biodiversité
- 2- Élaborer et mettre en œuvre les outils de formation et de sensibilisation sur les objectifs et le plan d'actions nouvellement adoptés en matière de biodiversité
- 3- Assurer la formation et accorder des bourses d'études à l'effet d'élargir les connaissances sur les aspects clés de la biodiversité
- 4- Élaborer et mettre en œuvre des outils de sensibilisation et d'intégration de l'égalité des genres au cours de la réalisation de tous les objectifs de la SPANB, valoriser les informations y afférentes
- 5- Réaliser un examen des connaissances et technologies pertinentes disponibles dans le pays ainsi que des lacunes dans les connaissances et les technologies nécessaires pour mettre en œuvre la Convention sur la Diversité Biologique
- 6- Rendre opérationnel le centre d'échanges (CAE ou Plate-forme d'échanges environnementale) pour améliorer l'accès aux connaissances et aux technologies
- 7- Mettre en place les cadres réglementaires sur la recherche en faune et en flore et élaborer un système de rapatriement des données sur la biodiversité
- 8- Renforcer les capacités techniques des différents acteurs concernés pour assurer et soutenir la gestion durable des ressources naturelles

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Suivi de l'état et la tendance de la biodiversité à travers les différents outils développés comme suivi participatif des Récifs à Ambodivahibe avec Reef Check
- Recherches scientifiques dans les universités de Madagascar, formation en cascades des acteurs de la biodiversité ,, LMD mise en places dans les Six Universités de Madagascar , mise en place des systèmes de bases de données sur la biodiversité (Projet MEEF/FAPBM, MEEF/ARSIE, REBIOMA, GBIF, BNCREED+,)
- Les résultats de ces recherches jouent un rôle important dans les prises de décision de préservation des cibles de conservation, outils indispensables également pour la mise à jour du plan d'aménagement et de gestion de chaque AP
- Contribution aux réseaux nationaux et internationaux sur la Biodiversité
- Acquisition systématique de bases de données sur la faune et flore de l'AP

- Outils d'information, de sensibilisation et d'éducation, base de données et rapports

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Nombre de modules de formation en matière de biodiversité élaborés et validés ; 2020
- Types de modules de formation en matière de biodiversité mise en œuvre 2020
- Nombre d'ateliers de formation sur la biodiversité organisés 2025
- Nombre de parties prenantes formées 2025
- Planification de recherches sur la biodiversité élaborée et mise en œuvre (habitats, écosystèmes, services et fonctions écologiques) (Fondamentales, expérimentales et appliquées) 2020
- Bases de données de recherches mise en place 2018
- Résultats de recherches capitalisés : valorisés, diffusés et exploitables 2022
- Collecte et ré inventaire des données de recherches sur la biodiversité effectuée : rapatriement des données 2018
- Nombre d'outils de formation et de sensibilisation élaborés; 2025
- Nombre d'ateliers de diffusion de la SPANB organisé; 2025
- Nombre de bénéficiaires / destinataires 2025
- Nombre d'acteurs formé 2025
- Nombre d'ateliers organisés 2025
- Nombre et types des bénéficiaires de bourses d'études sur la biodiversité et selon les thèmes; 2025
- États des lieux sur les liens entre la biodiversité élaborés 2017
- Rapport sur l'étude sur la biodiversité et le genre effectué et capitalisé 2020
- Nombre d'outils de sensibilisation élaborés; 2020
- Nombre d'objectifs en matière de biodiversité prenant en compte l'aspect genre recensé et valorisé 2020
- Nombre et types d'acteurs ayant participé à la mise en œuvre de projets et programmes sur la biodiversité recensés et informations valorisée 2022
- Etats des lieux des informations et connaissances sur la mise en œuvre de la CDB effectués et élaborés 2018
- Propositions d'améliorations de mises en œuvre établies selon les besoins nationaux afin de mieux gérer la biodiversité 2020
- Centre d'échange sur la biodiversité et l'environnement en général accessible exploitée pour tous 2020
- Système interinstitutionnel régissant le mode de rapatriement des résultats issus des recherches sur les ressources et biologiques et génétiques instaurés et exploités 2020
- Base de données nationale des pratiques liées à la gestion de la biodiversité compilées, répertoriées, capitalisées 2020
- Nombre d'acteurs formés issus des différentes institutions environnementales 2020
- Nombre d'ateliers organisés sur différentes thématiques de la biodiversité et de l'environnement 2020

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents.

- Rapports annuels MNP 2014, 2015, 2016, 2017 et PTA 2018
- Rapport annuel de l'AP Maromizaha ; Frontiers in Neuroscience; Primates; The European Zoological Journal, Current Zoology Oxford, Scientific report, Lemur News
- Lemur Portal et Rebioma

- SPANB 2015-2025
- Rapports, base de données (Kew)
- Base de données de l'AP et rapports; document du projet (Kew)
- Outils d'information, de sensibilisation et d'éducation, base de données et rapports (Kew)

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Données non encore exhaustives sur les recherches liées à la biodiversité

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Chaque intervenant fait le suivi à son niveau

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

Objectif 20 : « En 2020, les capitaux humains et financiers pour la mise en œuvre de la Convention ont augmenté à des niveaux suffisants et adéquats pour atteindre les objectifs de la SPANB »

Catégorie de progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif sélectionné :

- En voie de dépasser l'objectif
- En voie d'atteindre l'objectif
- Progrès accomplis en vue d'atteindre l'objectif, mais trop lents
- Aucun changement notable
- Éloignement de l'objectif
- Inconnu

Date de l'évaluation :

Décembre 2018

Informations supplémentaires

L'objectif 20 comporte 7 actions principales dont :

- 1- Renforcer, développer et élargir les partenariats (collaboratifs et transparents) avec les organisations régionales, sous- régionales et internationales sur les questions de biodiversité
- 2- Élaborer et mettre en œuvre une stratégie et un plan de mobilisation des ressources afin d'accroître le financement en faveur de la biodiversité
- 3- Analyser, valoriser et renforcer les mécanismes de financement existants qui ont été développés dans les aires protégées terrestres et marines et sur la biodiversité
- 4- Rechercher et étudier des sources et des mécanismes de financements nouveaux auprès du secteur privé, de fondations et d'organisation de la société civile
- 5- Mobiliser des nouvelles sources et des mécanismes de financement novateur pour préserver la biodiversité et les écosystèmes naturels, au niveau national, bilatéral et multilatéral
- 6- Renforcer les capacités de mobilisation des ressources et d'utilisation des différents outils à la mise en œuvre des mécanismes de financement existants et nouveau
- 7- Développer des stratégies spécifiques au pays pour la mobilisation des ressources dans le cadre du processus de mise à jour de leurs stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité

Les justifications sur le progrès obtenu jusqu'à présent sont :

- Appui de la Fondation FAPBM dans les APs et la Fondation TanyMeva pour les activités avec les communautés locales
- Projet Biofin
- Business plan avec stratégie de financement innovant dans les AP (Projet MRPA, ...)
- Création d'une autre Fondation pour le Climat qui va assurer la pérennisation des activités de mitigation et d'adaptations au CC (Projet de CI financé par le Fonds Vert Climat)
- Investissement des grandes sociétés minières (Ambatovy, QMM) sur les activités de compensation BBOP
- Un système de suivi évaluation est mis en place au niveau de FDA

Indicateurs utilisés pour cette évaluation

- Nombre et types de partenariats impliqués dans les questions de biodiversité effectués 2020
- Système de financement avec ses mécanismes et ses approches créés et mis en place ; 2020
- Mécanismes de financement constitués et approuvés 2020
- Montant du soutien financier national pour la biodiversité par an recensé, négocié et acquis 2020
- Montant du financement du FEM dans le domaine de la Biodiversité négocié et acquis; 2018
- Montant des autres financements multilatéraux pour la biodiversité négocié et acquis 2018
- Montant du financement bilatéral pour la biodiversité négocié et acquis 2020
- Budget de l'investissement du secteur privé dans des programmes et projets sur la biodiversité y compris les BBOP et PSE alloué 2017
- Nombre et types d'initiatives élaborés et mises en œuvre au titre des mécanismes de financement novateurs pour soutenir la biodiversité : développement des stratégies et plan de mobilisations de ressources 2017
- Nombre et types d'initiatives effectués visant à intensifier la sensibilisation sur la nécessité d'accroître ou mobiliser le soutien à la biodiversité 2018
- Mécanismes élaborés et mis en œuvre : pour les paiements des services éco systémiques, les mesures de compensations sur la biodiversité 2017
- Promotion et appui à des activités de flux de revenus au profit des communautés rurales riveraines des Aires Protégées et des sites de conservations élaborée, effectuée et mise en œuvre : type mise en œuvre des sauvegardes sociales 2016
- Types de mécanismes de financement existants identifiés et analysés 2017
- Nombre d'aires protégées et zones d'intervention bénéficiaires de financement recensés ayant des appuis 2018
- Nombre et types de Bailleurs de fond contributeurs/donateurs 2020
- Mécanisme et pérennisation de financements renforcés 2017

- Financement des programmes et projets sur la biodiversité suivi et contrôlé : gestion transparente des appuis financiers effectuée 2017
- Projets communautaires nécessaires et urgents ayant besoin d'appuis recensé 2020
- Moyens de subsistance alternatifs dotés de financement par types de zones (Activités de développement alternatives) 2020
- Mise en œuvre des sous projets suivis et évalués 2020
- Nombre de projet financés par le financement participatif 2020
- Nombre et types de mécanismes d'accès à des formes de financement adoptés/approuvés 2017
- Nombre du secteur privé/organisation non gouvernementale qui ont contribué et recensé 2018
- Nombre et types d'institutions financières internationales et régionales qui ont contribué et recensé et montant de fonds concluant des accords de financement alloué et approuvé 2020
- Types de mesures élaborées et mise en œuvre en vue de promouvoir des formes novatrices de financement 2020
- Nombre de formations organisée 2017
- Nombre d'institutions publiques et privées participant aux formations organisées 2017
- Mécanisme de mobilisation des ressources financières pérennes développé et mise en œuvre 2020

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

- Soumission CEPF du 30 novembre 2018

Niveau de confiance de l'évaluation ci-dessus

- Fondée sur des données factuelles
- Fondée en partie sur des données factuelles
- Fondée sur des données factuelles limitées

Veillez fournir une explication du niveau de confiance indiqué ci-dessus

Données uniquement disponibles avec les bénéficiaires des financements

Caractère adéquat des données de suivi qui appuient l'évaluation

- Le suivi relatif à cet objectif est adéquat
- Le suivi relatif à cet objectif est partiel (par ex. ne couvre qu'une partie du domaine ou de la question)
- Aucun système de suivi en place
- Le suivi n'est pas nécessaire

Veillez décrire comment le suivi de l'objectif est assuré et veuillez indiquer si un système de suivi a été mis en place

Suivi effectué au niveau des bailleurs et des bénéficiaires

Sites Internet, liens Internet et fichiers pertinents

IV. Description de la contribution nationale à la réalisation de chaque Objectif d'Aichi pour la biodiversité mondial

Madagascar a actualisé son plan national stratégique pour la diversité biologique de 2015-2025 conformément aux objectifs d'Aichi de la CDB 2011-2020. Néanmoins, de nombreuses actions menées dans la mise en œuvre de la Convention ont été déjà entreprises bien avant cette mise à jour de ce document, sont en cours et seront envisagées. Lors du dernier rapport, une appréciation sur le niveau d'efficacité de ces actions, par rapport aux objectifs d'Aichi, a été réalisée pour évaluer les progrès réalisés et tirer des leçons pour le futur. Dans ce présent rapport, la performance du pays par rapport aux derniers résultats est développée dans cette partie suivante.

1. D'ici à 2020 au plus tard, les individus sont conscients de la valeur de la diversité biologique et des mesures qu'ils peuvent prendre pour la conserver et l'utiliser de manière durable

Les contributions nationales liées à cet objectif sont focalisées sur les activités de sensibilisation et IEC dont la biodiversité et sa conservation fait partie des thèmes principaux que ce soit sur les gènes, les espèces que sur les habitats et écosystèmes. L'intégration de ces thèmes dans les programmes scolaires et universitaires est de mise. L'implication de toutes les parties prenantes allant des communautés locales jusqu'aux autorités et décideurs nationaux est très importante. Les approches varient d'un site à un autre, terrestre ou marin, selon le contexte existant et selon les cibles. L'objectif 1 touche plusieurs sites à Madagascar.

2. D'ici à 2020 au plus tard, les valeurs de la diversité biologique ont été intégrées dans les stratégies et les processus de planification nationaux et locaux de développement et de réduction de la pauvreté, et incorporés dans les comptes nationaux, selon que de besoin, et dans les systèmes de notification.

Jusqu'à présent, la compréhension des valeurs de la biodiversité reste mitigée. Parmi les contributions nationales relatives à cet objectif, la comptabilisation écosystémique du capital naturel (compte biophysique et compte monétaire) est très promue. L'initiation et le développement de l'économie bleue dans l'écosystème marin avec les outils de mesure y afférents ont une grande importance pendant cette période du rapport national. Les valeurs de la diversité génétique des plantes pour assurer la sécurité alimentaire est démontrée.

3. D'ici à 2020 au plus tard, les incitations, y compris les subventions néfastes pour la diversité biologique, sont éliminées, réduites progressivement ou réformées, afin de réduire au minimum ou d'éviter les impacts défavorables, et des incitations positives en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique sont élaborées et appliquées, d'une manière compatible et en harmonie avec les dispositions de la Convention et les obligations internationales en vigueur, en tenant compte des conditions socio-économiques nationales.

Les contributions nationales sont basées sur les obligations des investisseurs dans les activités de compensation des communautés se trouvant proches des ressources exploitées. Les modes de compensation ainsi que les approches utilisées sont diverses mais l'essentiel est d'avoir une diminution des impacts négatifs aux activités des investisseurs.

4. D'ici à 2020 au plus tard, les gouvernements, les entreprises et les parties prenantes, à tous les niveaux, ont pris des mesures, ou mis en œuvre des plans, pour assurer la production et la consommation durables et maintenu l'utilisation des ressources naturelles dans des limites écologiques sûres.

L'intégration de la biodiversité et ses importances dans la gestion des espaces territoriales et la planification à différents niveaux (SNAT, SRAT, SAC, etc.) est parmi les contributions nationales importantes. Ce qui va réguler les différentes sortes d'utilisation des terres et occupations des sols au niveau intersectoriel et va inciter la collaboration pour la pérennisation de la production. Le tourisme a une grande part dans cet objectif en tenant compte l'importance à la fois de la valorisation de la biodiversité et l'essor économique de ce secteur pour le développement de tourisme durable. L'engagement des opérateurs privés dans le respect de l'environnement et la promotion de notre richesse naturelle est un levier efficace et durable de développement économique.

5. D'ici à 2020, le rythme d'appauvrissement de tous les habitats naturels, y compris les forêts, est réduit de moitié au moins et si possible ramené à près de zéro, et la dégradation et la fragmentation des habitats sont sensiblement réduites

Plusieurs approches sont proposées et appliquées pour atténuer les impacts de la dégradation des habitats naturels. Le plus important est focalisé sur le développement des différents outils assurant la gestion des pressions affectant les habitats essentiellement dans les sites très sensibles : RPG, Firecast, hyporoller, survols aériens, etc. La mise en œuvre des activités de contrôles et de patrouilles compensés par les activités d'AGRs et de mise en place d'infrastructures communautaires est très pratiquée surtout dans les APs. Ce qui favorise l'implication et l'appropriation des communautés locales des activités de conservation menées.

6. D'ici à 2020, tous les stocks de poisson et d'invertébrés et plantes aquatiques sont gérés et récoltés d'une manière durable, légale et en appliquant des approches fondées sur les écosystèmes, de telle sorte que la surpêche soit évitée, des plans et des mesures de récupération sont en place pour toutes les espèces épuisées, les pêcheries n'ont pas d'impacts négatifs marqués sur les espèces menacées et les écosystèmes vulnérables, et l'impact de la pêche sur les stocks, les espèces et les écosystèmes restent dans des limites écologiques sûres.

L'élaboration des Plan d'Aménagement de Pêche pour les régions marines et côtières de Madagascar a marqué les contributions dans cet objectif. L'accès des communautés riveraines aux ressources est amélioré afin de limiter la surpêche des immigrants. La collecte des données sur le stock des ressources permet de renforcer la gestion pour la pêche côtière durable. L'écosystème des mangroves est mis en évidence pour ce rapport national.

7. D'ici à 2020, les zones consacrées à l'agriculture, l'aquaculture et la sylviculture sont gérées d'une manière durable, afin d'assurer la conservation de la diversité biologique.

Plusieurs études sont faites sur les causes de dégradation en tenant compte les aspects socio-économiques et culturels. Concernant particulièrement la forêt, la gestion rationnelle et l'aménagement sont régis par la Politique forestière révisée en 2017. L'agriculture, l'aquaculture et la sylviculture font partie des services fournis par l'écosystème. La considération des actions en amont que ce soit conservation ou restauration sont importantes pour la durabilité de ces zones valorisées.

8. D'ici à 2020, la pollution causée notamment par l'excès d'éléments nutritifs aura été ramenée à des niveaux qui ne sont pas défavorables à la fonction écosystémique et à la diversité biologique. D'ici à 2020, la pollution causée notamment par l'excès d'éléments nutritifs aura été ramenée à des niveaux qui ne sont pas défavorables à la fonction écosystémique et à la diversité biologique

Les contributions nationales pour cet objectif sont focalisées sur les produits phytosanitaires, l'acidité cause par les résines sur les bas-fonds agricoles et la prolifération de *Salviniasp*. L'assainissement et les sites de décharges sont signalés ainsi que la nécessité de l'EIE et le renforcement des capacités en la matière des membres de cellule environnementale dans les différents secteurs.

9. D'ici à 2020, les espèces exotiques envahissantes et les voies d'introduction sont identifiées et classées en ordre de priorité, les espèces prioritaires sont contrôlées ou éradiquées et des mesures sont en place pour gérer les voies de pénétration, afin d'empêcher l'introduction et l'établissement de ces espèces

Des luttes sont menées pour certaines espèces comme l'Eucalyptus hybride à croissance rapide, prolifération des pins dans le district de Fandriana, les graminées exotiques et envahissantes. Cette dernière a une stratégie de lutte en cours d'élaboration. Le programme de transformation industrielle des plantes invasives est en vue.

10. D'ici à 2015, les nombreuses pressions anthropiques exercées sur les récifs coralliens et les autres écosystèmes vulnérables marins et côtiers affectés par les changements climatiques ou l'acidification des océans sont réduites au minimum, afin de préserver leur intégrité et leur fonctionnement

Des études de vulnérabilité des écosystèmes marins ont été menées pour identifier les stratégies d'adaptation en utilisant les outils cartographiques très pratiques pour les analyses effectuées. Effectivement, le développement de l'outil Coastal Risk Information Service est très important pour suivre quotidiennement l'état des vents, vagues et climat. Le grand projet sur la pêche durable mis en œuvre actuellement fait partie des mesures d'adaptation au niveau des AMP

11. D'ici à 2020, au moins 17% des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10% des zones marines et côtières, y compris les zones qui sont particulièrement importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes, sont conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation effectives par zone, et intégrées dans l'ensemble du paysage terrestre et marin.

Cet objectif a enregistré un progrès remarquable pendant la période de ce rapport national. La promulgation de la nouvelle loi de refonte sur les AP avec ses textes réglementaires d'applications, contrat de délégation de gestion sont en cours. 11,7% de superficie protégée avec 126 APs ayant un décret de création définitive et arrêté de mise en protection temporaire 12 arrêtés de délégation de gestion sortis. Pour MNP, il y a sortie officielle de 16 décrets de modification de limite et de changement de statut. Il y a le renforcement de la protection des aires protégées : avec autres statuts de conservation, 10 nouveaux sites Ramsar en 3 ans (2015 à 2018), proposition du 1er site du patrimoine mondial marin au Nord de Madagascar (Nosynaka), initiation à la liste verte de l'IUCN pour 15 APs. L'avènement de la création des AMP est très palpable suite à la promesse de Sydney de tripler les AMPs à Madagascar. Les outils de gestion sont améliorés et renforcés avec la standardisation des suivis avec l'outil SMART, de l'évaluation avec l'utilisation de METT commun,

l'existence du forum LAFA, etc. La mise en place du Comité d'Orientation et d'Évaluation (COE) / Comité d'Orientation et de Suivi (COS) pour chaque AP est exigée. Le renforcement de collaboration multisectorielle dans la gestion.

12. D'ici à 2020, l'extinction d'espèces menacées connues est évitée et leur état de conservation, en particulier de celles qui tombent le plus en déclin, est amélioré et maintenu.

