



Analyse des Politiques et des Institutions (API) BIOFIN – Madagascar

Linjasoa Nantenaina RAKOTOMALALA
Juillet 2021

UNDP and the Global Biodiversity Finance Initiative (BIOFIN) Team would like to thank our partners—The European Union, the Governments of Germany, Switzerland, Norway, Flanders, and Sweden—for their support in making this publication possible.

The authors of *Analyse des Politiques et des Institutions de la biodiversité pour Madagascar* were from the Global BIOFIN Team: Linjasoa Nantenaina Rakotomalala was chief editor.

A special thanks to Madagascar BIOFIN team:

- Gérard Eugene Rambeloarisoa

- Liva Jackson Raharinaivo

- Lanto Herilala Andriambelo

And a special thanks to regional BIOFIN team

- Hervé Barois

- Pierre Lanfranco

- Marco Arlaud

Photo credits:

Cover: Bamin, Pierre. 2017

Suggested citation

UNDP 2021. *Analyse des politiques et des institutions de la biodiversité pour Madagascar*. The Biodiversity Finance Initiative. United Nations Development Programme: New York.

Available at www.biodiversityfinance.org and www.undp.org.

The views expressed in this publication are those of the authors and do not necessarily represent those of the United Nations, including UNDP, or the UN Member States.

Copyright ©(2021). All rights reserved OR Creative Commons license.

Rights: Reproduction of this publication for educational or other non-commercial purposes is authorized without prior written permission from the copyright holder provided the source is fully acknowledged. Reproduction of this publication for resale or other commercial purposes is prohibited without prior written permission of the copyright holder. The designation of geographical entities in this book, and the presentation of the material, do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNDP concerning the legal status of any country, territory, or area, or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

United Nations Development Programme

One United Nations Plaza

New York, NY, 10017 USA

www.undp.org – www.biodiversityfinance.org

Liste des annexes

Annexe 1 : Analyse du cadre juridique global lié à la mise en œuvre de la CDB	127
Annexe 2 : Catégorisation de certaines institutions en relation avec la biodiversité	132

Liste des figures

Figure 1 : Cycle de budgétisation (exemple de 2018)	63
Figure 2 : FAPBM.....	66
Figure 3 : Tarifs des droits d'entrée dans les aires protégées gérées par MNP	90
Figure 4 : : Espèces, habitats et paysages prioritaires de WWF Madagascar.....	116

Liste des tableaux

Tableau 1 : Institutions et personnes interviewées	1
Tableau 2 : Biodiversité terrestre, marine et d'eaux douces de Madagascar	9
Tableau 3 : Traités internationaux signés par Madagascar.....	19
Tableau 4 : Récapitulatif des besoins en financement relatif à chaque objectif du SPANB...	22
Tableau 5 : Analyse Force, Faiblesse, Opportunité et Menace (FFOM) du cadre politique stratégique en rapport avec la gestion de la biodiversité	58
Tableau 6 : Recette de l'activité de pêche à Madagascar.....	74

Table des matières

Remerciement.....	1
Résumé exécutif	3
1. Introduction	6
1.1- Résumé du projet « Initiative mondiale pour le financement de la biodiversité – BIOFIN »	6
1.2- Objectifs de l'Analyse des Politiques et des Institutions (API) du financement de la biodiversité.....	7
1.3- Méthodologie	7
2. Tendances de la biodiversité à Madagascar	8
2.1- Importance de la biodiversité de Madagascar	8
2.1-1. Tendances générales.....	9
2.1-2. Tendances sur les écosystèmes	11
2.1-3. Tendance sur les espèces	12
2.2- Facteurs explicatifs de l'évolution de l'état de la biodiversité	12
2.2-1. L'exploitation irrationnelle des ressources naturelles	13
2.2-2. L'exploitation minière.....	13
2.2-3. La pollution.....	14
2.2-4. Les espèces envahissantes	14
2.2-5. La déforestation	15
2.2-6. Trafic des espèces floristiques et faunistiques.....	16
2.2-7. Le changement climatique	18
3. Convention et coopérations internationales ratifiées par Madagascar en rapport avec la biodiversité.....	19
4. La vision, les stratégies nationales de la biodiversité	20
5. Résultat de l'analyse des politiques.....	26
5.1- Intégration de la biodiversité dans le cadre générale de la politique de développement durable de Madagascar.....	26
5.2- Politique Générale de l'Etat Malagasy ou Initiative Emergence Madagascar.....	28
5.3- La Charte de l'Environnement Malagasy actualisée	30
5.4- La Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable (PNEDD)	30
5.5- Le Programme Environnemental pour le Développement Durable (PEDD)	32
5.6- Intégration de la biodiversité dans les Politiques, Stratégies, Programmes et Plans sectoriels	33
5.6-1. Le Secteur de la foresterie	33

5.6-2.	Le Secteur foncier.....	39
5.6-3.	Le Programme sectoriel agriculture, élevage et pêche	40
5.6-4.	La Lettre de politique de développement des Bassins Versants et Périmètres Irrigués (BVPI).....	46
5.6-5.	La Nouvelle Politique énergétique et stratégie nationale bois énergie	46
5.6-6.	La Politique de l'eau et de l'assainissement.....	48
5.6-7.	La Stratégie environnementale du secteur minier	49
5.6-8.	La Politique de protection des infrastructures et du secteur des travaux publics 49	
5.6-9.	La Politique et stratégie du secteur santé.....	50
5.6-10.	Politique et stratégie du secteur en charge de l'industrie.....	51
5.6-11.	La Politique et stratégie du secteur en charge du tourisme.....	52
5.6-12.	Politique et stratégie de l'éducation nationale et de la recherche scientifique 53	
5.6-13.	Plan National Stratégique pour la Gestion des Ressources Phytogénétiques Forestières.....	55
5.6-14.	Politique et Programme Nationaux en matière Lutte contre le Changement Climatique 56	
5.6-15.	Plan d'Action National pour la Lutte contre la Désertification	56
5.6-16.	Stratégie Nationale pour la Gestion Durable des Zones Humides	57
5.6-17.	Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Zones Côtières	57
6.	Analyse des forces et faiblesses du cadre politique de la gestion de la biodiversité.....	57
7.	Le paysage du financement de la biodiversité.....	62
7.1-	Processus budgétaire national	62
7.2-	Recettes pour la biodiversité.....	63
7.3-	Cartographie des mécanismes de financement de la biodiversité existants.....	64
7.3-1.	Fondations	64
7.3-2.	Financement de la lutte contre le changement climatique à Madagascar.....	66
7.3-3.	Redevances dans le secteur de la pêche	72
7.3-4.	Recettes relatives aux activités de pêche.....	73
7.3-5.	Recettes issues de la valorisation du capital eau.....	74
7.3-6.	Recettes forestières.....	75
7.3-7.	Compensation écologique.....	77
7.3-8.	Comptabilité du capital naturel	81
7.3-9.	Accès et Partage des Avantages (APA) issus de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles y associées (protocole de Nagoya)....	82

7.3-10.	Paiement du service écosystémique (PSE)	86
7.3-11.	Financement pérenne des aires protégées	87
7.3-12.	Mécanismes de financement appliqués par Madagascar National Parks (MNP)	89
7.3-13.	Recettes issues des activités touristiques	90
7.3-14.	Promotion du tourisme durable	91
7.3-15.	Taxes et redevances perçus par les AP dans le secteur du tourisme	91
7.3-16.	Dons des entreprises et des fondations d'entreprise	92
7.3-17.	Budgétisation basée sur les résultats	94
7.3-18.	Échanges dette/nature	94
7.3-19.	Crowdfunding	95
7.3-20.	La Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE)	95
7.3-21.	La certification verte des entreprises	96
7.3-22.	Fonds pour l'innovation et les défis des entreprises	98
7.3-23.	Emplois verts	99
7.3-24.	Les accords de co-gestion des ressources naturelles et de partage des revenus avec les communautés de base locale dans les aires marines	100
7.4-	Subventions propices et néfastes	101
8.	Analyse institutionnelle	103
8.1-	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)	104
8.2-	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP)	107
8.3-	Ministère de l'énergie et des hydrocarbures	108
8.4-	Ministère des mines et des ressources stratégiques	109
8.5-	Ministère de la sante	109
8.6-	Ministère de l'aménagement du territoire et des travaux publics	110
8.7-	Ministère du tourisme	111
8.8-	Madagascar National Parks (MNP)	112
8.9-	Le GSDM, Professionnels de l'Agroécologie	112
8.10-	WWF	115
8.11-	Conservation International	116
8.12-	Groupe des Armateurs de la Pêche Crevetière de Madagascar (GAPCM)	117
9.	Résumé des principales recommandations	121
	Annexes	127