Pour les contributions nationales, l'amélioration des connaissances sur l'état et la dynamique des populations animales ainsi que leurs valeurs scientifiques liées à la diversité génétique inter et intraspécifique est très importante. Puis, la lutte contre le braconnage et le commerce illégal essentiellement de la faune terrestre devient d'une affaire courante avec la restauration des habitats critiques dégradés. La plupart des espèces globalement menacées font partie des cibles de conservation des APs. Quelques plantes sont incluses également dans les sites AZE mis à jour. Les activités d'élevage ex-situ sont importantes afin de maintenir la viabilité de l'espèce (cas de Fotsimaso)

13. D'ici à 2020, la diversité génétique des plantes cultivées, des animaux d'élevage et domestiques et des parents pauvres, y compris celle d'autres espèces qui ont une valeur socio-économique ou culturelle, est préservée, et des stratégies sont élaborées et mises en œuvre pour réduire au minimum l'érosion génétique et sauvegarder leur diversité génétique

Des cadres réglementaires en matière de biotechnologie et de biosécurité ainsi que des outils de gestion sont développés : Guide et référence sur les cadres réglementaires, Stratégie de sensibilisation et IEC, Guide de participation du public dans la prise de décision, Guide d'évaluation et de gestion des risques, Manuels de procédures en matière d'inspection en ligne conformément à la réglementation en vigueur, « Procédures d'Exportation » conformément à la réglementation en vigueur, « Procédures d'importation et en transit des OGM » conformément à la réglementation en vigueur, Procédures d'inspection et de contrôle en ligne conformément à la réglementation en vigueur. Ces actions sont suivies de renforcement de capacités matérielles et techniques. Il y a l'adoption d'un arrêté sur l'accès aux RGPAA dans le cadre du SML. La stratégie nationale et plan d'action sur la gestion des RGPAA ainsi que la loi sont en cours d'adoption.

14. D'ici à 2020, les écosystèmes qui fournissent des services essentiels, en particulier l'eau et contribuent à la santé, aux moyens de subsistance et au bien-être, sont restaurés et sauvegardés, compte tenu des besoins des femmes, des communautés autochtones et locales, et des populations pauvres et vulnérables

La connaissance de l'importance des services fournis par les écosystèmes devient familière à toute la population allant du milieu urbain jusqu'à la localité proche de la forêt. Les zones humides sont parmi les écosystèmes très importants en matière de fourniture de services. Un état des lieux des bassins versants afin de déterminer les facteurs de dégradation et les mesures à entreprendre est effectué. Depuis la ratification, 20 sites ont été labellisés Ramsar dont 11 entre 2015 et 2018 et une ville Ramsar pour l'année 2018. Ces sites labellisés font l'objet de gestion durable des écosystèmes et des espèces

La restauration des écosystèmes critiques fait partie des actions prioritaires qui assurent à la fois le crédit carbone et le développement des activités alternatives des communautés environnantes.

15. D'ici à 2020, la résilience des écosystèmes et la contribution de la diversité biologique aux stocks de carbone sont améliorées, grâce aux mesures de conservation et restauration, y compris la restauration d'au moins 15% des écosystèmes dégradés, contribuant ainsi à

l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à ceux-ci, ainsi qu'à la lutte contre la désertification. D'ici à 2020, la résilience des écosystèmes et la contribution de la diversité biologique aux stocks de carbone sont améliorées, grâce aux mesures de conservation et restauration, y compris la restauration d'au moins 15% des écosystèmes dégradés, contribuant ainsi à l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à ceux-ci, ainsi qu'à la lutte contre la désertification.

Cet objectif est focalisé sur la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+. Même si c'est déjà plus ou moins connue, la sensibilisation continue. 05 plateformes régionales d'OSC créées dans la zone du Programme de réduction des émissions AtialaAtsinana. Dans cette stratégie, il y a la considération et intégration de l'amélioration de niveau de vie des populations locales à travers la mise en œuvre d'alternatives aux pratiques agricoles non durables et à la consommation de bois énergie. Une étude des pertes et gains en forêt sur la période 2006-2016 à une échelle nationale, par la Cellule MNV et Laboratoire d'Observation des Forêts de Madagascar (LOFM) du BNC-REDD+, MEEF lors de l'élaboration du NERF national (2018); existence d'une carte des strates forêt, non forêt, gains et pertes pour cette période. La restauration reste une activité très importante et il y a le projet FERI et celui de Tapia. Aussi, le lancement des activités d'adaptation liée à l'écosystème (EbA) est en phase de développement.

16. D'ici à 2015, le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation est en vigueur et opérationnel, conformément à la législation nationale

Le Protocole de Nagoya a été ratifié par le pays en juillet 2014. Dès lors, des cadres politiques, stratégiques et juridiques ont pris en compte le mécanisme d'Accès et de Partage des Avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées. La SPANB pour 2015 -2025 a été adoptée par le Gouvernement en février 2016 et prévoit dans son objectif 16 l'opérationnalisation complète du Protocole de Nagoya. Loi n°2013-010 autorisant la ratification du Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation relative à la Convention sur la Diversité Biologique. Décret n°2017-066 du 31 janvier 2017 portant réglementation de l'accès et du partage des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques

17. D'ici à 2015, toutes les Parties ont élaboré et adopté en tant qu'instrument de politique générale, et commencé à mettre en œuvre une stratégie et un plan d'action nationaux efficaces, participatifs et actualisés pour la diversité biologique

Madagascar a élaboré ses Stratégies et Plans d'Action National sur la Biodiversité 2015 - 2025. Ce document est basé sur les Objectifs d'Aichi sur la Biodiversité avec des objectifs nationaux qui se déclinent en orientations stratégiques. Des indicateurs précis sont développés à chaque action. Toutes les parties prenantes doivent intégrer les objectifs du SPANB dans leurs activités respectives.

18. D'ici à 2020, les connaissances, innovations et pratiques traditionnelles des communautés autochtones et locales qui présentent un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, ainsi que leur utilisation coutumière durable, sont respectées, sous réserve des dispositions de la législation nationale et des obligations internationales en vigueur, et sont pleinement intégrées et prises en compte dans le cadre de l'application de la Convention, avec la participation entière et effective des communautés autochtones et locales, à tous les niveaux pertinents

Jusqu'à présent, il est difficile de dire qu'à Madagascar, les populations indigènes existent. Toutefois, les actions et pratiques traditionnelles sont confinées aux communautés locales autochtones. Il y a l'élaboration de textes juridiques relatifs (ou intégrant en partie) les connaissances traditionnelles: Décret N°2017-066 portant réglementation sur l'APA, Loi N°2013-017 relative à la sauvegarde du patrimoine immatériel national. Des discussions exploratoires sur la protection de ces connaissances traditionnelles ont été abordées durant les processus d'élaboration des trois protocoles communautaires pilotes (voir référence correspondante). A ce titre, un recueil synthétique sur les discussions des paysans et des communautés locales autour de la documentation des connaissances traditionnelles (potentiels défis et opportunités) a été élaboré.

19. D'ici à 2020, les connaissances, la base scientifique et les technologies associées à la diversité biologique, ses valeurs, son fonctionnement, son état et ses tendances, et les conséquences de son appauvrissement, sont améliorées, largement partagées et transférées, et appliquées

Des plans directeurs de recherche relatifs aux l'Agriculture, sécurité alimentaire et nutritionnelle, au changement climatique sont élaborés par le ministère de recherche. Les recherches axées sur les interactions écologiques/inventaires botaniques restent les thèmes les plus sollicités suivi par les thématiques Flore (tout ce qui est inventaire taxonomique) et les Lémuriens. Les autres domaines ne concernent que peu de chercheurs. Les résultats des recherches doivent se transformer en simples langages compris par les communautés locales à travers les événements environnementaux. Les cibles plus scientifiques ont accès aux informations sur les résultats de recherche à travers les publications et les symposiums.

20. D'ici à 2020 au plus tard, la mobilisation des ressources financières nécessaires à la mise en œuvre effective du Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique de toutes les sources et conformément au mécanisme consolidé et convenu de la Stratégie de mobilisation des ressources, aura augmenté considérablement par rapport aux niveaux actuels. Cet objectif fera l'objet de modifications en fonction des évaluations des besoins de ressources que les Parties doivent effectuer et notifier

Madagascar est en train de développer le processus BIOFIN dans le cadre de suivi des financements sur la biodiversité. Aussi, les fonds générés par la vente du carbone sont très souhaitables pour la pérennisation des actions de conservation de la biodiversité : Phase de préparation REDD+ : le fond de la Banque Mondiale (Gestion par le BNC-REDD+), Phase de mise en œuvre : Fond de commerce (Gestion par le Gouvernement Malgache). Les 2 grandes fondations sur l'environnement (FAPBM et TanyMeva) à Madagascar font de leur mieux pour couvrir les couts affectes par la gestion des APs avec les communautés locales. Également, il y a les droits d'entrée aux parc nationaux et la promotion des PSE.

Veillez décrire comment et dans quelle mesure votre pays a contribué à la réalisation de cet Objectif d'Aichi pour la biodiversité et veuillez résumer les données factuelles utilisées à l'appui de cette description :

Les principales données factuelles utilisées sont :

Dispositions de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) et les Objectifs de la Conférence d'Aichi, Promesse de Sydney, la Loi Cadre sur la Gestion de l'Environnement, les Documents de Stratégie pour la Conservation de la Biodiversité et Plans Nationaux de Gestion Environnementale, le

Plan de Gestion Environnemental (PGE), CEPF Ecosystem Profile, la Stratégie Nationale de la Recherche Scientifique (SNR), NR5, DSRP, PND, SNGDB, SANA, OMD, PEDD, REDD+, Rapport de consultation régional (Mars 2015).

Les activités contribuant à la réalisation de l'OAB au niveau mondial qui soutiennent la mise en œuvre des ODD à l'horizon 2030

Madagascar a ratifié la plupart des conventions internationales en relation directe avec la Convention sur la Diversité biologique (Loi n°95-013 du 09/08/95). Les différentes Conventions ratifiées sont traduites en législation nationale (cf. Annexe II). A ce jour, le pays s'est adhéré à 17 Conventions internationales, dont la Convention Internationale sur le Commerce des Espèces de faune et de flore Sauvage menacée d'extinction ou CITES ; la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques- CCNUCC, la Convention sur la lutte contre la Désertification ; la Convention de Rio, la Convention relative à la Conservation des Espèces Migratrices appartenant à la Faune Sauvage ou CMS ; la Convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau ; la Convention sur la Protection du Patrimoine Mondial culturel et naturel ; le Protocole de Carthagène sur la Biosécurité ; la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer ; le protocole de Kyoto et le Traité International sur les Ressources Phylogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture

Au niveau régional, Madagascar a ratifié :

- La Convention d'Alger sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (Loi 70 004 du 23/09/70). Cette convention signée en 1968, a adopté des approches innovantes pour la conservation de la nature en instituant le principe de la responsabilité commune pour la gestion de l'environnement par les États Africains ;
- La Convention de Nairobi pour la protection, la gestion et la mise en valeur du milieu marin et les zones côtières de la région d'Afrique orientale (Loi n°98-004 du 19/02/98) Elle offre un cadre de coopération multilatérale dans les domaines des habitats et écosystèmes marins et côtiers dans la zone de l'océan Indien occidental et constitue une plate-forme régionale d'échanges scientifiques et de collaboration avec les ONGs et les secteurs privés et quelques possibilités de conclure des accords inter-états régionaux ou sous-régionaux relatifs à la protection du milieu marin, ou d'adopter des protocoles additionnels à la convention;
- La Déclaration de Libreville sur la Santé et l'Environnement en Afrique est une déclaration politique qui fournit un cadre concerté et intégré de façon cohérente aux interfaces santé et environnement. Signée par 52 pays africains, elle a pour objectif de préserver les écosystèmes afin de diminuer la morbidité et la mortalité dues aux maladies liées à la dégradation de l'environnement dans chaque pays.

Madagascar s'intègre aussi dans la coopération régionale. Elle est membre de la Commission de l'Océan Indien (COI) depuis sa création en 1984, du marché commun de l'Afrique orientale et australe COMESA depuis 2000 et de la Communauté de Développement de l'Afrique Australe (SADC) depuis 2005. Le principal objectif des différents états membres de ces coopérations est de faciliter le commerce et la coopération économique entre ces parties contractantes tout en considérant l'intégration de la dimension environnementale. Des initiatives sur la conservation de la biodiversité, notamment la surveillance des pêches et l'étude sur les impacts du changement climatique sont par exemple mises en œuvre par la COI.

Contributions nationales.....6 ^{ème} Rapport National sur la Diversité Biologique	Objectifs de Développement Durable
<p>Les contributions nationales liées à cet objectif sont focalisées sur les activités de sensibilisation et IEC dont la biodiversité et sa conservation fait partie des thèmes principaux que ce soit sur les gènes, les espèces que sur les habitats et écosystèmes. L'intégration de ces thèmes dans les programmes scolaires et universitaires est de mise. L'implication de toutes les parties prenantes allant des communautés locales jusqu'aux autorités et décideurs nationaux est très importante. Les approches varient d'un site à un autre, terrestre ou marin, selon le contexte existant et selon les cibles. L'objectif 1 touche plusieurs sites à Madagascar.</p>	4
<p>Jusqu'à présent, la compréhension des valeurs de la biodiversité reste mitigée. Parmi les contributions nationales relatives à cet objectif, la comptabilisation écosystémique du capital naturel (compte biophysique et compte monétaire) est très promue. L'initiation et le développement de l'économie bleue dans l'écosystème marin avec les outils de mesure y afférents ont une grande importance pendant cette période du rapport national. Les valeurs de la diversité génétique des plantes pour assurer la sécurité alimentaire est démontrée.</p>	4 - 12
<p>Les contributions nationales sont basées sur les obligations des investisseurs dans les activités de compensation des communautés se trouvant proches des ressources exploitées. Les modes de compensation ainsi que les approches utilisées sont diverses mais l'essentiel est d'avoir une diminution des impacts négatifs aux activités des investisseurs</p>	1- 3
<p>L'intégration de la biodiversité et ses importances dans la gestion des espaces territoriales et la planification à différents niveaux (SNAT, SRAT, SAC, etc.) est parmi les contributions nationales importantes. Ce qui va réguler les différentes sortes d'utilisation des terres et occupations des sols au niveau intersectoriel et va inciter la collaboration pour la pérennisation de la production. Le tourisme a une grande part dans cet objectif en tenant compte l'importance à la fois de la valorisation de la biodiversité et l'essor économique de ce secteur pour le développement de tourisme durable. L'engagement des opérateurs privés dans le respect de l'environnement et la promotion de notre richesse naturelle est un levier efficace et durable de développement économique</p>	12
<p>Plusieurs approches sont proposées et appliquées pour atténuer les impacts de la dégradation des habitats naturels. Le plus important est focalise sur le développement des différents outils assurant la gestion des pressions affectant</p>	14 – 15

<p>les habitats essentiellement dans les sites très sensibles : RPG, Firecast, hyporoller, survols aériens, etc. La mise en œuvre des activités de contrôles et de patrouilles compensés par les activités d'AGRs et de mise en place d'infrastructures communautaires est très pratiquée surtout dans les APs. Ce qui favorise l'implication et l'appropriation des communautés locales des activités de conservation menées.</p>	
<p>L'élaboration des Plan d'Aménagement de Pêche pour les régions marines et côtières de Madagascar a marqué les contributions dans cet objectif. L'accès des communautés riveraines aux ressources est amélioré afin de limiter la surpêche des immigrants. La collecte des données sur le stock des ressources permet de renforcer la gestion pour la pêche côtière durable. L'écosystème des mangroves est mis en évidence pour ce rapport national.</p>	14
<p>Plusieurs études sont faites sur les causes de dégradation en tenant compte les aspects socio-économiques et culturels. Concernant particulièrement la forêt, la gestion rationnelle et l'aménagement sont régis par la Politique forestière révisée en 2017. L'agriculture, l'aquaculture et la sylviculture font partie des services fournis par l'écosystème. La considération des actions en amont que ce soit conservation ou restauration sont importantes pour la durabilité de ces zones valorisées.</p>	14 – 15 – 1 - 3
<p>Les contributions nationales pour cet objectif sont focalisées sur les produits phytosanitaires, l'acidité cause par les résines sur les bas-fonds agricoles et la prolifération de <i>Salviniasp</i>. L'assainissement et les sites de décharges sont signalés ainsi que la nécessité de l'EIE et le renforcement des capacités en la matière des membres de cellule environnementale dans les différents secteurs.</p>	
<p>Des luttes sont menées pour certaines espèces comme l'Eucalyptus hybride à croissance rapide, prolifération des pins dans le district de Fandriana, les graminées exotiques et envahissantes. Cette dernière a une stratégie de lutte en cours d'élaboration. Le programme de transformation industrielle des plantes invasives est en vue.</p>	12 – 14 – 15- 3
<p>Des études de vulnérabilité des écosystèmes marins ont été menées pour identifier les stratégies d'adaptation en utilisant les outils cartographiques très pratiques pour les analyses effectuées. Effectivement, le développement de l'outil Coastal Risk Information Service est très important pour suivre quotidiennement l'état des vents, vagues et climat. Le grand projet sur la pêche durable mis en œuvre actuellement fait partie des mesures d'adaptation au niveau des AMP</p>	13

<p>Cet objectif a enregistré un progrès remarquable pendant la période de ce rapport national. La promulgation de la nouvelle loi de refonte sur les AP avec ses textes réglementaires d'applications, contrat de délégation de gestion sont en cours. 11,7% de superficie protégée avec 126 APs ayant un décret de création définitive et arrêté de mise en protection temporaire 12 arrêtés de délégation de gestion sortis. Pour MNP, il y a sortie officielle de 16 décrets de modification de limite et de changement de statut. Il y a le renforcement de la protection des aires protégées : avec autres statuts de conservation, 10 nouveaux sites Ramsar en 3 ans (2015 à 2018), proposition du 1^{er} site du patrimoine mondial marin au Nord de Madagascar (Nosynaka), initiation à la liste verte de l'IUCN pour 15 APs. L'avènement de la création des AMP est très palpable suite à la promesse de Sydney de tripler les AMPs à Madagascar. Les outils de gestion sont améliorés et renforcés avec la standardisation des suivis avec l'outil SMART, de l'évaluation avec l'utilisation de METT commun, l'existence du forum LAFA, etc. La mise en place du Comité d'Orientation et d'Évaluation (COE) / Comité d'Orientation et de Suivi (COS) pour chaque AP est exigée. Le renforcement de collaboration multisectorielle dans la gestion</p>	<p>15</p>
<p>Pour les contributions nationales, l'amélioration des connaissances sur l'état et la dynamique des populations animales ainsi que leurs valeurs scientifiques liées à la diversité génétique inter et intraspécifique est très importante. Puis, la lutte contre le braconnage et le commerce illégal essentiellement de la faune terrestre devient d'une affaire courante avec la restauration des habitats critiques dégradés. La plupart des espèces globalement menacées font partie des cibles de conservation des APs. Quelques plantes sont incluses également dans les sites AZE mis à jour. Les activités d'élevage ex-situ sont importantes afin de maintenir la viabilité de l'espèce (cas de Fotsimaso)</p>	<p>14 – 15</p>
<p>Des cadres réglementaires en matière de biotechnologie et de biosécurité ainsi que des outils de gestion sont développés : Guide et référence sur les cadres réglementaires, Stratégie de sensibilisation et IEC, Guide de participation du public dans la prise de décision, Guide d'évaluation et de gestion des risques, Manuels de procédures en matière d'inspection en ligne conformément à la réglementation en vigueur, « Procédures d'Exportation » conformément à la réglementation en vigueur, « Procédures d'importation et en transit des OGM » conformément à la réglementation en vigueur, Procédures d'inspection et de contrôle en ligne conformément à la réglementation en</p>	<p>14 – 15 - 12</p>

<p>vigueur. Ces actions sont suivies de renforcement des capacités matériels et techniques. Il y a l'adoption d'un arrêté sur l'accès aux RGPAAs dans le cadre du SML. La stratégie nationale et plan d'action sur la gestion des RPGAA ainsi que la loi sont en cours d'adoption.</p>	
<p>La connaissance de l'importance des services fournis par les écosystèmes devient familière à toute la population allant du milieu urbain jusqu'à la localité proche de la forêt. Les zones humides sont parmi les écosystèmes très importantes en matière de fourniture de services. Un état des lieux des bassins versants afin de déterminer les facteurs de dégradation et les mesures à entreprendre est effectué. Depuis la ratification, 20 sites ont été labellisés Ramsar dont 11 entre 2015 et 2018 et une ville Ramsar pour l'année 2018. Ces sites labellisés font l'objet de gestion durable des écosystèmes et des espèces</p> <p>La restauration des écosystèmes critiques fait partie des actions prioritaires qui assurent à la fois le crédit carbone et le développement des activités alternatives des communautés environnantes.</p>	<p>12 – 14 – 15 – 1 – 2 – 3 - 6</p>
<p>Cet objectif est focalisé sur la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+. Même si c'est déjà plus ou moins connue, la sensibilisation continue. 05 plateformes régionales d'OSC créées dans la zone du Programme de réduction des émissions AtialaAtsinana. Dans cette stratégie, il y a la considération et intégration de l'amélioration de niveau de vie des populations locales à travers la mise en œuvre d'alternatives aux pratiques agricoles non durables et à la consommation de bois énergie. Une étude des pertes et gains en forêt sur la période 2006-2016 à une échelle nationale, par la Cellule MNV et Laboratoire d'Observation des Forêts de Madagascar (LOFM) du BNC-REDD+, MEEF lors de l'élaboration du NERF national (2018); existence d'une carte des strates forêt, non forêt, gains et pertes pour cette période. La restauration reste une activité très importante et il y a le projet FER1 et celui de Tapia. Aussi, le lancement des activités d'adaptation liée à l'écosystème (EbA) est en phase de développement.</p>	<p>13</p>
<p>Le Protocole de Nagoya a été ratifié par le pays en juillet 2014. Dès lors, des cadres politiques, stratégiques et juridiques ont pris en compte le mécanisme d'Accès et de Partage des Avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées. La SPANB pour 2015 -2025 a été adoptée par le Gouvernement en février 2016 et prévoit dans son objectif 16 l'opérationnalisation complète du Protocole de Nagoya. Loi</p>	<p>12 – 14 - 15</p>