Remerciement

Ce projet a été réalisé avec la contribution de plusieurs personnes travaillant sur la conservation de la biodiversité et d'autres secteurs venant de nombreuses institutions publiques ou privées. Ainsi, nous adressons nos vifs remerciements auprès de ces institutions.

Tableau 1 : Institutions et personnes interviewées

Institutions	Personnes interviewées
Réunion présentielle par secteur	
Equipe Stratégie et Plan d'Action Nationale pour la Biodiversité (SPANB)	Mr Sahoby Yvy Randriamahaleo Mme Hanitra Lalaina Randrianasolo
Secteurs publics	Représentants du Ministère de l'économie et finance, Représentants du Ministère de l'environnement et du Développement Durable
Secteurs privés	14 Représentants des secteurs privés
Réunion par institution	
Office National pour l'Environnement (ONE)	Mr Jean Roger Rakotoarijaona Mme Voahangy Raharimalala Mme Nofy
Food and Agriculture Organization (FAO)	Mr Andry Rakoto Harivony Mr Arthur
World Wild Fund (WWF) Madagascar	Mme Nanie Ratsifandriamananj Mr Tiana Ramahaleo Mr Simon Razafimanantsoa Mr Jean-Chrysostôme Rakotoary
Conservation International (CI)	Mme Sahondra Rajoelina Mme Michelle Andrianarisata Mme Luciano Andriamaro Mr Bruno Rajaspera
Entretiens bilatéraux	
Confédération du tourisme	Mme Sandra Afick
Projet CCCD-Conventions de Rio	Mr Guy-Arthur Andriamirado Rabarison
Projet CCCD-Conventions de Rio	Mme Saholy Rambinintsaotra
Faculté Economie de l'université d'Antananarivo	Mr Fano Andriamahefazafy
Madagascar National Parks	Mr Hariniaina Léon Razafindralaisa
Alliance Voahary Gasy (AVG)	Mr Ndratomahefa Razakamanarina Mr Tombontsoa Raharijaona
Ministère de l'énergie et des hydrocarbures	Mme Mbolatiana Ranjevasoa
SYMABIO	Mr Gaettan Etancelain Mr Hery Rambotiana
World Wild Fund (WWF) Madagascar	Mr Simon Razafimanantsoa

Ministère des mines	Mme Fenosoa Razanakolona
Ambatovy	Mme Fitzgerald
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	Mme Avotiana Randrianarisoa
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	Mr Liva Eric
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	Mr Indriamanga Rakotoarisoa
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	Mr Hantra Julien Rakotomanga
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	Mr Ratsimanarisoa Njaka
Réseau MIHARI	Mme Vatosoa Rakotondrazafy
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	Mr Rinah Razafindraibe
Agence Française de Développement (AFD)	Mme Danielle Rabenirina

Résumé exécutif

Madagascar constitue un berceau de la biodiversité unique au monde puisque l'île abrite environ 5 % de la biodiversité mondiale et la plupart des taxons autochtones représente plus de 80% d'endémisme. Elle est reconnue par la présence d'écosystèmes naturels, caractérisés par la diversité et l'endémisme de ses espèces floristiques et faunistiques. Cependant, cette richesse subit des pressions majoritairement anthropiques, affectant les statuts de conservation de la biodiversité. La dégradation des différents écosystèmes hébergeant la biodiversité entraîne la perte des espèces menacées et la détérioration des services écosystémiques et des biens environnementaux. Madagascar doit mettre en œuvre des actions urgentes et pérennes par rapport aux différentes causes directes et sous-jacentes de ces pressions afin de conserver et gérer durablement ce capital naturel.