<p>n°2013-010 autorisant la ratification du Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation relative à la Convention sur la Diversité Biologique. Décret n°2017-066 du 31 janvier 2017 portant réglementation de l'accès et du partage des avantages découlant de l'utilisations des ressources génétiques</p>	
<p>Madagascar a élaboré ses Stratégies et Plans d'Action National sur la Biodiversité 2015 - 2025. Ce document est basé sur les Objectifs d'Aichi sur la Biodiversité avec des objectifs nationaux qui se déclinent en orientations stratégiques. Des indicateurs précis sont développés à chaque action. Toutes les parties prenantes doivent intégrer les objectifs du SPANB dans leurs activités respectives</p>	17
<p>Jusqu'à présent, il est difficile de dire qu'à Madagascar, les populations indigènes existent. Toutefois, les actions et pratiques traditionnelles sont confinées aux communautés locales autochtones. Il y a l'élaboration de textes juridiques relatifs (ou intégrant en partie) les connaissances traditionnelles: Décret N°2017-066 portant règlementation sur l'APA, Loi N°2013-017 relative à la sauvegarde du patrimoine immatériel national. Des discussions exploratoires sur la protection de ces connaissances traditionnelles ont été abordées durant les processus d'élaboration des trois protocoles communautaires pilotes (voir référence correspondante). A ce titre, un recueil synthétique sur les discussions des paysans et des communautés locales autour de la documentation des connaissances traditionnelles (potentiels défis et opportunités) a été élaboré</p>	10
<p>Des plans directeurs de recherche relatifs aux l'Agriculture, sécurité alimentaire et nutritionnelle, au changement climatique sont élaborés par le ministère de recherche. Les recherches axées sur les interactions écologiques/inventaires botaniques restent les thèmes les plus sollicités suivi par les thématiques Flore (tout ce qui est inventaire taxonomique) et les Lémuriens. Les autres domaines ne concernent que peu de chercheurs. Les résultats des recherches doivent se transformer en simples langages compris par les communautés locales à travers les événements environnementaux. Les cibles plus scientifiques ont accès aux informations sur les résultats de recherche à travers les publications et les symposiums.</p>	4 - 17
<p>Madagascar est en train de développer le processus BIOFIN dans le cadre de suivi des financements sur la biodiversité. Aussi, les fonds générés par la vente du carbone sont très souhaitables pour la pérennisation des actions de</p>	17

<p>conservation de la biodiversité : Phase de préparation REDD+ : le fond de la Banque Mondiale (Gestion par le BNC-REDD+), Phase de mise en œuvre : Fond de commerce (Gestion par le Gouvernement Malgache). Les 2 grandes fondations sur l’environnement (FAPBM et TanyMeva) à Madagascar font de leur mieux pour couvrir les couts affectes par la gestion des APs avec les communautés locales. Également, il y a les droits d’entrée aux parc nationaux et la promotion des PSE</p>	

PR
OFI

L PAYS DE LA BIODIVERSITE DE MADAGASCAR

INTRODUCTION

Madagascar et les îles de l’océan Indien fait partie des 36 Hotspots ou points chauds de la biodiversité identifiés sur notre planète. C’est donc l’une des zones les plus riches de la planète en termes de biodiversité, mais également l’une des plus menacées par différents facteurs anthropiques et/ou naturels en particuliers les aléas climatiques.

Madagascar avec sa superficie de 587.295 km², est la troisième île du monde après la Nouvelle-Guinée (775.210 km²) et le Bornéo (743.330 km²), située dans l’océan Indien à 400 km à l’Est des côtesafricaines. Le canal du Mozambique la sépare du continent africain. Elle s’est séparée du continent africain il y a environ 120 millions d’années, en raison de la dérive des continents. Madagascar est divisée en quatre biomes géographiques : biome de l’Est, constitué principalement par les forêts dense humides tropicales; biome des Hautes Terres Centrales, par les forêts humides et forêts sclérophylles ; biome de l’Ouest, par les forêts denses sèches tropicales et savanes et biome du Sud et Sud-Ouest, par les fourrés xérophiles subdésertiques et forêts sèches.

Le climat est tropical humide dans la partie orientale, tropical humide à semi-tempéré à l’intérieur des terres, sur les Hautes Terres Centrales, tropical sec dans la partie occidentale et sub-désertique dans la partie sud et sud-ouest. En général, Madagascar présente deux saisons : une saison chaude et humide de novembre à avril, puis une saison sèche, plus fraîche, de mai à octobre. Les climats sont cependant très variés selon l’altitude et la situation par rapport aux vents dominants (alizé : vent du secteur sud et sud-est de Madagascar et mousson : vent du secteur nord-ouest de Madagascar). La côte Est de Madagascar, est exposée directement aux alizés, reçoit les plus importantes précipitations avec 3500 mm par année. Les cyclones, provenant des Mascareignes, y sont fréquents pendant la saison des pluies. Le centre (Hautes Terres Centrales), isolé de l’alizé par les crêtes dorsales, est peu pluvieux et plus ou moins sec, en raison de l’altitude, plus frais, avec des précipitations de 1 400 mm. La côte Ouest est encore plus sèche car l’alizé y a perdu une grande partie de son humidité. Le Sud et Sud-Est est semi-désertique et encore plus aride que toutes les régions à Madagascar. Elle ne reçoit que 300 à 400 mm de précipitations par année.

Si l’histoire des hommes à Madagascar se réduit à quelques 2000 ans seulement, pour comprendre le peuplement de l’île par les plantes et les animaux, il faut remonter dans les temps géologiques et considérer des millions d’années. Madagascar faisait partie du vaste continent Gondwana il y a encore 200 millions d’années et s’en sépara il y a près de 165 millions d’années en même temps que l’actuel péninsule indienne. Bien plus tard, l’Inde dérivera vers le Nord en entrant en collision avec l’Asie, il y a environ 45 millions d’années. Lors de la séparation de l’Afrique et de Madagascar, la faune et la flore des masses continentales étaient très anciennes, les dinosaures dominaient alors la planète, les mammifères étaient petits et nocturnes, les Angiospermes n’existaient pas encore et la flore se limitait aux Gymnospermes (comme les conifères) et autres groupes anciens comprenant notamment les fougères.

L’extinction des dinosaures lors du chambardement de la fin du Crétacé (il y a environ 65 millions d’années) permit à de nouveaux groupes de coloniser les terres (et les mers) et la place des grands animaux étaient libre. Les mammifères devinrent le groupe dominant dans le règne animal avec l’apparition de la branche des

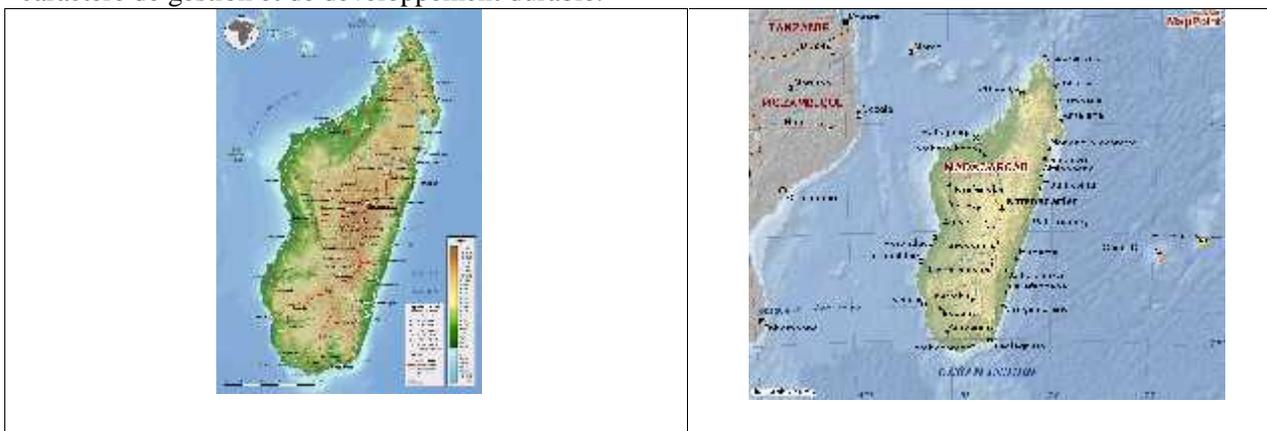
Humanoïdes, il y a moins de 10 millions d'années, mais l'évolution de cette branche née en Afrique ne concernera pas Madagascar qui poursuivait sa course particulière.

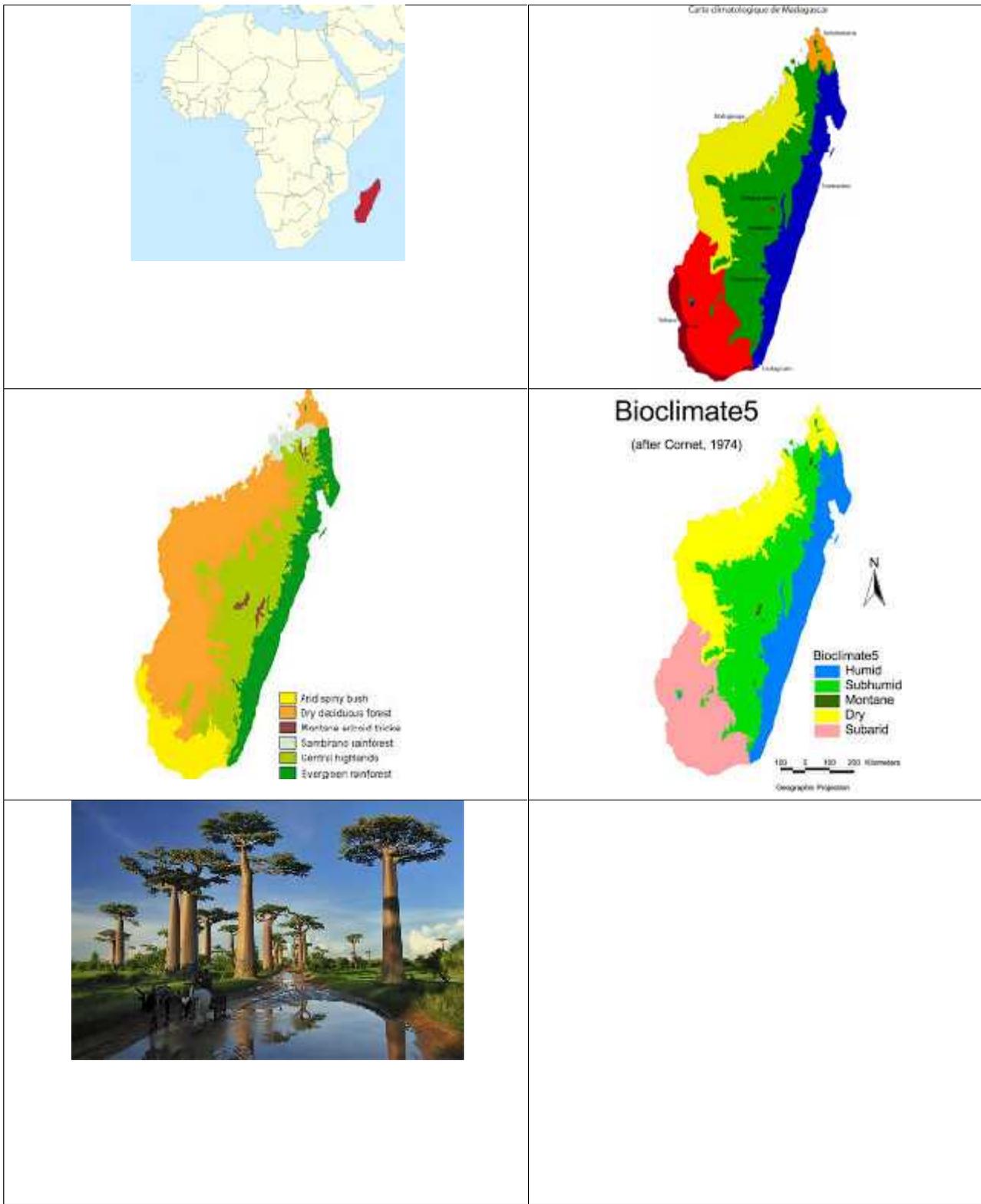
Des groupes d'animaux et de plantes allèrent à la conquête de la grande île, par la voie des airs, de la mer ou en se faisant transporter par d'autres animaux ou par des débris végétaux flottant sur la mer. Ils colonisèrent ainsi à Madagascar des niches écologiques vides. Les affinités des peuplements malgaches sont africaines et arabes mais également indiennes, malaysiennes et australiennes. Les groupes d'animaux et de plantes ont cependant une histoire tellement ancienne et particulière qu'ils présentent tous un élément spécifique et le plus souvent unique, véritables reliques qui ont disparu aujourd'hui des masses continentales mais qui ont évolué à Madagascar en vase clos.

De ce fait, la biodiversité, Madagascar fait partie des plus importants et des plus intéressants notamment du fait de son fort taux d'endémisme aussi bien sur les espèces animales que végétales. Elle possède environ 15000 espèces de plantes dont 83% sont endémiques (Goodman & Benstead,2005). De plus, 61% des Oiseaux (Hawkins & Goodman 2003), 92% des Reptiles (Raxworthy, 2003), 99% des Amphibiens (Glaw & Vences, 2003) et 100% des Lémuriens ne se retrouvent nulle part dans le Monde qu'à Madagascar. Si les données concernant la flore microbienne sont peu fournies, les scientifiques s'accordent à penser que le taux d'endémisme la concernant n'a aucune raison d'être plus faible que dans le cas des animaux et des végétaux dans la mesure où tous se retrouvent dans des écosystèmes souvent uniques.

Cependant, le patrimoine naturel unique de Madagascar est sévèrement menacé de disparition. La forêt naturelle qui couvrait originellement la majeure partie de l'île qui disparaît très rapidement. Cette biodiversité exceptionnelle est actuellement menacée par de nombreuses pressions d'origine humaine. Une des plus fréquentes est la déforestation. Elle est produite par la pratique ancestrale des cultures itinérantes sur brûlis et abattis, des coupes des bois forestiers pour des usages domestiques ou industrielles, de la conversion des différents écosystèmes en surfaces cultivables, ainsi que d'autres exploitations des ressources forestières. Par conséquent, cette déforestation interminable menace directement ou indirectement les écosystèmes. Par ailleurs, la déforestation laisse derrière elle des sols nus et fragiles: les "lavaka" et peuplements des espèces invasives exotiques (EEE). L'érosion qui s'ensuit est extrêmement importante, entraînant une dégradation importante des milieux lacustres, côtiers et marins qui par ailleurs sont déjà soumis à des fortes pressions de transformations à des fins agricoles et à une exploitation excessive.

La croissance démographique n'était pas accompagnée par une croissance économique adéquate. Ce contexte constitue un des facteurs d'aggravation sérieux pour les situations de l'environnement à Madagascar. En effet, le niveau de pauvreté de la population contraint les habitants à avoir recours aux ressources naturelles de façon destructrice en privilégiant le court terme au détriment d'une utilisation rationnelle qui revêt un caractère de gestion et de développement durable.





CONTEXTES ECONOMIQUES, POLITIQUES ET POPULATION HUMAINE

La population Malagasy est estimée à 26 millions d’habitants(INSTAT, 2018). Elle est composée de 18 ethnies pouvant se communiquer facilement entre-elles malgré la dissemblance des us et coutumes spécifiques. Les activités sectorielles de développement économique sont en général focalisées sur l’agriculture (riziculture,

cultures de rente et cultures vivrières), l'élevage, la pêche d'eau douce et marine, la valorisation des ressources forestières, l'exploitation minière et l'industrie.

Les indicateurs économiques

Malgré sa richesse en ressources naturelles, Madagascar figure parmi les pays les plus pauvres du monde. L'instabilité politique, la faiblesse des institutions et l'incohérence de la gouvernance ont été des obstacles à la croissance économique du pays. Toutefois, après un ralentissement entre 2009 et 2012, l'activité économique s'est progressivement redressée depuis 2013. L'économie du pays a connu une croissance estimée à 5% en 2018, soutenue par les exportations agricoles - en particulier les exportations de vanille et les investissements publics dans le cadre du développement national. Selon la Banque Mondiale, le PIB devrait augmenter de 5,4% en 2019 et de 5,3% en 2020.

Le déficit budgétaire s'est creusé en 2018 pour atteindre 2,3% du PIB et devrait encore augmenter en 2019. L'inflation aurait diminué à environ 7,5%, et de meilleurs rendements agricoles devraient encore réduire l'inflation en 2019. La dette publique, qui est principalement concessionnelle, était estimée à 35,1% en 2018. Même si cela est considéré comme un taux viable, la dette devrait continuer à augmenter. Les investissements publics devraient augmenter en 2019, notamment pour améliorer le réseau routier, dans le but d'ouvrir les zones rurales du pays. L'économie malgache a bien résisté malgré les conditions environnementales défavorables (cyclone et sécheresse qui ont eu un impact négatif sur l'agriculture et l'hydroélectricité) et une épidémie de peste en 2018, la pire de ces 50 dernières années. La croissance devrait s'accélérer avec l'augmentation de l'investissement public et une production agricole plus forte, ainsi que la reprise de l'industrie minière. Étant donné que la situation économique générale du pays devrait s'améliorer, la population malgache vivant sous le seuil de pauvreté devrait diminuer. Jusqu'à présent, la nouvelle administration n'a mis en œuvre aucune réforme économique, mais le gouvernement s'est engagé à le faire et à renforcer les échanges commerciaux avec les partenaires régionaux. Cependant, les nouveaux dirigeants devront faire des efforts face aux défis socio-économiques persistants du pays - pauvreté, corruption et déficits d'infrastructures.

Malgré un cycle de croissance soutenu, la plupart des Malgaches ont été exclus de l'amélioration de la situation économique. La pauvreté extrême a touché jusqu'à 76,2% de la population en 2017 (Banque Mondiale), un taux qui a augmenté depuis la crise politique de 2009. Ce taux diminue dans la population urbaine, 52% d'entre eux vivant en dessous du seuil de pauvreté. Cependant, en 2018, le taux de chômage est resté faible, à 1,8%. Les Malgaches ont une faible espérance de vie en raison des mauvaises conditions de vie, notamment en matière d'assainissement et d'hygiène. Selon WaterAid Madagascar, environ 70% de la population n'a pas accès à un assainissement adéquat et 89% des Malgaches n'ont pas accès à des toilettes améliorées. En conséquence, il existe un risque élevé de propagation de maladies infectieuses majeures parmi la population. La santé est un autre problème majeur. Plus de la moitié des enfants du pays souffrent d'une forme grave de malnutrition. Le taux d'accès à l'électricité, 15,2%, est l'un des plus bas d'Afrique. De plus, le pays reste extrêmement vulnérable aux chocs climatiques, tels que les cyclones tropicaux, les inondations, les infestations acridiennes et les crises de santé publique. Le sud du pays en particulier est confronté à des problèmes de sécurité dus aux vols à main armée de bétail.

Indicateurs de croissance	2016	2017	2018 (e)	2019 (e)	2020 (e)
PIB (milliards USD)	10,00	11,50e	12,50	13,55	14,60
PIB (croissance annuelle en %, prix constant)	4,2	4,2	5,0	5,4	5,3
PIB par habitant (USD)	401e	449	475	501	525
Endettement de l'Etat (en % du PIB)	38,4	36,0	35,1	36,4	38,8
Taux d'inflation (%)	6,7	8,3	7,8	7,2	6,3

Indicateurs de croissance	2016	2017	2018 (e)	2019 (e)	2020 (e)
Balance des transactions courantes (milliards USD)	0,06	-0,04	-0,27	-0,46	-0,63
Balance des transactions courantes (en % du PIB)	0,6	-0,3	-2,2	-3,4	-4,3

Source : FMI - World Economic Outlook Database - Dernières données disponibles.

Indicateurs monétaires	2013	2014	2015	2016	2017
Ariary Malgache (MGA) - Taux de change annuel moyen pour 1 EUR	2.818,54	3.080,12	3.130,75	3.379,30	3.519,98

Source : Banque Mondiale - Dernières données disponibles.

Les principaux secteurs économiques

L'agriculture, y compris la pêche et la foresterie, représente plus d'un quart du PIB et emploie environ 80% de la population. La déforestation et l'érosion, aggravées par l'utilisation excessive du bois de chauffage, sont sources de sérieuses préoccupations. Les principaux produits agricoles sont: café, vanille, canne à sucre, clous de girofle, cacao, riz, manioc (manioc, tapioca), haricots, bananes, arachides; produits d'élevage.

Le secteur industriel contribue à 16,3% de PIB et emploie 9,1% de la population active. Les principaux secteurs d'activités sont: le traitement de la viande, fruits de mer, savon, bière, cuir, sucre, textiles, verrerie, ciment, usine de montage automobile, papier, pétrole, tourisme, exploitation minière.

Le secteur tertiaire contribue à presque 60% de PIB et emploie 16.4% de la population active.

Répartition de l'activité économique par secteur	Agriculture	Industrie	Services
Emploi par secteur (en % de l'emploi total)	74,2	9,2	16,4
Valeur ajoutée (en % du PIB)	20,0	22,6	55,9
Valeur ajoutée (croissance annuelle en %)	-1,0	7,7	4,8

Source : Banque Mondiale - Dernières données disponibles.

Plus d'informations sur la page "Market Analyses about Madagascar" de Globaltrade.net, the Directory for International Trade Service Providers.

La population Malagasy active en chiffres

Descripteurs	2015	2016	2017
Taux d'activité total	86,44%	86,41%	86,40%
Taux d'activité des hommes	63,58%	63,35%	63,03%
Taux d'activité des femmes	83,85%	83,83%	83,81%

Source : OIT, Laborstat - Yearly Statistics

CONTEXTES ET ENJEUX DE LA CONSERVATION

Les objectifs de conservation peuvent être définis à trois niveaux : espèces, habitats et sites et paysages, lesquels s'imbriquent géographiquement. Afin de conserver durablement les espèces, les habitats et sites qui les abritent doivent également être protégés. Les paysages terrestres et marins doivent continuer de fournir les services écologiques dont dépendent les habitats, et d'assurer la continuité des échanges génétiques entre populations nécessaire à la survie à long terme des espèces. La définition des objectifs de conservation est un processus ascendant qui commence au niveau des espèces. Le processus s'est donc basé sur les 1251 espèces menacées sur le plan mondial actuellement reconnue dans le Hotspot, en référence à la Liste rouge de l'UICN (2013), complété de données sur 381 autres espèces patrimoniales, d'importance locale ou non encore évaluées. Sur ce travail de base au niveau des espèces, les concepteurs du profil ont ensuite identifié, suivant la méthodologie en cours de la Commission mondiale sur les aires protégées (Langhammer et al., 2008), les Zones Clés pour Biodiversité (ZCB), qui abritent des espèces mondialement menacées, des espèces dont l'aire de répartition est réduite, des regroupements importants d'espèces à un stade donné de leur cycle de vie. Au total, le profil a permis d'identifier ou de mettre à jour 369 ZCB, et de recueillir les données complémentaires sur le statut légal, la superficie, les modes de gestion. Ces ZCB sont de taille variable, depuis les grands massifs forestiers de Madagascar jusqu'aux petites zones naturelles abritant des plantes endémiques. Le profil identifie par ailleurs plusieurs zones côtières et marines, sans prétendre à l'exhaustivité en raison de l'hétérogénéité des données, ainsi que des difficultés méthodologiques relatives à la caractérisation de la valeur biologique des milieux marins (CEPF, 2015).

Le Gouvernement Malagasy et le Ministère en charge de la biodiversité ont déjà mis en place des politiques et des approches stratégiques avec plans d'actions pour couvrir et renforcer la vision de la biodiversité en cohérence avec le développement des options sectorielles. Et tout cela est en collaboration participative avec les partenaires nationaux et institutions environnementales y compris les bailleurs de fonds. Ainsi, plusieurs projets et programmes de conservation ont été mis en œuvre dans les zones clés pour la conservation en matière de sauvegarde et pérennisation de populations des espèces menacées flore et faune, de gestion des Aires Protégées y compris les feux de brousse, de renforcement de capacités techniques de la société civile et des communautés locales, de restauration écologique des habitats dégradés et écosystèmes vulnérables.

Ainsi, Madagascar s'est engagé à préserver sa biodiversité et accroître ses avantages pour le peuple malagasy en ratifiant la Convention sur la Diversité Biologique en 1997. Afin de mettre en œuvre le Plan Stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 et les Objectifs d'Aichi, il révisait et met à jour par le présent document ses Stratégies et Plans d'Actions Nationaux pour la Biodiversité (SPANB : 2015-2025) afin d'en faire un instrument de politique nationale. Il aura commencé d'ici peu à mettre en œuvre cette SPANB actualisée qui se veut être efficace et participative depuis sa conception.

Depuis plusieurs années et poursuivi en 2016, le programme Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF) et Tany Meva a mis en œuvre des stratégies de gestion de populations des espèces flore et faune menacées et des écosystèmes vulnérables à Madagascar y compris les îles de l'Océan Indien. Ce programme de conservation CEPF-Tany Meva a développé des partenariats de collaboration participative avec la société civile, les communautés scientifiques, environnementales et locales en vue de sauvegarder et pérenniser la biodiversité et responsabiliser les acteurs environnementaux, surtout les communautés locales en tant que premiers bénéficiaires des biens et services environnementaux. L'objectif fondamental est de « *soutenir la société civile dans son engagement en faveur de la conservation de la biodiversité* ». Les études récentes menées en matière de conservation de l'environnement ont en effet dégagé une tendance selon laquelle, les projets de préservation des écosystèmes naturels donnent des résultats positifs quand ils allient l'approche communautaire, l'implication de la société civile et la recherche de développement économique. Cette approche CEPF-Tany Meva couvre en général, toutes les différentes zones des régions écologiques fortement menacées (ZPC ou KBA). Ainsi pour Madagascar, onze régions à écosystèmes plus que critiques sont privilégiées, à savoir : (i) Kirindy, (ii) Mangoky, (iii) Mikea, (iv) Menabe, (v) Grand Nord, (vi) Nord-Ouest, (vii) littoral Est, (viii) Hautes Terres du centre, (ix) Barren Islands MP, (x) Beanka NPA et (xi) Tsimembo-Manambolomaty et Bemamba. et également y compris les activités prioritaires pour la conservation de la biodiversité (renforcement de capacités techniques des acteurs, mises en place de base de données et guides stratégiques).

Dans cette optique du CEPF, l'Association VAHATRA dirigée par Steeve M. GOODMAN et son équipe (2018), a fait des grands travaux prestigieux de documents intitulés « Les Aires Protégées terrestres de Madagascar : leur histoire, description et biote » (Tome I : « Introduction » 424 pages; Tome II : « Le Nord et l'Est de Madagascar » - 1231 pages et Tome III : « L'Ouest et le Sud de Madagascar-Synthèse » -1716 pages) sur la mise à jour, la description et la caractérisation des données et informations sur l'histoire et les aspects biologiques, écologiques et géographiques de toutes les Aires Protégées de Madagascar. Ces documents établis par l'Association VAHATRA peuvent être valorisés sans doute pour renforcer la vision de gestionnaires des Aires Protégées afin d'améliorer les orientations stratégiques et pérenniser davantage la biodiversité de Madagascar.

TRAITS ET CARACTERISTIQUES DE LA BIODIVERSITE

Madagascar présente une biodiversité énorme et exceptionnelle avec un taux d'endémisme de taxons très élevé. Cette particularité est due à son isolement géographique. Ainsi, milliers d'espèces de végétaux et d'animaux sont spécifiques à l'île et font d'elle des merveilles de diversité biologique. On a dénombré plus de 12000 à 15 000 espèces de plantes vasculaires (Phanérogames et Fougères) dont 80% sont endémiques. Madagascar a fasciné et intéressé plusieurs générations de chercheurs naturalistes vus ses particularités liées aux gradients des facteurs climatiques et écologiques caractérisant d'innombrables variations stationnelles des niches écologiques et microclimats. A l'échelle géographique plusieurs régions écologiques présentent des centres d'endémisme remarquables de divers taxons.

Les principaux écosystèmes terrestres sont représentés par les unités écologiques suivantes :

- Forêts denses humides tropicales sempervirentes de l'Est et leur variante altitudinale de 0 à 800m ; 800 à 1200m ; 1200 à 1800m et 1800 à 2000 m et supérieur à 2000m ;
- Forêts denses sèches tropicales tropophiles de l'Ouest et leur variante édaphique (sables blancs et sables roux, sols ferrugineux tropicaux, massif karstique, sols calcaires, sols gréseux, sols argileux alluvionnaires) ;
- Forêts sclérophylles et Bois de Tapia des Hautes Terres Centrales;
- Fourrés xérophiles ou Bush xérophytique du Sud et Sud-Ouest de Madagascar et leur variante édaphique (sols calcaires, dalles calcaires karstiques, sables roux, etc...) ;
- Forêts littorales sur sols sableux de la côte Est de Madagascar;
- Forêts rivulaires ou forêts galeries de franges de cours d'eau ;
- Zones humides continentales : plans d'eau et cours d'eau, marais et marécages sur sols hydromorphes ;
- Formations végétales ligneuses secondaires : forêts secondaires, savoka mixte à espèces autochtones et invasives ou envahissantes (EEE), broussailles ;
- Formations herbeuses : Roranga à Fougères et à *Ravenala madagascariensis*, savanes herbeuses, arbustives et arborées et pseudo-steppes ;

-Végétation saxicole ou de rochers y compris les inselbergs;

-Végétation ou peuplement de bambous à différents niveaux altitudinaux;

Et parmi les principaux écosystèmes marins et côtiers, ont été citées les unités écologiques ci-après :

- Les récifs coralliens et leurs différents types ;
- Les grottes et les sites cavernicoles et les nappes phréatiques et
- Les cultures et les formations végétales anthropiques.

Et parmi les écosystèmes marins et côtiers, ont été citées les unités écologiques ci-après :

- Les récifs coralliens et leurs différents types ;
- Les mangroves, les tannes et les vasières ;

- Les herbiers marins ;
- Les îlots et les paysages rocheux ;
- Les embouchures, les deltas et les estuaires ;
- les lagunes et les plages ;
- Les zones humides marines n'excédant pas 7m de profondeur ;
- Les zones marines constituées par la pleine mer ou paysages corridors marins.

Vu cette diversité exceptionnelle des habitats, l'île de Madagascar constitue un véritable paradis de la biodiversité tropicale, où presque toutes ses formations végétales autochtones sont spécifiques, y compris leurs composantes floristiques qui sont également uniques. Les fameux baobabs, où 9 espèces existent dans le monde, six d'entre elles se trouvent uniquement dans la Grande île. C'est donc l'unique endroit au monde où existent des forêts de baobabs.

	
<p>Photo : Allée de Baobabs de Morondava – Ouest de Madagascar, site touristique et patrimoine naturel</p>	<p>Photo : Reine d'orchidée de Madagascar ou <i>Eulophiella roempleriana</i></p>

Les 6 espèces de Baobabs présentes à Madagascar sont toutes vulnérables et/ou menacées : *Adansonia grandidieri*, *Adansonia suarezensis*, *Adansonia madagascariensis*, *Adansonia za*, *Adansonia rubrostipa* et *Adansonia perrieri*.

Ces différents habitats et formations végétales mentionnés abritent des milliers d'espèces animales d'Invertébrés et de Vertébrés terrestres et aquatiques dont la plupart sont encore mal connues. Et toutes les classes de différents taxons qui existent sont d'une grande importance écologique, scientifique et économique.

En ce qui concerne les Orchidées, Madagascar présente plus de 1300 espèces dont plus de 80% sont endémiques. L'espèce d'orchidée la plus particulière est la Reine d'orchidée de Madagascar ou *Eulophiella roempleriana* de forêt humide.

Pour certains taxons, selon Goodman et Benstead en 2005, Madagascar compte plus de 12 000 espèces de plantes vasculaires, 99 espèces de Lémuriens, 283 espèces d'oiseaux, 363 espèces de Reptiles (Serpents, Lézards, Tortues et Crocodiles) et 238 espèces d'Amphibiens.

Comme il a été mentionné, vu les situations phytogéographiques et conditions climatiques et écologiques (biotiques et abiotiques) fortement diversifiées de Madagascar, la grande île présente un niveau de complexité écologique exceptionnelle. Par rapport aux objectifs et approches méthodologiques de la liste rouge mondiale établies par l'UICN et aux données biologiques et écologiques disponibles pour Madagascar, beaucoup d'efforts restent à faire pour mettre en place des informations précises et pointues répondant à la vision appropriée et au besoin effectif de l'UICN. Vu également la distribution biogéographique différente, le niveau de pressions et menaces différent à l'échelle spatiale et la complexité structurelle des habitats tropicaux, différentes unités écologiques (forêts sèches ; cavernes et grottes ; karst ; etc.) se superposent entraînant une difficulté de délimitation pertinente et de description physique de certains systèmes écologiques. Ainsi, les statuts et catégories attribués aux différents habitats étudiés et évalués peuvent être changés si les données et les

informations sont plus fournies, détaillées et cohérentes (UICN, sous-presse non publiée). Mais au constat d’observations sur terrain effectué par les gestionnaires des ressources et aux yeux des scientifiques, parmi les habitats vulnérables et/ou menacés de Madagascar figurent les forêts humides de basse altitude de 0 à 800m, les forêts littorales de la côte Est de Madagascar, les mangroves ou forêts de palétuviers, les forêts azonales d’Ambatovy, les bois de Tapia (*Uapaca bojeri*) sur la partie des pentes occidentales de Madagascar, les forêts galeries ou forêts rivulaires et presque toutes les zones humides continentales. Les informations sur leur statut et leurs catégories d’évaluation de vulnérabilité font l’objet d’une publication effectuée par l’UICN cette année 2019.

Les Invertébrés

La faune invertébrée malgache est estimée à plus de 100 000 espèces différentes. Les insectes, dont beaucoup restent probablement encore à découvrir, sont actuellement connus dont la presque totalité est endémique de l’île. Parmi eux, les papillons rassemblent près de 400 espèces. C’est à Madagascar qu’on trouve l’un des papillons les plus rares du monde, le superbe papillon comète appelé *Argema mittrei* d’une envergure de 15 cm.

Les Vertébrés

Les Amphibiens et les Reptiles

Madagascar abrite un peu plus de 250 espèces de reptiles, dont 95% sont endémiques. La faune reptilienne comprend notamment une soixantaine d’espèces de serpents (dont 3 espèces de boas), autant de geckos et une cinquantaine de caméléons, dont le plus petit est le *Brookesia minima* qui n’excède pas 3,5cm de long. Le seul crocodilien présent dans l’île est le crocodile du Nil (*Crocodilus niloticus*) qui, très chassé, est devenu rare à l’état sauvage. Les Amphibiens sont représentés par environ 180 espèces, dont 98% n’existent qu’à Madagascar comme le *Discophus antogili* et le *Mantella aurantiaca*.

Oiseaux

Environ 279 à 294 espèces d’oiseaux sont dénombrées à Madagascar dont 107 soit 53% sont endémiques. Citons : l’un des rapaces les plus rares du monde célèbre Pygargue ou Aigle pêcheur de Madagascar ou Ankoay (*Haliaeetus vociferoides*), Filigule de Madagascar ou Fotsimaso (*Aythya innotata*) extrêmement rare que l’on a cru éteint. Parmi les familles d’oiseaux de Madagascar, on peut citer : les Falconidae et Accipitridae), les Ardeidae), les Anatidae, les Charadriidae, les Laridae, les Cuculidae, etc...

Environ 30 espèces d’oiseaux sont globalement menacées, 6 ont été introduites par l’homme. Près de la moitié des oiseaux répertoriés à Madagascar sont endémiques, ce qui est remarquable compte tenu de la faible largeur du canal du Mozambique pour ces vertébrés pourvus de moyens de déplacement efficaces. Beaucoup d’espèces d’oiseaux migratrices fréquentent également l’île de Madagascar comme les flamands roses et autres espèces.

		
<p>Photo :Le Pygargue de Madagascar (<i>Haliaeetus vociferoides</i>) est une espèce de rapaces diurnes, il fait partie des 7 espèces de rapace diurne les plus rares. Il est classé en danger critique d'extinction ou CR par l'IUCN</p>	<p>Photo : Filigule de Madagascar, Fotsimaso ou <i>Aythya innotata</i> (Salvadori,1894), Anatidae, oiseau d’eau fortement menacé de disparition avec statut UICN : CR D, en Danger Critique d’Extinction</p>	<p>Photo : Anas de Meller ; endémique de Madagascar ; <i>Anas melleri</i> (Sclater, 1865) avec statut UICN : EN C2a(ii), en Danger d’Extinction</p>

PROFIL DES DIFFERENTS TAXONS ENDEMIQUES ET/OU MENACES DE MADAGASCAR

Cas de groupe Primates

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : populations de Primates de Madagascar

*Statuts : selon UICN, 38 CR, 43 EN, 25 VU (statuts provisoires après la réévaluation en mai 2018, non publiés) et taux d'endémicité à 100%.

Avantages issus de populations de Primates :

*Maintien du fonctionnement de l'écosystème à travers les différentes interactions (chaîne trophique) en tant que proies et prédateurs, contribution importante dans l'économie du pays (écotourisme, etc...),

*Cycle de matières en rapport avec les aspects nutritionnels et les supports environnementaux (sol ou substrat, végétation, eau)

*Services écosystémiques mis en jeu : pollinisateurs et/ou disséminateurs des espèces de plantes forestières car certaines espèces sont des pollinisateurs spécialistes et d'autres des disperseurs de fruits et graines et participent donc à la régénération de la forêt naturelle

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur les Primates : pressions humaines et/ou naturelles (aléas climatiques et désertification).

***Facteurs directs :** agriculture itinérante sur brulis et abattis, chasse (incluant la chasse commerciale à grande échelle) et piégeage des animaux terrestres, utilisation intentionnelle, exploitation forestière et coupe des bois, feu, agriculture paysanne, élevage, pâturage des petits exploitants, mines et carrières, agriculture agro-industrielle, aménagement/développement résidentiel et commercial, collecte de plantes terrestres.

***Facteurs indirectes :** Gouvernance faible, manque de coordination des politiques et planification de l'utilisation des terres (fonciers), pauvreté et conditions indispensables insuffisantes, augmentation de la population et migration, non application des lois et réglementations, manque de sensibilisation de la masse sur l'importance éco-biologique et même économique de ces animaux, ignorance de la part des communautés humaines.

***Menaces :** réduction des aires de répartition et de nourritures, perte et fragmentation d'habitats naturels, domestication.

Informations complémentaires ou additives et tendances de la biodiversité :

***Végétation ou habitat :** réduction de la couverture forestière, déforestation et dégradation d'habitat

***Interaction Flore et Faune :** accélération du risque de disparition de l'ensemble du système écologique et de la biodiversité cible. Réduction de la taille de population vers la situation en en déclin

Mesures Prises si possibles : efforts effectués en termes de Conservation :renforcement et amélioration de la vision de Aires Protégées et du corridor/paysage forestier notamment la mise en place d'un Plan de conservation In situ et Ex situ et de suivi écologique participatif, sensibilisation, éducation environnementale et à la conservation, programme de translocation et de réintroduction, restauration écologique et reforestation des habitats, réduction de la pauvreté et amélioration du niveau de vie/bien-être des communautés locales (satisfaire leurs besoins en nourriture, en énergie, etc.), renforcement des approches sectorielles (agriculture, élevage et pêche), mise en œuvre de Dina (droit coutumier) et application des lois en vigueur et recherche de solution contre à la domestication de Primates.

Références :

1. Mittermeier, R. A., Louis Jr, E. E., Langrand, O., Schwitzer, C., Gauthier, C. A., Rylands, A. B., Rajaobelina, S., Ratsimbazafy, J., Rasoloarison, R., Hawkins, F., Roos, C., Richardson, M. et Kappeler, P. M. (2014). Lémuriens de Madagascar, Troisième édition, MNHN Paris et Conservation International, 841p. 2.

<https://www.iucnredlist.org/> (version 2018-2). 3. LaFleur, M., Clarke, T.A., Reuter, K. and Schaeffer, T. (2016). Rapid Decrease in Populations of Wild Ring-Tailed Lemurs (*Lemur catta*) in Madagascar. *Folia Primatologica*, 87: 320-330. 4. Manjaribe, C., Frasier, C.L., Rakouth, B. and Louis, E.E. Jr. (2013). Ecological Restoration and Reforestation of Fragmented Forests in Kianjavato, Madagascar. *International Journal of Ecology*, 12 pages. 5. Schwitzer, C., King, T., Robsomanitrاندراسانا, E., Chamberlan, C. and Rasolofoharivelo, T. (2013). Integrating Ex situ and In situ conservation of lemurs. Pp. 146-152 in: Schwitzer, C. et al. (eds). 2013. Lemurs of Madagascar: A strategy for their conservation 2013-2016. 6. Day, S., Ramarokoto, R., Sitzmann, B. D., Randriamboahanginatovo, R., Ramanankirija, H., Ravalolonarivo, G. and Louis, E. E. Jr. (2009). Re-introduction of Diademed sifaka (*Propithecus diadema*) and black and white ruffed lemurs (*Varecia variegata editorum*) in Analamazaotra Special Reserve, Eastern Madagascar. *Lemur News*, 14: 32-37.

Cas de groupe de Mammifères non volants, Tenrecs et Rongeurs

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : populations de Mammifères non volants, Tenrecs et Rongeurs de Madagascar.

*Statuts : selon UICN, 00 CR, 08 EN, 05 VU et taux d'endémicité à 93,06 %.