Une Analyse des Politiques et des Institutions (API) est une approche largement utilisée pour évaluer les forces et les faiblesses des politiques et des institutions dans un secteur donné. Ces analyses portent sur les questions relatives à l'adéquation des politiques existantes, à l'existence de lacunes dans les politiques, à la traduction des politiques en pratique, au rôle de l'environnement politique plus large pour influencer les pratiques existantes et à l'adéquation des institutions et des cadres institutionnels existants. La méthodologie adoptée a été la méthodologie proposée par le manuel BIOFIN de 2018. L'API identifie la vision, les stratégies et les évolutions nationales en matière de diversité biologique qui établissent ce qui sera analysé dans le cadre des travaux nationaux du processus BIOFIN et le contexte du changement de financement envisagé.

Au cours des dernières années, des progrès considérables ont été réalisés conformément aux objectifs des documents stratégiques de gestion de la biodiversité (SNGDB, SPANB, etc.), développés suivant une approche participative et inclusive entre les acteurs et secteurs œuvrant directement et indirectement dans le domaine de la biodiversité. Ces documents sont des instruments politiques, stratégiques, avec des orientations opérationnelles, visant la gestion durable de la biodiversité et à accroître les avantages qui en découlent pour le peuple malagasy.

A Madagascar, vingt-quatre solutions de financements pour la biodiversité ont été identifiées, mises en place et appliquées. Les principales solutions qui peuvent être citées sont les fondations environnementales (Tany Meva et FAPBM), les mécanismes de financement sur le changement climatique, les recettes et redevances relatives aux activités de la pêche, le partage des revenus avec les communautés locales dans les aires marines protégées, les recettes et redevances issues des activités touristiques, la compensation écologique et la responsabilité sociétale des entreprises.

A l'opposé, des subventions néfastes à la biodiversité ont été identifiées spécifiquement dans le secteur de l'agriculture. Ces subventions comme l'exonération des taxes sur les intrants agricoles peuvent contribuer à la dégradation de la biodiversité en encourageant, par exemple, une utilisation non-raisonnée d'engrais et de pesticides. Madagascar pourrait chercher à lier ces exonérations aux pratiques d'agriculture durable et à des labels verts pour contribuer à la conservation de la biodiversité.

Pour le financement et la gestion durable des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité exceptionnelle de Madagascar :

- La mobilisation et la sensibilisation des responsables auprès du ministère de la justice sur l'importance de la biodiversité sont importantes pour une application effective des lois en vigueur sont importante afin d'obtenir les objectifs escomptés.
- Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) dispose déjà d'une structure importante pour la biodiversité comme l'existence d'une direction chargée de la biodiversité, mais il a besoin d'un appui financier, technique et surtout des moyens humains pour être efficace.
- Le MEDD ne peut pas assurer tout seul la protection de la biodiversité et comme nombreux secteurs dépendent et tirent une grande partie leurs bénéfices de la biodiversité, tous devraient contribuer. Cette contribution pourrait se faire de façon directe, par le réinvestissement des recettes et redevances issus de la biodiversité dans ce même secteur et/ou de façon indirecte par l'évitement des conséquences néfastes à la biodiversité en se référant à la Stratégie et Plan d'Action National de la biodiversité (SPANB).
- Le développement d'un cadre légal et institutionnel pour l'engagement du secteur privé devra être renforcé en établissant un cadre propice pour mobiliser des ressources financières supplémentaires et réduire l'impact négatif des secteurs de production sur la biodiversité. Ceci pourrait être encouragé grâce notamment au développement d'une véritable politique nationale sur la responsabilité sociale des entreprises et d'une certification verte de la production agricole dite biologique ainsi que le développement d'accords de revenus avec les communautés.
- Les politiques ainsi que les lois mises en vigueur pour tous les secteurs à Madagascar devraient considérer explicitement l'environnement et la biodiversité dans leur mise en œuvre
- Pour les aires protégées, réaliser des évaluations de la contribution économique des aires protégées à Madagascar, afin de faire reconnaître leur valeur économique réelle auprès des décideurs politiques et économiques, mobiliser des ressources financières supplémentaires et développer et mettre en œuvre une stratégie de financement durable pour les aires protégées.