Avantages issus de populations de Mammifères non volants, Tenrecs et Rongeurs:

*Maintenance du fonctionnement écologique avec les différentes interactions (ex. certaines espèces sont proies dans le système trophique, nécessaire dans le processus écologique).

*Persécutions humaines comme gibiers, chasse, dégradation, perte et perturbation des habitats pour différentes raisons liées aux facteurs anthropiques (mine, culture sur brûlis, etc.).

*Services économiques et écologiques importants, réduction des insectes réservoirs de nombreuses maladies infectieuses et des pestes agricoles. Rongeurs : disperseurs des fruits et/ou graines et *Tenrec ecaudatus* : gibier et subsistance alimentaire. Certaines espèces sont des pollinisateurs, d'autres des disperseurs de fruits et graines contribuant à la régénération forestière.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur les Mammifères non volants, Tenrecs et Rongeurs :

***Facteurs directs** : persécutions humaines comme gibiers ou dues aux nuisances en tant que des pestes animales dans les constructions humaines à cause de leurs déjections et ectoparasites qui constituent une source d'irritation, consommatrices de produits agricoles et des fruits murs, chasse et piégeage, dégradation, perte et perturbation des habitats pour différentes raisons anthropiques.

***Facteurs indirects** : augmentation démographique et pauvreté impactant les besoins et les pressions sur les ressources naturelles. Manque de sensibilisation des communautés locales sur l'importance écologique et biologique de ces animaux sauvages, manque de suivi et contrôle, non application des lois et réglementations.

***Menaces** : réduction des aires de répartition, perte et fragmentation des habitats naturels. Réduction progressive de la couverture forestière, et assèchement des lacs temporaires.

Informations complémentaires ou additives et tendances de la biodiversité :

***Végétation ou habitat** : réduction progressive de la couverture forestière, perte de l'intégrité écologique liée aux pressions anthropiques, réduction progressive de leur territoire et domaine vital.

***Régénération et/ou reproduction** : capacité de reproduction affaiblie par les pressions et menaces anthropiques.

***Interaction Flore et Faune** : découverte des nouvelles espèces pour la science et on note en général, une majeure partie de populations en déclin, accélération du risque de disparition de l'ensemble du système écologique y compris les populations de Mammifères non volants, Tenrecs et Rongeurs.

Mesures Prises : efforts effectués en termes de Conservation : mise en œuvre des activités continues de sensibilisation et d'éducation, de conservation in-situ et conservation ex-situ de populations de Mammifères non volants, Tenrecs et Rongeurs.

Références :

1. Soarimalala, V. & S. M. Goodman 2011. Les petits mammifères de Madagascar. Association Vahatra, Antananarivo
2. Goodman, S. M. & V. Soarimalala, M. Raheiarisena & D. Rakotondravony. 2013. Petits mammifères ou tenrecs (Tenrecidae) et rongeurs (Nesomyidae)/Small mammals or tenrecs (Tenrecidae) and rodents (Nesomyidae), pp. 211-269. Dans : Atlas d'une sélection de vertébrés terrestres de Madagascar/Atlas of selected land vertebrates of Madagascar, eds. S. M. Goodman & M. J. Raheirilalao. Association Vahatra, Antananarivo.
3. Goodman, S. M., M. J. Raheirilalao, A. P. Raselimanana & V. Soarimalala. 2018. Progrès réalisés au cours des 30 dernières années sur les vertébrés terrestres présents dans les aires protégées terrestres de Madagascar. / Advances over the past 30 years on the land vertebrates occurring in the terrestrial protected areas of Madagascar. In Les aires protégées terrestres de Madagascar : leur histoire, description et biote / The terrestrial protected areas of Madagascar: their history, description, and biota, eds. S. M. Goodman, M. J. Raheirilalao & S. Wohlhauser, pp. 1679-1692. Association Vahatra, Antananarivo.
4. Goodman, S. M., V. Soarimalala & L. E. Olson. 2018. Systématique des tenrecs endémiques malgaches (famille des Tenrecidae). / Systematics of endemic Malagasy tenrecs (family Tenrecidae). In Les aires protégées terrestres de Madagascar : leur histoire, description et biote / The terrestrial protected areas of Madagascar: their history, description, and biota, eds. S. M. Goodman, M. J. Raheirilalao & S. Wohlhauser, pp. 363-372. Association Vahatra, Antananarivo.
5. Goodman, S. M. & V. Soarimalala. 2018. Systématique des rongeurs endémiques malgaches (famille des Nesomyidae : sous-famille des Nesomyinae). / Systematics of endemic Malagasy rodents (family Nesomyidae: subfamily Nesomyinae) In Les aires protégées terrestres de Madagascar : leur histoire, description et biote / The terrestrial protected areas of Madagascar: their history, description, and biota, eds. S. M. Goodman, M. J. Raheirilalao & S. Wohlhauser, pp. 373-381. Association Vahatra, Antananarivo.

Cas de groupe de Chauve-souris

Statut de la biodiversité

- *Cibles concernées : populations de Chauve-souris de Madagascar.
- *Statuts : selon UICN, 00 CR, 01 EN, 03 VU et taux d'endémicité à 80%.

Avantages issus de populations de Chauve-souris :

- *Maintien du fonctionnement écologique avec les différentes interactions (ex. certaines espèces sont proies dans le système trophique, nécessaire dans le processus écologique).
- *Services économiques et écologiques importants, réduction des insectes réservoirs de nombreuses maladies infectieuses et des pestes agricoles. Les guanos servent des engrais. Certaines espèces sont des gibiers. Certaines espèces sont des pollinisateurs, d'autres des disperseurs de fruits et graines participant à la régénération forestière.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur les Chauve-souris : pressions humaines et/ou naturelles (aléas climatiques et désertification).

- ***Facteurs directs :** persécutions humaines comme gibiers ou dues aux nuisances en tant que des pestes animales dans les constructions humaines à cause de leurs déjections, urines et ectoparasites qui constituent une source d'irritation, consommatrices des fruits murs (cultures de rente et fruits des arbres tropicaux), chasse et piégeage, dégradation, perte et perturbation des habitats pour différentes raisons anthropiques
- ***Facteurs indirects :** augmentation démographique et pauvreté impactant les besoins et les pressions sur les ressources naturelles. Manque de sensibilisation des communautés locales sur l'importance éco-biologique de ces animaux sauvages, manque de suivi et contrôle, non application des lois et réglementations.

***Menaces** : réduction des aires de répartition, perte et fragmentation des habitats naturels.

Informations complémentaires ou additives et tendances de la biodiversité :

***Végétation ou habitat** : réduction progressive de la couverture forestière, perte de l'intégrité écologique liée aux pressions anthropiques, réduction progressive de leur territoire et domaine vital.

***Régénération et/ou reproduction** : capacité de reproduction affaiblie par les pressions et menaces anthropiques.

***Interaction Flore et Faune** : découverte des nouvelles espèces pour la science et on note en général, une majeure partie de populations en déclin, accélération du risque de disparition de l'ensemble du système écologique y compris les populations de Chauve-souris.

Mesures Prises : efforts effectués en termes de Conservation : mise en œuvre des activités continues de sensibilisation et d'éducation, de conservation in-situ et conservation ex-situ de populations de Chauve-souris.

Références :

1. Goodman, S. M. 2011. Les chauves-souris de Madagascar. Association Vahatra, Antananarivo; 2. Goodman, S. M. & Ramasindrazana, B. 2018. Systématique des chauves-souris malgaches (ordre des Chiroptera). / Systematics of Malagasy bats (order Chiroptera). In Les aires protégées terrestres de Madagascar : leur histoire, description et biote / The terrestrial protected areas of Madagascar: their history, description, and biota, eds. S. M. Goodman, M. J. Raherilalao & S. Wohlhauser, pp. 383-394. Association Vahatra, Antananarivo.

Cas de groupe de Carnivores

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : populations de Carnivores de Madagascar.

*Statuts : selon UICN, 00 CR, 02 EN, 03 VU et taux d'endémicité à 75%.

Avantages issus de populations de Carnivores :

*Maintenance du fonctionnement de l'écosystème à travers les différentes interactions (chaîne trophique) en tant que proies et prédateurs, contribution importante dans l'économie du pays dans l'écotourisme, etc...).

*Services écosystémiques mis en jeu : contribue au contrôle des populations des oiseaux et mammifères et certaines espèces sont des gibiers.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur les Carnivores : pressions humaines et/ou naturelles (aléas climatiques et désertification).

***Facteurs directs** : dégradation, perte et perturbation des habitats pour différentes raisons (Mine, culture sur brûlis etc.), persécutions humaines associées à leur réputation en tant que tueurs des animaux domestiques, en particuliers les volailles, manque des proies disponibles, Consommation des Eupleridae comme viande de brousse.

***Facteurs indirects** : augmentation démographique et pauvreté impactant les besoins et les pressions sur les ressources naturelles. Manque de sensibilisation des communautés locales sur l'importance éco-biologique de ces animaux sauvages, manque de suivi et contrôle, non application des lois et réglementations.

***Menaces** : réduction des aires de répartition, perte et fragmentation des habitats naturels.

Informations complémentaires ou additives et tendances de la biodiversité :

***Végétation ou habitat** : réduction progressive de la couverture forestière, perte de l'intégrité écologique liée aux pressions anthropiques, réduction progressive de leur territoire et domaine vital.

***Régénération et/ou reproduction** : capacité de reproduction affaiblie par les pressions et menaces anthropiques, populations de Carnivores en déclin progressif.

***Interaction Flore et Faune** : accélération du risque de disparition de l'ensemble du système écologique y compris les populations de Carnivores. Réduction de la taille de population vers la situation en en déclin.

Mesures Prises : efforts effectués en termes de Conservation : mise en œuvre des activités continues de sensibilisation et d'éducation, de conservation in-situ et conservation ex-situ de populations de Carnivores

Références :

1. Goodman, S. M. 2012. Les carnivora de Madagascar. Association Vahatra, Antananarivo. 2. Goodman, S. M. & Veron, G. 2018. Systématique des Carnivora malgaches endémiques. / Systematics of endemic Malagasy carnivora. In Les aires protégées terrestres de Madagascar : leur histoire, description et biote / The terrestrial protected areas of Madagascar: their history, description, and biota, eds. S. M. Goodman, M. J. Raherilalao & S. Wohlhauser, pp. 395-402. Association Vahatra, Antananarivo.

Cas de groupe d'Oiseaux

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : populations d'Oiseaux de Madagascar.

*Statuts : selon UICN, 02 CR, 08 EN, 20 VU et taux d'endémicité à 51%.

Avantages issus de populations d'Oiseaux :

*Maintenance du fonctionnement de l'écosystème à travers les différentes interactions (chaîne trophique) en tant que proies et prédateurs, contribution importante dans l'économie du pays dans l'exploitation légale des ressources forestières et écotourisme, etc...). Certaines espèces sont des gibiers.

*Services écosystémiques mis en jeu : certaines espèces sont des pollinisateurs, d'autres des disperseurs de fruits et graines de plantes participant à la régénération forestière.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur les Oiseaux : pressions humaines et/ou naturelles (aléas climatiques et désertification).

***Facteurs directs** : au niveau populations des espèces, il y a les collectes des œufs et juvéniles, le piégeage et la chasse de plusieurs espèces, surtout les espèces de grande taille et d'oiseaux d'eau. Et niveau habitat, on note, l'exploitation minière, l'exploitation forestière, les Tavy ou cultures itinérantes sur brûlis et abattis, le défrichage de végétation naturelle, les feux de brousse et de végétation, la transformation et drainage des habitats naturels en zones agricoles pour la riziculture comme le cas de certaines zones humides.

***Facteurs indirects** : augmentation démographique et pauvreté impactant les besoins et les pressions sur les ressources naturelles. Manque de suivi et contrôle, non application des lois et réglementations.

***Menaces** : réduction des aires de répartition, perte et fragmentation des habitats naturels, assèchement progressif de certaines zones humides, en particulier les marais et les lacs continentaux, le changement des habitats modifie la composition spécifique des communautés biologiques au détriment des espèces spécialistes et favorisant les espèces généralistes.

Informations complémentaires ou additives et tendances de la biodiversité :

***Végétation ou habitat** : perte de l'intégrité écologique liée aux pressions anthropiques, réduction progressive de la couverture forestière et assèchement des lacs temporaires.

***Régénération et/ou reproduction** : capacité de régénération affaiblie par les pressions et menaces existantes, populations d'Oiseaux en déclin progressif.

***Découverte d'une nouvelle espèce pour la science en 2017** et après aucune nouvelle information disponible sur la tendance spatio-temporelle d'une population entre l'intervalle considéré, Population de l'Héron Crabier Blanc *Ardeola idae* (EN) en diminution dans sa zone de distribution (Madagascar, Mayotte et Europa).

***Interaction Flore et Faune** : accélération du risque de disparition de l'ensemble du système écologique et de la biodiversité cible en particulier les Oiseaux. Réduction de la taille de population vers la situation en en déclin.

Mesures Prises : efforts effectués en termes de Conservation : mise en œuvre des activités continues de sensibilisation et d'éducation, de conservation in situ et conservation ex-situ d'*Aythya innotata* (Filigule de Madagascar) et autres espèces prioritaires migratrices et/ou nidifiantes et rares (Rapaces et Oiseaux d'eau endémiques de Madagascar).

Références :

1. Goodman, S. M. & Hawkins, A. F. A. 2008. Les oiseaux. In Paysages naturels et biodiversité de Madagascar, ed. S. M. Goodman, pp. 383-434. Publications, Scientifiques du Muséum, Paris.
 2. Goodman, S. M. & Raheirilalao, M. J. 2018. Systématique des oiseaux malgaches. / Systematics of Malagasy birds. In Les aires protégées terrestres de Madagascar : leur histoire, description et biote / The terrestrial protected areas of Madagascar: their history, description, and biota, eds. S. M. Goodman, M. J. Raheirilalao & S. Wohlhauser, pp. 329-361. Association Vahatra, Antananarivo.
 3. IUCN 2019. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018-2. <http://www.iucnredlist.org>, Nang'ang'a, P.K. and E. Sande (Compilers). 2008. International Single Species Action Plan for the Madagascar Pond-heron (*Ardeola idae*). CMS Technical Series No. 20, AEW Technical Series No. 39. Bonn, Germany.
- Rabarisoa R, J. Ramanampamony, F. Razafidrajao, L.R. De Rolland, F. Jeannes, O. Bacar, A. Laubin and F. Bignon. Status Assessment and Population Trends of the Madagascar Pond-heron (*Ardeola idae*) (Hartlaub, 1860), 1993-2016, in Wartebirds. In Press

Cas de groupe de Reptiles

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : populations de Reptiles de Madagascar.

*Statuts : selon UICN, 24 CR, 54 EN, 59 VU et taux d'endémicité à 92%.

Avantages issus de populations de Reptiles :

*Maintenance du fonctionnement de l'écosystème à travers les différentes interactions (chaîne trophique) en tant que proies et prédateurs, contribution importante dans l'économie du pays dans l'exploitation légale des ressources forestières et écotourisme, etc...).

*Services écosystémiques mis en jeu : agents pollinisateurs de plantes à fleur pour certaines espèces de Geckos et contrôle des populations d'insectes nuisibles (moustiques) et/ou vecteurs de maladies, source de protéines (consommation locale de certaines espèces de tortues, crocodiles et serpents, et autres espèces)

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur les Reptiles : pressions humaines et/ou naturelles (aléas climatiques et désertification).

***Facteurs directs :** collecte, pêche, piégeage et exploitation commerciale illicite, dégradation des refuges, perte et perturbation des habitats pour différentes raisons (mine, culture sur brûlis, exploitation des ressources forestières, etc.).

***Facteurs indirectes :** manque de contrôle douanier, gestion de terroir peu efficace ou absente, communautés locales peu informées ou manque de communication sur la valeur et potentialité de ces ressources cibles et non motivées, absence du partage équitable de bénéfices générés par la valorisation de ressources, manque d'impact de durabilité direct de la valorisation sur l'amélioration de l'écosystème lié aux Amphibiens.

***Menaces :** effet de perte et fragmentation des écosystèmes surtout forestiers, vulnérabilité liée à la spécificité écologique de la plupart des espèces, réduction des aires de répartition.

Informations complémentaires ou additives et tendances de la biodiversité :

***Végétation ou habitat :** perte de l'intégrité écologique liée à la pression anthropogénique

***Régénération et/ou reproduction :** capacité de régénération affaiblie par les pressions et menaces existantes, populations d'Amphibiens désormais en situation en déclin en général.

***Interaction Flore et Faune :** accélération du risque de disparition de l'ensemble du système écologique et de la biodiversité cible. Réduction de la taille de population vers la situation en en déclin

Mesures Prises : efforts effectués en termes de Conservation : mise en œuvre d'une valorisation rationnelle de la potentialité et partage équitable des bénéfices générées à toutes les parties prenantes et acteurs y compris les communautés locales. Renforcement de capacités techniques de la mise en œuvre des activités du Plan d'Action des espèces les plus vulnérables et/ou menacées prioritaires.

Références :

Glaw, F. & Raselimanana, A. P. 2018. Systématique des reptiles terrestres malgaches (ordres : Squamata, Testudines et Crocodylia). / Systematics of terrestrial Malagasy reptiles (orders Squamata, Testudines, and Crocodylia). In Les aires protégées terrestres de Madagascar : leur histoire, description et biote / The terrestrial protected areas of Madagascar: their history, description, and biota, eds. S. M. Goodman, M. J. Raherilalao & S. Wohlhauser, pp. 289-327. Association Vahatra, Antananarivo. (2) DVRF : Service de base de données exportation des Amphibiens de Madagascar.

Cas de groupe d'Amphibiens

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : populations d'Amphibiens de Madagascar

*Statuts : selon UICN, 21 CR, 76 EN, 44 VU et taux d'endémicité à 98%.

Avantages issus de populations d'Amphibiens :

*Maintenance du fonctionnement de l'écosystème à travers les différentes interactions (chaîne trophique) en tant que proies et prédateurs, contribution importante dans l'économie du pays (écotourisme, etc...).

*Services écosystémiques mis en jeu : Contrôle des populations d'insectes nuisibles (moustiques) et/ou vecteurs de maladies, source de protéines (consommation locale de certaines espèces: *Boophis goudoti*, *Mantidactylis* spp., et autres espèces)

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur les Amphibiens : pressions humaines et/ou naturelles (aléas climatiques et désertification).

***Facteurs directs :** collecte et exploitation commerciale illicite, dégradation des refuges, perte et perturbation des habitats pour différentes raisons (mine, culture sur brûlis, exploitation des ressources forestières, etc.).

***Facteurs indirectes :** manque de contrôle douanier, gestion de terroir peu efficace ou absente, communautés locales peu informées ou manque de communication sur la valeur et potentialité de ces ressources cibles et non motivées, absence du partage équitable de bénéfices générées par la valorisation de ressources, manque d'impact de durabilité direct de la valorisation sur l'amélioration de l'écosystème lié aux Amphibiens.

***Menaces :** effet de perte et fragmentation des écosystèmes surtout forestiers, vulnérabilité liée à la spécificité écologique de la plupart des espèces, réduction des aires de répartition.

Informations complémentaires ou additives et tendances de la biodiversité :

***Végétation ou habitat :** perte de l'intégrité écologique liée à la pression anthropogénique.

***Régénération et/ou reproduction :** capacité de régénération affaiblie par les pressions et menaces existantes, populations d'Amphibiens désormais en situation en déclin en général.

***Interaction Flore et Faune :** accélération du risque de disparition de l'ensemble du système écologique et de la biodiversité cible. Réduction de la taille de population vers la situation en en déclin.

Mesures Prises et efforts effectués en termes de Conservation : mise en œuvre d'une valorisation rationnelle de la potentialité et partage équitable des bénéfices générées à toutes les parties prenantes et acteurs y compris les communautés locales. Renforcement de capacités techniques de la mise en œuvre des activités du Plan d'Action des espèces les plus vulnérables et/ou menacées prioritaires.

Références :

Vences, M. & Raselimanana, A. P. 2018. Systématique des amphibiens malgaches (Amphibia : Anura). / Systematics of Malagasy amphibians (Amphibia: Anura). In Les aires protégées terrestres de Madagascar : leur histoire, description et biote / The terrestrial protected areas of Madagascar: their history, description, and biota, eds. S. M. Goodman, M. J. Raherilalao & S. Wohlhauser, pp. 257-288. Association Vahatra, Antananarivo. (2) DVRF : Service de base de données exportation des Amphibiens de Madagascar.

Cas de groupe de Mammifères marins et *Dugong dugong* et les habitats phanérogames marins

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : Mammifères marins, Dugong dugong, Habitats: phanérogames marins

*Statuts : l'ensemble de groupe de Mammifères marins et en particulier Dugong dugon sont à statut Vu selon UICN car la taille de population est inférieure à 100 individus (Réserve Spéciale de Sahamalaza)

Avantages issus de groupe de Mammifères marins et *Dugong dugong* et les habitats phanérogames marins :

*Population de Dugong dugong rendant les herbiers marins en bon état de santé car les herbiers marins en bon état sont indicateurs l'intégrité de l'écologie marine et de l'abondance des ressources marines.

*Maillons écologiques assurant le fonctionnement de l'écosystème marin surtout le réseau trophique des ressources marines.

*Habitats Phanérogames marins assurant les refuges de certaines espèces marines et fonctions écologiques et la séquestration et stockage de carbone ainsi que l'oxygénation et la limpidité ou clarté des eaux de mer.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur le groupe de Mammifères marins, *Dugong dugong* et les herbiers : pressions humaines et/ou naturelles (aléas climatiques et désertification).

*Facteurs directs : les principales menaces sont la chasse, les captures accidentelles dans les engins de pêche, la dégradation des herbiers marins (envasement, aménagement du littoral, les pressions liées à la pêche)

*Facteurs indirects : incohérence de la gouvernance environnementale, manque de données sur les populations d'espèces de Mammifères marins, contraintes biologiques liées aux caractéristiques reproductives (maturité sexuelle atteinte entre 7 et 17 ans), intervalle de mise bas varie entre 2 à 6 ans et dépendance à la qualité d'alimentation (phanérogames marins),

*Menaces : Phanérogames marins, végétaux peu compétitifs et fragiles aux contraintes du changement climatique et à la modification des caractères physico-chimiques de la mer.

Informations complémentaires ou additives, tendances de la biodiversité :

*Végétation ou habitat : perte de l'intégrité écologique et des nourritures (herbivores et structures trophiques dépendantes) liées aux pressions anthropiques.

*Interaction flore et faune : accélération du risque de dégradation de l'ensemble du système écologique marin et de la biodiversité cible. Réduction de la superficie des herbiers marins (refuges et nourritures) et de la taille de différentes espèces de Mammifères marins vers la situation en en déclin.

Mesures Prises et efforts effectués en termes de Conservation : Mise en œuvre d'un projet de conservation de l'ensemble de mammifères marins et en particulier *Dugong dugong* et herbiers marin (GEF/ONU Environnement) entre 2015 à 2018 pour renforcer la gouvernance et la sensibilisation environnementales, la collecte de données et le cadrage politique.

Références :

Razafindrakoto Y & Raymond I. 2018. Integrated approaches to enhance the conservation of dugong and seagrass ecosystems in Sahamalaza areas. Final Report

Cas de groupe de Poissons d'eau douce

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : groupe de Poissons d'eau douce et leurs habitats.

*Statuts : Jusqu'à présent 212 espèces dont 28 espèces introduites, 106 espèces endémiques, 78 espèces natives. Les espèces menacées se trouvent surtout dans les rivières de la région du Sud-Est et celle de la Sofia (Nord-Ouest), 145 espèces évaluées en 2017 dont 14 CR, 30 EN et 6 VU et 84 espèces endémiques.

Avantages issus de groupe de Poissons d'eau douce

*Maintien du fonctionnement de l'écosystème à travers les différentes interactions du réseau trophique en tant que prédateurs et/ou proies.

*Poissons servent une grande source de protéines des populations humaines et autres prédateurs et également source de revenus socio-économiques.

*A valoriser pour l'aquaculture et la pisciculture.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur le groupe de Poissons d'eau douce

*Facteurs directs : dégradation et changement de l'habitat : ensablement et envasement des rivières et lacs, transformation des lacs et rivières en rizières.

*Facteurs indirects : effets du changement climatique impactant le changement du régime hydrologique, surpêche : non-respect et/ou non application des lois en vigueur et absence de modes de gestion des ressources rationnels (empoisonnement, engins de pêche non-réglementaires, etc.)

*Menaces : modification radicale des structures et composantes d'habitats naturels et invasion des espèces exotiques prédatrices et compétitives (*Channa maculata*, *Xiphophorus helleri*, *Ophicephalus striatus*, *Heterotis niloticus*, *Oreochromis niloticus*, *Procambarus sp.*)

Informations complémentaires ou additives, tendances de la biodiversité

*Végétation ou habitat : dégradation des différentes espèces de plantes aquatiques et sédimentation et ensablement très marqués au niveau de lacs et marais, les cours d'eau (fleuves, rivières, ruisseaux) et l'ensemble des zones humides. Et tout cela entraîne une perte et une fragmentation d'habitats et en parallèle une réduction de taille de populations de poissons autochtones et endémiques.

*Interaction flore et faune : Madagascar présente une endémicité élevée de Poissons d'eau douce soit 50% par rapport aux autres îles de l'Océan Indien. On note une accélération du risque de dégradation de l'ensemble du système écologique et hydrologique et interaction des espèces introduites avec la biodiversité cible ou poissons autochtones endémiques. Réduction de la superficie des habitats et de la taille de population de différentes espèces de Poissons d'eau douce vers la phase en déclin.

Mesures Prises et/ou efforts effectués en termes de Conservation :

*Mise en œuvre des programmes de recherche finalisée et vulgarisation des informations obtenues. *Prise en considération de distribution de populations des espèces de poissons menacées et/ou vulnérables et les sites KBA des poissons dans la mise en place et extension des aires protégées, *Sensibilisation des communautés locales sur l'importance de la gestion de pêche et soutien des actions de conservation déjà entreprises (Species Survival Program), élevage en captivité des espèces endémiques.

*Création des sites RAMSAR et/ou aires protégées, améliorer et augmenter l'importance des programmes visant à protéger les poissons autochtones et endémiques vulnérables dans la gestion des aires protégées, créer des programmes visant à protéger le système de bassins versants (PLAE et RPF) dont la déforestation et l'érosion de sols sont les sources de sédimentation et d'ensablement de différentes zones humides.

Références :

Laura Maiz-Tome, Catherine Sayer and William Darwall, IUCN Freshwater Biodiversity Unit, Global Species Programme. "The status and distribution of freshwater biodiversity in Madagascar and the Indian Ocean Islands Hotspot". 2018

Cas de groupe de Crabes d'eau douce

Statut de la biodiversité :

*Cibles concernées : groupe de Crabes d'eau douce

*Statut selon IUCN : 17 espèces au total; 00 CR ; 01 EN ; 06 DD; 09 LC ; taux d'endémicité 100% au niveau genres et espèces.

Avantages issus de groupe de Crabes d'eau douce :

*Source de nourriture et de revenus pour les populations locales

*Proies de certaines espèces (anguilles, oiseaux aquatiques), en tant qu'omnivores, elles consomment des plantes macrophytes, des animaux benthiques. Elles contribuent à l'équilibre de l'écosystème

Pressions principales et facteurs de changement exercés surgroupe de Crabes d'eau douce :

*Facteurs directs : Surexploitation ; mauvaises pratiques culturales, habitats transformés en champs de cultures en particulier en rizières, cultures sur brûlis, déforestation exploitation minière, envasement, pollution, introduction d'espèces exotiques compétitrices.

*Facteurs Indirects : manque de suivi et contrôle, non application des lois et réglementations.

*Menaces : Réduction des aires de répartition, perte et fragmentation des habitats naturels, réduction de la densité de populations naturelles ; envasement, pollution,

Informations complémentaires ou additives, tendances de la biodiversité :

-Végétation ou habitat : dégradation, perturbation et perte et fragmentation des habitats.

-Interaction flore et faune : compétition exercée par les espèces exotiques et la relation prédateurs/proies.

Mesures Prises et/ou efforts effectués en terme de conservation :

Nécessité de mener des études sur la biologie et l'écologie et l'aire de répartition des différentes espèces en statut DD et planification stratégique couplant la conservation du système de bassins versants et les habitats de groupe de Crabes d'eau douce.

Références :

1) Laura Maiz-Tomé, Catherine Sayer and William Darwall, 2018. IUCN Freshwater Biodiversity Unit, Global Species Programme. "The status and distribution of freshwater biodiversity in Madagascar and the Indian Ocean Islands Hotspot".

2) Cumberlidge, N., Rasamy Razanabolana, J., Ranaivoson, C. H., Randrianasolo, H. H., Sayer, C., Maiz-Tomé, L., Van Damme, D. & Darwall, W. R. T. 2017. Updated extinction risk assessments of Madagascar's freshwater decapod crustaceans reveal fewer threatened species but more Data Deficient species. *Malagasy Nature*, 12: 32-41."

Cas de groupe de Mollusques, Bivalves et Gastéropodes

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : groupe de Mollusques : Bivalves et Gastéropodes

*Statut : selon UICN on note 03 CR, 09 EN, 4 VU, 3 NT, 35 LC, 09 DD, 3 EX.

On note 3 groupes de Gastéropodes avec 10 Familles (85%) et 2 Ordres de Bivalves et 4 Familles avec 10 espèces (15%).

Au total, 16 espèces globalement menacées et endémiques dont 03 CR : *Madagasikara zazavavindrano* (Mahavavy Ouest), *Pisidium betafoensis*, *Lantzia coronata* (partagée avec île de La Réunion), 09 EN : *Africanogyrus starmuehlneri* (Ankaratra), *Paludomus anjanensis* (partagée avec Seychelles), 04 VU : *Lanistes grasseti* (Sud-Ouest), 09 espèces DD : distribution géographique inconnue, information douteuse, taxonomie non conforme.

Avantages issus de groupe de Mollusques, Bivalves et Gastéropodes :

*Groupes de Mollusques présentant des rôles écologiques et socio-économiques majeures (ex: stock de carbone et différentes formes de valorisation des ressources), subsistance de la population humaine, etc...

*Maintien du fonctionnement écologique avec leur mode de nutrition (ex. certaines espèces se nourrissent des débris végétaux, elles sont racleurs de substrat ou brouteurs, d'autres sont filtreurs des eaux interstitielles ou des eaux libres, nécessaire dans le processus écologique).

*Services écosystémiques : Bivalves constituant des sources de nourriture, complément nutritionnel en éléments minéraux. Et Gastéropodes étant utilisés pour l'artisanat, leur présence est une indication de la qualité de l'écosystème d'eau douce, certains s'adaptent au milieu marin.

Pressions principales et facteurs de changement exercés surgroupe de Mollusques : Bivalves et Gastéropodes: influence des pressions humaines et naturelles.

*Facteurs directs : conséquences des diverses activités anthropiques : agriculture industrielle, exploitation minière, infrastructure et urbanisation, agriculture paysanne, bois énergie, exploitation forestière, tavy ou cultures itinérantes sur abattis et brulis, etc.

La sédimentation de matériaux riches en matières organiques (envasement et altération des microhabitats), l'exploitation abusive de la forêt entraînant l'érosion du sol, la pollution et la dégradation de la qualité de l'eau (déversements miniers artisanaux et industriels, eaux de ruissellement agricoles, eaux usées hôtelières et/ou domestiques rejetés directement dans les rivières et les lacs et les produits chimiques et des nutriments sont néfastes et détruisent les systèmes écologiques et environnementaux. Il a été remarqué également que les espèces de plantes envahissantes perturbent et provoquent le ralentissement du débit d'eau, la réduction du taux d'oxygène de l'eau, la pullulation des autres invertébrés hôtes des parasites des escargots, entraînant la fièvre d'escargots.

*Facteurs indirects : en général, la dégradation des zones humides est due par la mise en œuvre de l'agriculture, du barrage, de la canalisation et du drainage et tout cela affecte la qualité et la quantité de l'eau dans les maillons écologiques et également la viabilité du groupe de Mollusques : Bivalves et Gastéropodes.

*Menaces : la perte et fragmentation d'habitats présentent des contraintes biologiques, écologiques et biogéographiques et à tout cela s'ajoute l'effet des changements globaux affectant les enjeux de la vulnérabilité et/ou la résilience de la biodiversité. Et logiquement les populations de groupe de Mollusques : Bivalves et Gastéropodes sont en déclin et des études sont indispensables pour mieux voir et confirmer leurs tendances écologiques.

Informations complémentaires ou additives, tendances de la biodiversité :

*Végétation ou habitat : on note une perte et une fragmentation remarquable d'habitats et une réduction progressive des zones humides et de la couverture forestière ainsi que la réduction de lacs permanents et l'assèchement des lacs temporaires.

*Interaction flore et faune : suite aux multiples facettes de dégradation, la compétition inter- et intra-spécifiques devient forte et les groupes de Mollusques : Bivalves et Gastéropodes sont vulnérables et en phase de déclin. Et l'évolution de taille des populations des groupes (% groupes et même % espèces).

Mesures Prises et/ou efforts effectués en termes de conservation :

*Des Etudes d'Impacts Environnementales (EIE), suivi et contrôle doivent être réalisés pour tous les projets de d'opérations environnementales et du développement en amont des ZCB d'eau douce.

*Mise en œuvre de traitement des eaux usées et de bonne gestion de l'eau, de contrôle des espèces envahissantes, de protection des Zones Clés pour la Biodiversité (ZCB) pour les mollusques y compris la préservation de la végétation environnante, la sensibilisation des acteurs et communautés concernées.

*Mise en place et à jour des données sur les groupes taxonomiques peu étudiés car beaucoup restent à faire vu la rareté des données disponibles et celles non actualisées.

*Politique (cadre et stratégie, sensibilisation et lobbying) , organisationnelle (coordination et collaboration intersectorielle ou autre), Juridique (contrôle, ...), technique et mesures de conservation (biodiversité conservée in situ et/ou ex-situ, suivi écologique, restauration écologique, et reboisement, nombre d'aires protégées (catégories , superficies et mode de gestion), TGRN (superficie et modes de gestion), concession forestière d'adjudication, exploitation forestière), stratégie d'adaptation aux changements climatiques mise en œuvre, Stratégie d'atténuation aux changements climatiques : REDD+ (Mécanisme de financement lié à la performance de réduction des émissions des GES due à la déforestation et à la dégradation des forêts).

*Actions de conservation : maintien de la couverture végétale dans les bassins versants, cours d'eau/lac/marais : aider à la résilience des mollusques dans leur habitat et considération des statuts de conservation des mollusques dans la priorisation des nouvelles aires protégées, sites Ramsar, sites du patrimoine mondial, etc.

*Madagascar : EIE dans les zones en amont des écosystèmes d'eau douce, traitements des eaux usées, contrôle des espèces.

*Actions de recherche : dynamique de population, fluctuation des espèces face aux problèmes environnementaux, Inventaire biologique surtout DD, distribution et menaces.

*Etude génétique nécessaire pour certaines espèces / taxonomie.

*Mise à jour des informations sur la classification, distribution, habitat et fonction écologique/ statut de conservation

Références :

- Andriamaro, L. 2010. Influence des situations environnementales sur la répartition des hôtes intermédiaires des schistosomes à Madagascar. PhD Dissertation.
- Baohanta, R., Thioulouse, J., Ramanankierana, H., et al. 2012. Restoring native forest ecosystems after exotic tree plantation in Madagascar: combination of the local ectotrophic species *Leptolena bojeriana* and *Uapaca bojeri* mitigates the negative influence of the exotic species *Eucalyptus camaldulensis* and *Pinus patula*. *Biological Invasions* 14(11): 2407–2421.
- Breuil, C. and Damien, G. 2014. Baseline Report Madagascar. SmartFish Programme of the Indian Ocean Commission, Fisheries Management FAO component, Ebene, Mauritius.
- Brown, D.S. 1994. Freshwater snails of Africa and their medical importance. Taylor and Francis, London.
- IUCN. 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-3. Available at: www.iucnredlist.org
- Cheruiyot, H.K., Broberg, G., Wamae, L.W. and Wachira, T.M. 1980. Effect of Eucalyptus leaves on the survival of aquatic snails. *East African Agricultural and Forestry Journal* 46: 77–80.
- <https://doi.org/10.1007/s10530-012-0238-5>.
- Laura Maiz-Tome, Catherine Sayer and William Darwall, IUCN Freshwater Biodiversity Unit, Global Species Programme. "The status and distribution of freshwater biodiversity in Madagascar and the Indian Ocean Islands Hotspot". 2018

Cas de groupe de Décapodes

Statuts de la biodiversité

*Cibles concernées : groupe de Décapodes incluant les Crabes, les Ecrevisses et les Crevettes.

*Statut : selon les critères UICN, parmi les 20 espèces de crabes analysées, 00 CR, 01 EN et 01 VU et pour les 7 espèces d'écrevisses : 00 CR, 00 EN et 04 VU dont 100% endémiques au niveau espèce et genre. En ce qui concerne les 45 espèces de crevettes 00 CR, 01 EN et 00 VU dont 62% d'endémisme au niveau espèce et 33% au niveau genre.

On note que 80% des espèces de crabes se trouvent dans la région de DIANA (Nord-Ouest de Madagascar).

Avantages issus du groupe de Décapodes :

*Il présente des rôles écologiques et socio-économiques importants en termes de valorisation des ressources, subsistances et nourritures de la population malagasy, etc. Source de protéines potentielle des communautés humaines et dans les certains domaines sectoriels.

*Services écosystémiques : maintien des fonctions écologiques en tant que maillons trophiques de la viabilité des écosystèmes aquatiques, sources de protéines et soutien le développement et la valorisation de l'aquaculture.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur le groupe de Décapodes : pressions humaines et naturelles en particulier les aléas climatiques.

*Facteurs directs : les diverses activités anthropiques affectant la perturbation et la dégradation du système de bassins versants et les écosystèmes marins et côtiers y compris les zones marines et littorales comme l'agriculture industrielle, l'exploitation minière, l'infrastructure et l'urbanisation, l'agriculture paysanne, les coupes de bois forestiers pour le besoin en énergie, l'exploitation irrationnelle des ressources forestières, les cultures itinérantes sur abattis et brulis ou tavy, les infrastructures hôtelières balnéaires, etc.

*Facteurs indirects : en général, la dégradation des zones humides est due par la mise en œuvre de l'agriculture, du barrage, de la canalisation et du drainage et tout cela affecte la qualité et la quantité de l'eau dans les maillons écologiques et également la viabilité du groupe de Décapodes.

*Menaces : la perte et fragmentation d'habitats présentent des contraintes biologiques, écologiques et biogéographiques et à tout cela s'ajoute l'effet des changements globaux affectant les enjeux de la vulnérabilité et/ou la résilience de la biodiversité. Et logiquement les populations de groupe de Décapodes sont en déclin et des études sont indispensables pour mieux voir et confirmer leurs tendances écologiques.

Informations complémentaires ou additives, tendances de la biodiversité :

*Végétation ou habitat : on note une perte et une fragmentation remarquable d'habitats et une réduction progressive des zones humides et de la couverture forestière ainsi que la réduction de lacs permanents et l'assèchement des lacs temporaires.

*Interaction flore et faune : suite aux multiples facettes de dégradation, la compétition inter- et intra-spécifiques devient forte et les populations du groupe de Décapodes sont vulnérables et en phase de déclin. Et l'évolution de taille des populations des groupes (% groupes et même % espèces).

Mesures Prises et/ou efforts effectués en termes de conservation :

*Des Etudes d'Impacts Environnementales (EIE), suivi et contrôle doivent être réalisés pour tous les projets de d'opérations environnementales et du développement en amont des ZCB d'eau douce jusqu'aux estuaires, deltas et embouchures.

*Mise en œuvre de traitement des eaux usées et de bonne gestion de l'eau, de contrôle des espèces envahissantes, de protection des Zones Clés pour la Biodiversité (ZCB) pour les Décapodes y compris la préservation de la végétation environnante, la sensibilisation des acteurs et communautés concernées.

*Mise en place et à jour des données sur les groupes taxonomiques peu étudiés car beaucoup restent à faire vu la rareté des données disponibles et celles non actualisées.

*Politique (cadre et stratégie, sensibilisation et lobbying) , organisationnelle (coordination et collaboration intersectorielle ou autre), Juridique (contrôle, ...), technique et mesures de conservation (biodiversité conservée in situ et/ou ex-situ, suivi écologique, restauration écologique, et reboisement, nombre d'aires protégées (catégories , superficies et mode de gestion), TGRN (superficie et modes de gestion), concession forestière d'adjudication, exploitation forestière), stratégie d'adaptation aux changements climatiques mise en œuvre, Stratégie d'atténuation aux changements climatiques : REDD+ (Mécanisme de financement lié à la performance de réduction des émissions des GES due à la déforestation et à la dégradation des forêts).

*Actions de conservation : maintien de la couverture végétale dans les bassins versants, cours d'eau/lac/marais : aider à la résilience du groupe de Décapodes dans leur habitat et considération des statuts de conservation des Décapodes dans la priorisation des nouvelles aires protégées, sites de répartition, etc.

*Madagascar : EIE dans les zones en amont des écosystèmes d'eau douce, traitements des eaux usées, contrôle des espèces cibles et des situations écologiques des zones marines et costières.

Références :

Laura Maiz-Tome, Catherine Sayer and William Darwall, IUCN Freshwater Biodiversity Unit, Global Species Programme. "The status and distribution of freshwater biodiversity in Madagascar and the Indian Ocean Islands Hotspot". 2018.

Cas de groupe d'Odonates

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : le groupe d'Odonates

*Statut : parmi les 201 espèces évaluées, 00 CR, 3 EN et 00 VU dans les forêts littorales et les forêts humides fragmentées et isolées ainsi que dans les forêts sèches du sud-est et la côte nord-est de Madagascar. Environ, 93% de Zygoptera et 63% d'Anisoptera sont endémiques.

Avantages issus du groupe d'Odonates:

*Divers rôles écologiques et socio-économiques majeurs (ex: stock de carbone et valorisation des ressources), subsistances de la population, etc. Le groupe d'Odonates présentent différentes espèces indicatrices de la qualité d'eau douce

*Services écosystémiques : comprenant leur utilisation des fois comme nourriture source de protéines.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur le groupe d'Odonates : pressions humaines et naturelles.

*Facteurs directs : différentes activités liées à l'agriculture industrielle, à l'exploitation minière, à l'infrastructure et l'urbanisation, l'agriculture paysanne, aux bois d'énergie, à l'exploitation forestière, au tavy ou cultures itinérantes sur abattis et brûlis, etc.

*Facteurs indirects : tous les facteurs sous-jacents (gouvernance faible, manque de coordination des politiques et planification stratégique de l'utilisation des terres notamment fonciers, pauvreté et conditions de vie humanitaires indispensables insuffisantes, augmentation de la population et migration). L'exploitation minière à proximité des habitats sensibles risque d'avoir un effet irréversible sur la disparition des différentes espèces.

*Menaces : la perte et fragmentation d'habitats présentent des contraintes biologiques, écologiques et biogéographiques et à tout cela s'ajoute l'effet des changements globaux affectant les enjeux de la vulnérabilité et/ou la résilience de la biodiversité. Et logiquement les populations dle groupe d'Odonates est en déclin et des études sont indispensables pour mieux voir et confirmer ses tendances écologiques.

Informations complémentaires ou additives, tendances de la biodiversité :

*Végétation ou habitat : on note une perte et une fragmentation remarquable d'habitats et une réduction progressive des zones humides et de la couverture forestière ainsi que la réduction de lacs permanents et l'assèchement des lacs temporaires.

*Interaction flore et faune : suite aux multiples facettes de dégradation, la compétition inter- et intra-spécifiques devient forte et le groupe d'Odonates est vulnérable et en phase de déclin. Et l'évolution de taille des populations du groupe (% groupe et même % espèces).

Mesures Prises et/ou efforts effectués en termes de conservation :

*Des Etudes d'Impacts Environnementales (EIE), suivi et contrôle doivent être réalisés pour tous les projets de d'opérations environnementales et du développement en amont des ZCB d'eau douce.

*Mise en œuvre de traitement des eaux usées et de bonne gestion de l'eau, de contrôle des espèces envahissantes, de protection des Zones Clés pour la Biodiversité (ZCB) pour le groupe d'Odonates y compris la préservation de la végétation environnante, la sensibilisation des acteurs et communautés concernées.

*Mise en place et à jour des données sur les groupes taxonomiques peu étudiés car beaucoup restent à faire vu la rareté des données disponibles et celles non actualisées.

*Politique (cadre et stratégie, sensibilisation et lobbying) , organisationnelle (coordination et collaboration intersectorielle ou autre), Juridique (contrôle, bonne pratique), technique et mesures de conservation (biodiversité conservée in situ et/ou ex-situ, suivi écologique, restauration écologique, et reboisement, nombre d'aires protégées (catégories , superficies et modes de gestion), TGRN (superficie et modes de gestion), concession forestière d'adjudication, exploitation forestière), stratégie d'adaptation aux changements climatiques mise en œuvre, Stratégie d'atténuation aux changements climatiques : REDD+ (Mécanisme de financement lié à la performance de réduction des émissions des GES due à la déforestation et à la dégradation des forêts).

*Actions de conservation : maintien de la couverture végétale dans les bassins versants, cours d'eau/lac/marais : aider à la résilience des mollusques dans leur habitat et considération des statuts de conservation des mollusques dans la priorisation des nouvelles aires protégées, sites Ramsar, sites du patrimoine mondial, etc.

*Madagascar : EIE dans les zones en amont des écosystèmes d'eau douce, traitements des eaux usées, contrôle des espèces.

*Actions de recherche : dynamique de population, fluctuation des espèces face aux problèmes environnementaux, Inventaire biologique surtout DD, distribution et menaces.

*Etude génétique nécessaire pour certaines espèces / taxonomie.

*Mise à jour des informations sur la classification, distribution, habitat et fonction écologique/ statut de conservation.

*Maintien de la structure intégrale des habitats des larves et adultes.

*Restauration écologique des corridors forestiers élargis pour assurer la continuité des habitats.

*Pour les exploitations minières, laisser une grande partie des habitats naturels au niveau des berges des rivières et cours d'eau.

*Complément des études sur la distribution des espèces et les statuts actuels ainsi que les espèces en DD

*Etude sur la systématique à compléter avec écologie, biogéographie et besoins en conservation.

Références :

- AGUESSE P., 1967 - Nouveaux Protolestes Forster, 1899 de Madagascar(Odonata : Zygoptera). Dtsch. Ent. ZOO~, 14 (3-4) : 277-284.
- AGUESSE P., 1968 - Zygoptères inédits de Madagascar(Odon.) Ann. Soc. Ent. Fr. @S'), 4 (3) : 649-670.
- CAMMAERTS R., 1987 - Taxonomie studies on african Gomphidae (Anisoptera). 1. Malgassogomphus robinsoni Gen. nov., spec. nov. from Madagascar.Odonatologica, 16 (4) : 335-346..
- CARFI S., TERZANIF., 1991 - Some OdonatafromMadagascarNotul. Odonatologica, 3 (8) : 113-114.
- FORSTER F., 1899 - Znr Odonaten Faunavon Madagascar.Entomol. Nachrichten, 25 (12) : 186-191.
- FORSTER F., J. LEGRAND FRASER F.C., 1949 - Odonataof Madagascar.AppendiceI. Mém. I.R.S.M., 3 (1) : 21-40.
- FRASER F.C., 1951 - Appendix to the Zygoptera of Madagascar.Mém. I.R.S.M., 6 (2) : 407-418
- FRASER F.C., 1952 - New additions to the fauna of MadagascarOdonata and Neuroptera. Mém. I.R.S.M., 1 (1) : 135-144.
- FRASER F.C., 1953 - Odonates nouveaux de Madagascar.Naturaliste malgache, 5 (2) : 159-166.
- FRASER F.C., 1953 - Another new Pseudugrion from Madagascar (Odonata). Mém. I.R.S.M., 3 : 29-32.
- FRASER F.C., 1955 - Nesolestes de Madagascar(Odonates). Naturaliste malgache, 7 (1) : 46-52.
- FRASER F.C., 1955 - Purugomphus z-viridum, nouvelle espèce de Gomphide (Odonata). Naturaliste malgache, 7 (1) : 53-54
- FRASER F.C., 1955 - Additions à la faune des Odonates de Madagascar. Naturaliste malgache, 7 (1) : 39-44.
- FRASER F.C., 1956 - Faune de Madagascar. 1. Insectes Odonates Anisoptères. Mém. I. R.S.M., 125 pp.
- FRASER F.C., 1957 - Odonata and Neuroptera of Réunion. Mém. I.R.S.M., 8 : 15-28.
- FIWSER F.C., 1960 - A note on the classification of the genus Tutocnemis kirby, with a key to the species and the description of a new species. Naturaliste malgache, 12 : 65-69.
- FRASER F.C., 1962 - Report on the austrian expedition to Madagascar, 1958, "Order Odonata". Mém. I.R.S.M., 13 : 147-160.
- GAUTHIER A., 1988 - Les Anux de Madagascar,avec la description d'une nouvelle espèce : A. mundrukue n. sp. (Odonata : Aeshnidae). Bull. Soc. Hist. nat., Toulouse, 124 : 191-195.
- GRUNBERG K., 1917 - Odonaten von Madagascar den Comoren und Ostafrika. Voeltzkow's Reise in Ostrafrika, 1903-1905,3 : 481-486.
- KARSCH F., 1889 - Beschreibung einer neuenLibelluline Madagaskar's. Entomof. Nuchrichten 17 : 276- 277.
- LEGRAND J., 1981 - Liste des types d'odonates décrits par Fraser de la région malgache. Des collections du M.N.H.N. Paris (Odonata). Revue. Ent. (N.S.) 3 (2) : 49-56.
- LEGRAND J., 1981 - Désignation de types d'odonates afrotropicauxdes collections du M.N.H.N. Paris, à la localisation et au statut incertain (Odonata). Revue. Ent. (NS) 3 (1) : 34-36.

- LEGRAND J., 1984 - Un nouveau Corduliidae de l'archipel des Comores *Nesocordulia villiersi*, n. sp. et notes sur les espèces malgaches du genre (Odonata, Anisoptera). *Revuefr. Ent. (N.S.)* 6 (2) : 93-94.
- LEGRAND J., 1988 - Protection intégrée en riziculture au lac Alaotra. *Etudes faunistiques : détermination de la collection. Rupp. act., Ambohitsilaozana*, 4 : 9-11.
- LEGRAND J., 1992 - Un nouveau Zygoptère de Madagascar *Tutocnemis virginiae* n. sp. *Revuefr. Ent., (NS.)* 14 (1) : 25-28. *128 Systematique - Odonates*
- LEGRAND, J., 2001- *Aalgassophlebia mayanga* (Ris, 1909) et une nouvelle espèce du genre à Madagascar (Odonata, Anisoptera, Libellulidae). *Revue. Ent. (N.S.)* 23 (4) : 225-236.
- LEGRAND J & LACHAISE M., 1993 - Les types de trois espèces de Platycnemididae des collections du Muséum (Gdonata, Zygoptera). *Revuefi. Enf. (NS.)* 15 (4) : 156.
- LEGRAND J. & LACHAISE M., 1993 - Désignations des lectotypes de trois espèces d'odonates de Madagascar (Zygoptera, Megapodagrionidae). *Ree.jk Ent. (N.S.)* 15 (3) : 128.
- LIEFDNCK M.A., 1960 - Considerations on the genus *Lestes* Leach with notes on the classification and descriptions of new Indo-Australian species and larval forms (Odonata, Leste). *Nova Guinea (Zool.)* 10 (8) : 127-171.
- LIEFMNCK M.A., 1963 - The ten of *Libellula hova* Rambur, 1842, with notes on the other species of *Zygonyx Sélys* from Madagascar (Odonat.a). *Verh. Naturforsch. Ges. Basel.* 74 (1) : 53-61
- LIEFTINCK M.A., 1965 - Notes on the GdOMta of Madagascar, with special reference to the Zygoptera and with comparative notes on other Faunal regions. *Verh. Naturforsch. Ges. Basel.* 76 (2) : 229-257
- LOHMANN H., 1981 - Zur taxonomie einiger Crocothemifiarten, nebst beschreibung einer neuen art von Madagaskar (Anisoptera : Libellulidae). *Odonatologica* 10 (2) : 109-116.*
- MCLACHLAN R., 1872 - Description of a remarkable new species of Agrionina from Madagascar (*Psilocnemis alatipes*). *Ent. mon. Mag.* 9 : 1-2.
- MCLACHLAN R., 1885 - A new dragonfly of the genus *Anax* from Madagascar *QI. tumorifer* n. sp.) *Ent. mon. Mag.* 21 : 250-252. 8
- MCLACHLAN R., 1895 - Some new species of Odonata of the "Legion" *Lestes*, with notes. *Ann Mag. Nat. Hist.* (6) 16 : 19-28.
- PAULIAN R., 1958 - Recherches sur les Insectes d'importance biologique à Madagascar. Sur deux larves inédites d'odonates Zygoptères Megapodagriidae. *Mém. I.R.S.M. (E)* 9 : 1-6.
- PAULIAN R., 1960 - Observations sur les Gomphides (Odonates) de Madagascar. *Naturaliste malgache* 12 : 73-75.
- PINHEY E.C.G., 1964 - Dragonflies of the genus *Pseudagrion Sélys* collected by F. Keiser in Madagascar. *Verh. Naturforsch. Ges. Basel.*, 75 (1) : 140-152.
- SCHMIDT E., 1945 - Die Libellen der Insel Madagascar (Gdonat.a). 1. Zygoptera. *Dt entomol. Z.* 1945 : 171 p. [reprint 1966] 129
- LEGRAND J. & SCHMIDT E., 1951 - The Odonata of Madagascar (Zygoptera). Translated from the German by Dr. F.C. Fraser, F.R.E.S. *Mém. I.R.S.M.* 6 (1) : 115-279.
- SÉLYS-LONGCHAMPS E. de, 1869 - Insectes. In : *Recherches sur la Faune de Madagascar et ses dépendances, d'après les découvertes de François P.L. Pollen et D.C. Van Dam.* 5^e Part. Ire Livraison, Leyden, J.K. Steenhoff, 5 : 15-25.
- SÉLYS-LONGCHAMPS E. de, 1872 - Notes sur plusieurs Odonates de Madagascar et des îles Mascareignes. *Rev. Mag. ZOO.* 23 : 175-183.
- SÉLYS-LONGCHAMPS E. de, 1891- *Causeries odonatologiques*, n°5. Deux nouveaux groupes d'Agrionines de Madagascar *Annk. Soc. ent. Belg., Cr* 35 (23) : 1-6.
- SJOSTEDT Y., 1917 - Odonatenaus Madagaskar eingezunmelt von Dr. Kaudern, 1911-1912. *Ark. ZOO,* 13 : 1-12.

Cas du groupe de Plantes aquatiques

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : Groupe de Plantes aquatiques

*Statut : parmi les 169 espèces évaluées, 49% sont endémiques, 34 CR, 75 EN, 24 VU et elles se trouvent dans les hautes terres centrales et central-est de Madagascar.

Au niveau des familles : 85 / 249 familles ; au niveau des genres: 226 / 1704 genres ; au niveau des espèces: 388/11258 espèces natives.

Avantages issus du groupe de Plantes aquatiques: rôles écologiques et socio-économiques majeurs (ex: stock de carbone et valorisation des ressources), subsistances des communautés humaines, refuges et habitats des diverses espèces animales Vertébrés et Invertébrés, etc.

*Régulation des fonctions écologiques et séquestration de carbone.

*Matières premières végétales pour les artisanats, les vanneries et la construction.

*Pharmacopée traditionnelle et Plantes médicinales : milliers d'espèces de plantes sont utilisées localement pour traiter différentes maladies courantes dans différentes régions de Madagascar (49 espèces identifiées à l'ouest pour la médecine traditionnelle et 5 espèces dans le nord pour traiter le paludisme).

*Traitement de certaines maladies : à titre d'exemple, le cas de *Hydrostachys plumosa* identifié pour traiter le cancer, etc.

*Services écosystémiques : les plantes aquatiques en tant qu'habitat critique et/ou nourritures indispensables de certaines espèces de faune menacées.

*Caractères bio-indicateurs pour la qualité ou l'état de santé des écosystèmes.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur les Plantes aquatiques : pressions humaines et naturelles.

*Facteurs directs : effet et impact des diverses activités anthropiques comme l'agriculture paysanne et/ou industrielle, l'exploitation minière, l'infrastructure et l'urbanisation, les bois d'énergie, l'exploitation forestière, cultures itinérantes sur abattis et brulis ou tavy, etc... y compris la perte d'habitat due à l'agriculture et à l'aquaculture, au développement des infrastructures, à la construction des barrages et des canaux d'irrigation associés à la pollution de l'eau.

*Facteurs indirects : facteurs sous-jacents (gouvernance faible, manque de coordination des politiques et planification stratégique de l'utilisation des terres (fonciers), pauvreté et conditions de vie indispensables insuffisantes, augmentation du nombre de populations et intensification de la migration).

*Menaces : la perte et fragmentation d'habitats présentent des contraintes biologiques, écologiques et biogéographiques et à tout cela s'ajoute l'effet des changements globaux affectant les enjeux de la vulnérabilité et/ou la résilience de la biodiversité. Et logiquement les populations de groupe de plantes aquatiques sont en dégradation et des études et suivi-écologiques au niveau des zones humides sont indispensables pour mieux voir et confirmer ses tendances écologiques.

Informations complémentaires ou additives, tendances de la biodiversité :

*Végétation ou habitat : on note une perte et une fragmentation remarquable d'habitats et une réduction progressive des zones humides et de la couverture forestière ainsi que la réduction de lacs permanents et l'assèchement des lacs temporaires.

*Interaction flore et faune : suite aux multiples facettes de dégradation, la compétition inter- et intra-spécifiques devient forte et le groupe d'Odonates est vulnérable et en phase de déclin. Et l'évolution de taille des populations du groupe (% groupe et même % espèces).

Mesures Prises et/ou efforts effectués en termes de conservation :

*Des Etudes d'Impacts Environnementales (EIE), suivi et contrôle doivent être réalisés pour tous les projets de d'opérations environnementales et du développement en amont des ZCB d'eau douce.

*Mise en œuvre de traitement des eaux usées et de bonne gestion de l'eau, de contrôle des espèces envahissantes, de protection des Zones Clés pour la Biodiversité (ZCB) pour le groupe d'Odonates y compris la préservation de la végétation environnante, la sensibilisation des acteurs et communautés concernées.

*Mise en place et à jour des données sur les groupes taxonomiques peu étudiés car beaucoup restent à faire vu la rareté des données disponibles et celles non actualisées.

*Politique (cadre et stratégie, sensibilisation et lobbying) , organisationnelle (coordination et collaboration intersectorielle ou autre), Juridique (contrôle, bonne pratique), technique et mesures de conservation (biodiversité conservée in situ et/ou ex-situ, suivi écologique, restauration écologique, et reboisement, nombre d'aires protégées (catégories , superficies et modes de gestion), TGRN (superficie et modes de gestion), concession forestière d'adjudication, exploitation forestière), mise en œuvre de la stratégie d'adaptation aux changements climatiques et de la stratégie d'atténuation aux changements climatiques : REDD+ (Mécanisme de financement lié à la performance de réduction des émissions des GES due à la déforestation et à la dégradation des forêts).

Références :

Laura Maiz-Tome, Catherine Sayer and William Darwall, IUCN Freshwater Biodiversity Unit, Global Species Programme. "The status and distribution of freshwater biodiversity in Madagascar and the Indian Ocean Islands Hotspot". 2019.

Cas du groupe de Palmiers

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : groupe de Palmiers

*Statut : selon IUCN, environ 211 espèces recensées dont 98% endémiques, CITES pour certaines espèces (Voanioala, Lemurophoenix, ...)

Avantages issus du groupe de Palmiers :

*rôles écologiques et socio-économiques majeurs (ex: stockage de carbone et valorisation des ressources), subsistances et produits de construction indispensables pour les besoins de communautés locales

*Services écosystémiques :

Les ressources Palmiers contribuent au stockage de carbone, sources d'alimentation (cœur ou parenchyme apical de Palmiers) surtout dans la partie Est de Madagascar, source de ligneux pour la construction de cases et de fibres (Raphia, Bismarckia, Hyphaenea, Dypsis, etc.). Les peuplements de palmiers assurent les fonctions écologiques comme l'hydromorphisme au niveau de nappes phréatiques et des zones inondables. Les palmiers sont des habitats et refuges des diverses espèces animales vertébrés et Invertébrés et mettent en interaction avec le cycle de matières organiques et minérales sur le plan écologique.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur le groupe de Palmiers : pressions humaines et naturelles (aléas climatiques)

*Facteurs directs : toutes formes d'exploitation forestière, l'agriculture paysanne traditionnelle, exploitation minière, le système agricole lié aux cultures sur brulis pratiquées dans des formations forestières collectes abusives et illicites des esp-ces de palmiers (fruits, graines, plantules et jeunes plants, etc.).

*Facteurs indirects : facteurs sous-jacents (gouvernance faible, manque de coordination des politiques et planification stratégique de l'utilisation des terres (fonciers), pauvreté et conditions de vie indispensables insuffisantes, augmentation du nombre de populations et intensification de la migration).

*Menaces : la perte et fragmentation d'habitats présentent des contraintes biologiques, écologiques et biogéographiques et à tout cela s'ajoute l'effet des changements globaux affectant les enjeux de la vulnérabilité et/ou la résilience de la biodiversité. Et logiquement les populations de groupe de plantes aquatiques sont en dégradation et des études et suivi-écologiques au niveau des zones humides sont indispensables pour mieux voir et confirmer ses tendances écologiques.

La majorité des espèces de Palmiers (90%) se trouvent dans les régions Est de Madagascar (humides) et sont très vulnérables aux changements climatiques. La topographie et nature des substrats conditionnent également leur distribution. La contrainte biologique due aux nombre des individus actuellement existants et cycle de vie de l'individu : cas de *Tahiana spectabilis*, qualifiée comme « suicide palm », petite taille de population et l'individu meurt après floraison, à caractère monocarpique; les graines des palmiers sont également

récalcitrantes donc leur taux de germination diminue suivant la durée de stockage suite à la dessiccation prolongée.

Informations complémentaires ou additives, tendances du groupe de Palmiers :

*Végétation ou habitat : les palmiers se trouvent en majeure partie dans les formations forestières (*Ravenea*, *Dypsis*, *Voanioala*, *Lemurophoenix*, etc.). Mais ils peuvent être observés également dans les formations herbeuses comme savanes de l'ouest de Madagascar (*Bismarckia*, *Hyphaenea*, *Tahina*, *Phoenix*, etc.). Ces dernières décennies, on note une dégradation alarmante des écosystèmes forestiers suivie d'une perte et une fragmentation remarquable d'habitats forestiers par les activités anthropiques et une réduction progressive de la couverture forestière ainsi que la réduction des peuplements de palmiers.

*Interaction flore et faune : Les individus de palmiers constituent des habitats potentiels pour différentes espèces animales Vertébrés et Invertébrés et en milieu rural, les palmiers sont à usage multiples dans la vie de communautés locales. Dans cette optique, l'accélération du risque de disparition de l'ensemble du système écologique y compris les palmiers est mise en évidence. Par conséquent, la réduction de la taille de populations de palmiers est logique vers la situation en en déclin.

Mesures Prises si possibles : efforts effectués en termes de Conservation : renforcement et amélioration de la vision de Aires Protégées et du corridor/paysage forestier notamment la mise en place d'un Plan de conservation In-situ et Ex-situ et de suivi écologique participatif, sensibilisation, éducation environnementale et à la conservation, programme de translocation et de réintroduction, restauration écologique et reforestation des habitats, réduction de la pauvreté et amélioration du niveau de vie/bien-être des communautés locales (satisfaire leurs besoins en nourritures, en énergie, etc.), renforcement des approches sectorielles (agriculture, élevage et pêche), mise en œuvre de Dina (droit coutumier) et application des lois en vigueur et recherche de solution contre à la sauvegarde des différentes espèces de Palmiers vulnérables et/ou menacées d'extinction. Et surtout la mise en œuvre du plan de gestion et de conservation communautaire en collaboration avec les autorités scientifiques flore et l'Organe de gestion avec l'appui des opérateurs économiques œuvrant dans commercialisation des espèces CITES.

Références :

- Gardiner, L.M., Rabehevitra, D. and Rajaonilaza, T. (2017). Madagascar Plant Conservation Management Plan - *Tahina spectabilis*. Royal Botanic Gardens, Kew. Published online, DOI: 10.13140/RG.2.2.21757.77280
- (https://www.researchgate.net/publication/315925528_Madagascar_Plant_Conservation_Management_Plan_Tahina_spectabilis) ; Eiserhadt, W.L., Deansfield, J., Rakotoarinivo, M., Baker, W.J. Four new species of *Dypsis* (Arecaceae, Arecoideae) from Madagascar. *Kew Bull.* 73 (44), 2018.

Cas du groupe de Dioscorea

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : groupe de Dioscorea

*Statut : 43 espèces recensées et plus de 13 espèces vulnérables et menacées.

Avantages issus du groupe de Dioscorea :

*Dioscorea présente des rôles écologiques et socio-économiques majeurs dans les options de valorisation en tant que ressources alimentaires et produits de subsistance des communautés locales dans différentes régions de Madagascar surtout en milieu rural pendant la période de soudure.

*Services écosystémiques : le groupe de Dioscorea constitue également des nourritures pour les espèces de mammifères ongulés sauvages et d'Invertébrés fouisseurs pour leur développement.

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur le groupe de Dioscorea : pressions humaines et naturelles (aléas climatiques)

*Facteurs directs : les activités anthropiques sont les facteurs majeurs modifiant radicalement les habitats de Dioscorea. Il s'agit de l'agriculture paysanne, l'exploitation minière, les coupes de bois forestiers pour la combustion et l'énergie, l'exploitation forestière et le défrichement lié aux cultures sur abattis et brulis.

On note également la collecte abusive et illicite des espèces de *Dioscorea* en forêts naturelles et les feux de brousse.

*Facteurs indirects : facteurs sous-jacents (gouvernance faible, manque de coordination des politiques et planification stratégique de l'utilisation des terres (fonciers), pauvreté et conditions de vie indispensables insuffisantes, augmentation du nombre de populations et intensification de la migration).

*Menaces : la perte et fragmentation d'habitats présentent des contraintes biologiques, écologiques et biogéographiques et à tout cela s'ajoute l'effet des changements globaux affectant les enjeux de la vulnérabilité et/ou la résilience de la biodiversité. Et logiquement les populations de groupe de *Dioscorea* sont en dégradation et des études et suivi-écologiques au niveau des habitats forestiers cibles sont indispensables pour mieux voir et confirmer ses tendances écologiques.

La vulnérabilité liée au changement climatique et les contraintes relatives à la préférence écologique y compris le substrat pour la plupart des ignames malgaches conditionnent la distribution restreinte dans la majorité de cas de *Dioscorea*. La biologie, facteur intrinsèque de la plante comme la dioecie est également limitant la reproduction des espèces.

Informations complémentaires ou additives, tendances du groupe de *Dioscorea* :

*Végétation ou habitat : Ces dernières décennies, on note une dégradation alarmante des écosystèmes forestiers suivie d'une perte et une fragmentation remarquables d'habitats forestiers par les activités anthropiques notamment le défrichement des zones forestières pour l'agriculture et une réduction progressive des peuplements de *Dioscorea*.

*Interaction flore et faune : les plantes de *Dioscorea* se trouvent en interaction avec différentes espèces de faune Vertébrés et Invertébrés et également avec les communautés locales pour leur besoin en nourriture. Sous cet aspect écologique, l'accélération du risque de disparition de l'ensemble du système écologique y compris le groupe de *Dioscorea* est évidente. Par conséquent, la réduction de la taille de populations de peuplements de *Dioscorea* est logique vers la situation en en déclin.

Mesures Prises et/ou efforts effectués en termes de conservation :

Il s'agit de renforcer et améliorer la vision de Aires Protégées et du corridor/paysage forestier notamment la mise en place d'un Plan de conservation In-situ et Ex-situ et de suivi écologique participatif, sensibilisation, éducation environnementale et à la conservation, programme de translocation et de réintroduction, restauration écologique et reforestation des habitats, réduction de la pauvreté et amélioration du niveau de vie/bien-être des communautés locales (satisfaire leurs besoins en nourritures, en énergie, etc.), renforcement des approches sectorielles (agriculture, élevage et pêche), mise en œuvre de Dina (droit coutumier) et application des lois en vigueur et recherche de solution contre à la sauvegarde des différentes espèces de *Dioscorea* vulnérables et/ou menacées d'extinction. Et surtout la mise en œuvre du plan de gestion et de conservation communautaire en collaboration les institutions environnementales et départements sectoriels.

*Politique (cadre et stratégie, sensibilisation et lobbying) ;

*Organisationnelle (coordination et collaboration intersectorielle ou autre) ;

*Juridique (suivi et contrôle de l'application de loi et législation,) ;

*Technique et mesures de conservation in situ et/ou ex-situ, suivi-écologique, restauration écologique, et reboisement, nombre d'aires protégées (catégories , superficies et modes de gestion des ressources), TGRN (superficies et mode de gestion), concession forestière d'adjudication, exploitation forestière), stratégie d'adaptation aux changements climatiques mise en œuvre, stratégie d'atténuation aux changements climatiques : REDD+ (Mécanisme de financement lié à la performance de réduction des émissions des GES due à la déforestation et à la dégradation des forêts)

*Conservation ex-situ des espèces de *Dioscorea* (approche communautaires et collaboration avec des institutions comme PBZT et Université d'Antananarivo); établissement des plots ménages, communautaires, régionaux et nationaux pour les cultures des ignames sauvages endémiques et ou introduite (des variétés de

Dioscorea alata); collecte de fruits et graines d'ignames (au moins 10 collections par espèce) pour être stockés dans la banque de graines comme SNGF et MSB;

*Elaboration de la stratégie de conservation des ignames sauvages endémiques de Madagascar.

*Valorisation des ignames cultivées a travers le document de mise a l'échelle déjà élaborée. Etudes des valeurs nutritionnelles des 20 espèces d'ignames sauvages (collaboration avec l'Université d'Antananarivo); élaboration des plans de gestion des ignames sauvages au niveau des sites des projets ignames; Collecte des données sur les espèces en danger (comme *D. orangeana*, *D. analalavensis*, *D. bako*, etc.) et de les prioriser dans la conservation ex-situ avec les communautés locales. Collectes des données sur les espèces d'ignames sauvages en vue d'une élaboration ou révision de leur statut de conservation IUCN.

Références :

- MIHARIVOLA H. N., 2018. Inventaire et caractérisation ethnobotanique, biologique et écologique des espèces de *Dioscorea* (DIOSCOREACEAE) dans la région de Menabe et de Sofia. Mémoire de fin d'étude (Master). MEBV. Université d'Antananarivo.
- RATOLOJANAHARY E., 2018. Potentialité nutritionnelle et propriétés organoleptiques des 6 variétés d'ignames cultivées et des 5 variétés d'ignames sauvages de Madagascar. Mémoire de fin d'étude (Master). LABASAN. Université d'Antananarivo.
- <https://www.iucnredlist.org/search?query=Dioscorea&search Type=species>

Cas de groupe d'Orchidées

Statut de la biodiversité

*Cibles concernées : groupe d'Orchidées

*Statut : plus de 1200 espèces (terrestres, épiphytes et saprophytes) à Madagascar, 90% endémiques, toutes incluses dans la CITES et certaines espèces menacées (cas de *Eulophiella roempleriana* ou Reine d'Orchidée de Madagascar, épiphyte sur plante Pandanus, *Angraecum longicalcar*, etc.).

Avantages issus du groupe d'Orchidées :

*Orchidées présentent des rôles écologiques et socio-économiques majeurs : conditions de viabilité des espèces en termes de relation plante-animal (Sphingidae et Orchidées) et les différentes formes de valorisation des ressources : ornementale, cosmétologie et médicinale et les sources de revenus des communautés locales et opérateurs économiques.

*Services écosystémiques : notion de co-évolution de végétaux supérieurs notamment phanérogames et les insectes en termes relation plante-animal et plus précisément l'interdépendance Sphingidae ou papillons nocturnes à longue trompe (besoin en nectar) et Orchidées à très long éperon (besoin d'être pollinisée).

Pressions principales et facteurs de changement exercés sur le groupe d'Orchidées : pressions humaines et naturelles.

*Facteurs directs : les activités anthropiques sont les facteurs majeurs modifiant radicalement les habitats de groupe d'Orchidées. Il s'agit de l'agriculture paysanne, l'exploitation minière, les coupes de bois forestiers pour la combustion et l'énergie, l'exploitation forestière et le défrichement lié aux cultures sur abattis et brulis.

On note également la collecte abusive et illicite des espèces d'Orchidées en forêts naturelles et la mise à feu de végétation.

*Facteurs indirects : facteurs sous-jacents (gouvernance faible, manque de coordination des politiques et planification stratégique de l'utilisation des terres (fonciers), pauvreté et conditions de vie indispensables insuffisantes, augmentation du nombre de populations et intensification de la migration).

*Menaces : la perte et fragmentation d'habitats présentent des contraintes biologiques, écologiques et biogéographiques et à tout cela s'ajoute l'effet des changements globaux affectant les enjeux de la vulnérabilité et/ou la résilience de la biodiversité. Et logiquement les populations de groupe d'Orchidées sont en dégradation et des études et suivi-écologiques au niveau des habitats forestiers cibles sont indispensables pour mieux voir et confirmer ses tendances écologiques.

La vulnérabilité liée au changement climatique et les contraintes relatives à la préférence écologique y compris le substrat(plantes terrestres et épiphytes) pour la plupart des Orchidées de Madagascar conditionnent leur distribution restreinte dans la majorité de cas.

A part l'effet du changement climatique, un des problèmes dans l'application des textes, manque des ressources au niveau de la gestion des Aires Protégées.

*Vulnérabilité au changement climatique et préférence écologique et substrat, et absence de pollinisateur pour certaines espèces comme *Angraecum longicalcar*.

Informations complémentaires ou additives, tendances du groupe d'Orchidées :

*Végétation ou habitat : la perte et fragmentation d'habitats forestiers du groupe d'Orchidées présentent des contraintes biologiques, écologiques et biogéographiques et à tout cela s'ajoute l'effet des changements globaux affectant les enjeux de la vulnérabilité et/ou la résilience des Orchidées. Et logiquement les populations de groupe d'Orchidées sont en dégradation, en phase de déclin.

*Interaction flore et faune : présence d'une des fonctions écologiques primordiales sur l'interdépendance Sphingidae ou papillons nocturnes à longue trompe (besoin en nectar) et Orchidées à très long éperon (besoin d'être pollinisée).

Mesures Prises et/ou efforts effectués en termes de conservation :

Il s'agit de renforcement et amélioration de la vision de Aires Protégées et du corridor/paysage forestier notamment la mise en place d'un Plan de conservation In-situ et Ex-situ et de suivi écologique participatif, sensibilisation, éducation environnementale et à la conservation, programme de translocation et de réintroduction, restauration écologique et reforestation des habitats, réduction de la pauvreté et amélioration du niveau de vie/bien-être des communautés locales (satisfaire leurs besoins en nourritures, en énergie, etc.), renforcement des approches sectorielles (agriculture, élevage et pêche), mise en œuvre de Dina (droit coutumier) et application des lois en vigueur et recherche de solution contre à la sauvegarde des différentes espèces d'Orchidées vulnérables et/ou menacées d'extinction. Et surtout la mise en œuvre du plan de gestion et de conservation communautaire en collaboration avec les institutions de recherche et environnementales et les départements sectoriels.

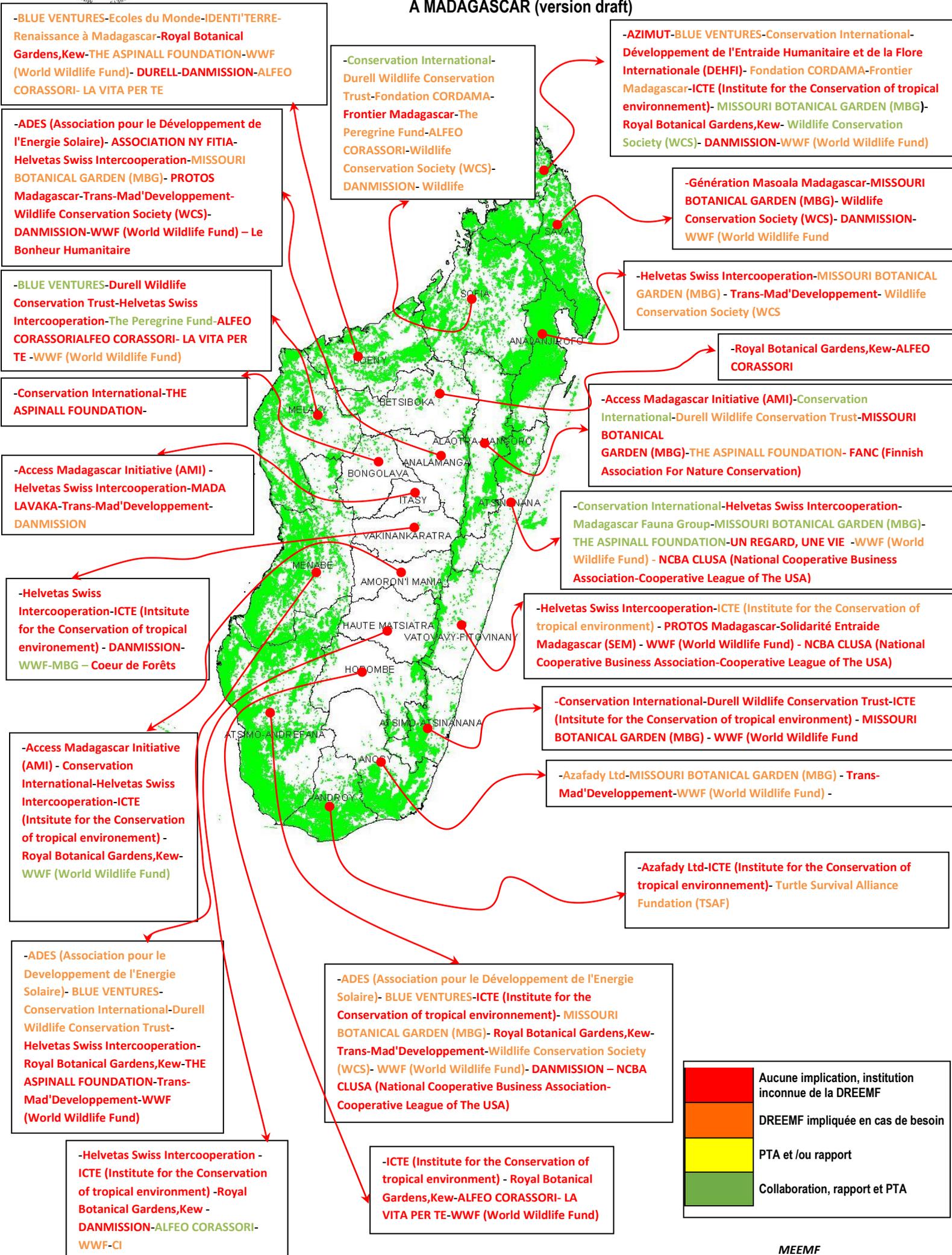
Mise en œuvre de cas de conservation in-situ et ex-situ d'*Angraecum longicalcar* (approche communautaire et collaboration avec PBZT). Action de sensibilisation et éducation environnementale sur sites de répartition locaux.

Références :

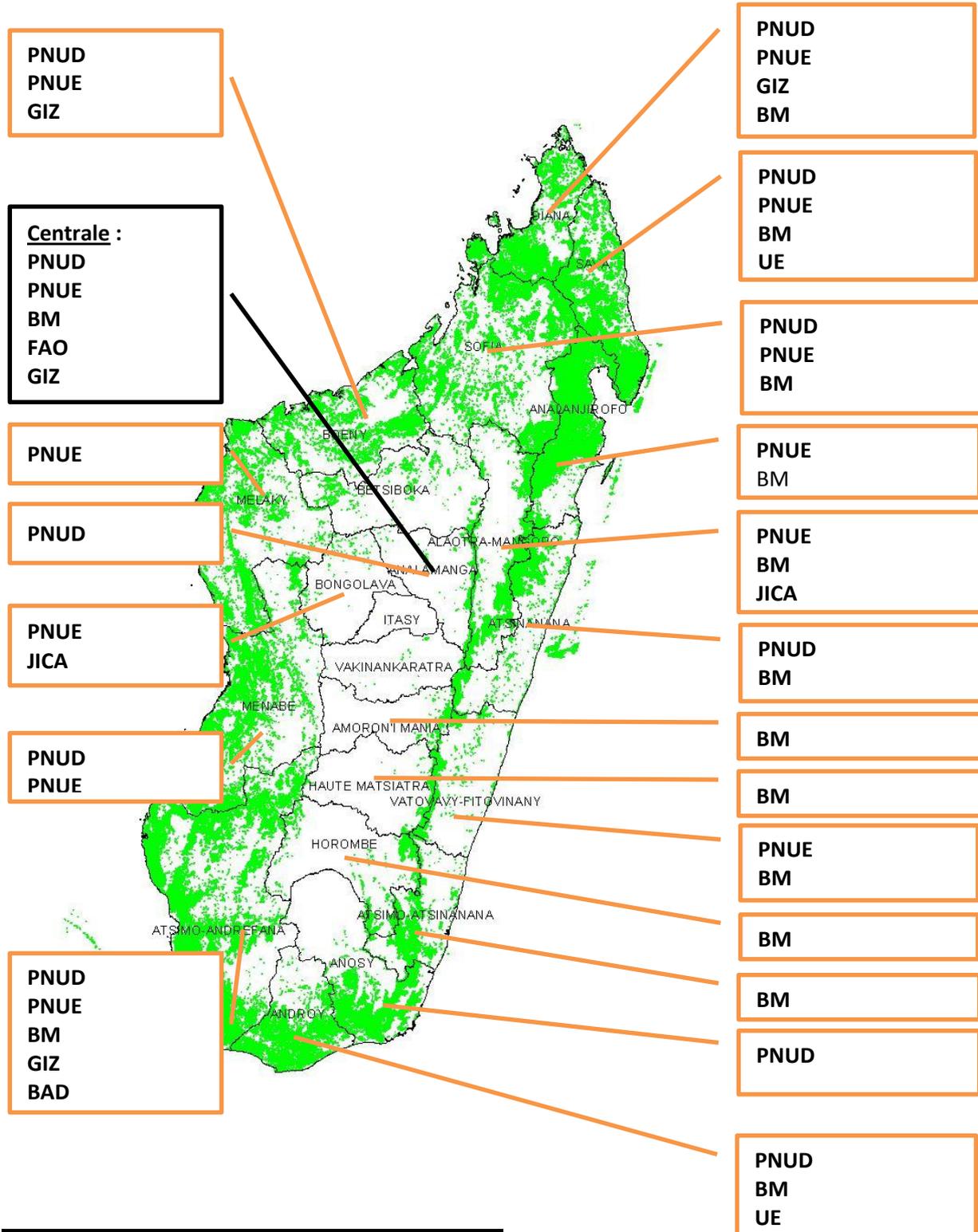
Angraecum longicalcar: saving a critically endangered orchid
(https://www.researchgate.net/publication/304335805_Angraecum_longicalcar_saving_a_critically_endangered_orchid)



CARTOGRAPHIE DES ORGANISMES NON GOUVERNEMENTALES INTERNATIONALES OEUVRANT DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉCOLOGIE, DE LA MER ET DES FORETS A MADAGASCAR (version draft)



CARTOGRAPHIE DES BAILLEURS DE FONDS OEUVRANT DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉCOLOGIE, DE LA MER ET DES FORÊTS A MADAGASCAR (version draft)



ABREVIATIONS
 BM : Banque Mondiale
 FAO : Foods Agriculture Organisation
 GIZ : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
 JICA : Japan Intercooperation Agency
 PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
 PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement
 UE : Union Européenne