- Le système de compensation écologique sera également renforcé en développant un cadre légal et institutionnel s'appuyant sur les différentes expériences nationales en la matière notamment avec le secteur minier.
- Les responsables au niveau du ministère de la justice devraient être sensibilisés et leurs capacités renforcées sur l'importance économique de la biodiversité pour Madagascar et sur le cadre légal international sur la biodiversité.
- Pour le secteur agricole, si l'utilisation de ces intrants peut sembler indispensable à court terme, il est très important que le pays puisse accompagner les agriculteurs afin d'en optimiser l'utilisation et réduire leurs impacts négatifs sur la biodiversité. Il est alors indispensable de disposer plusieurs techniciens agricoles et proposer des options pour un système de subventions plus ciblé intégrant une dimension environnementale tout en compensant les populations les plus vulnérables
- Il faut accompagner et aider les Aires Marines Gérées Localement à Madagascar à se financer pour une gestion durable
- Le SPANB devrait servir comme un tableau de bord pour toutes les parties prenantes, aussi bien que les principaux décideurs, les planificateurs et exécutifs, ainsi il est très important que sa communication et vulgarisation auprès de tous les secteurs soient effectives pour que chaque secteur puisse contribuer à la protection et conservation de la biodiversité unique de Madagascar.
- Madagascar doit tenir compte de la valeur et de l'importance de sa richesse naturelle inégalable lors de l'élaboration des stratégies et planifications dans les différents secteurs de développement. Il s'agit également de prévoir les activités de conservation et d'utilisation durable de ce capital dans la planification budgétaire du pays. La mise en œuvre de la feuille de route Waves à travers les 5 actions prioritaires, devrait être soutenue et classée comme prioritaire pour les partenaires financiers et techniques.

1. Introduction

1.1- Résumé du projet « Initiative mondiale pour le financement de la biodiversité – BIOFIN »

Les gouvernements du monde entier ont pris des engagements ambitieux pour protéger, restaurer et gérer durablement la biodiversité. Pourtant, l'obtention de ressources financières suffisantes pour la biodiversité demeure un défi majeur dans presque tous les pays.

L'Initiative mondiale pour la finance de la biodiversité (BIOFIN) est un partenariat mondial géré par le PNUD, avec notamment le soutien de la Commission Européenne et des gouvernements de l'Allemagne, de la Suisse, de la Norvège et de la Flandre. La phase 1 de cette initiative (2012-2018) a permis de développer et de tester dans une trentaine de pays une méthodologie visant à améliorer la gestion financière en faveur de la biodiversité et des écosystèmes. Une phase 2 (2018-2022) a été lancée visant notamment à étendre ce support à d'autres pays, dont Madagascar. Guidé par un comité directeur mondial représentant ses partenaires, BIOFIN a développé une méthodologie pour quantifier les dépenses nationales en biodiversité, le déficit de financement pour atteindre les objectifs nationaux pour la biodiversité et élaborer un plan de financement qui identifie et mobilise les ressources et les politiques nécessaires pour mettre en œuvre les solutions de financement les plus appropriées.

En réponse à la nécessité d'une nouvelle approche en matière de financement de la biodiversité, BIOFIN a défini un cadre conceptuel permettant l'identification et la mise en œuvre d'actions-les solutions de financement générant des résultats positifs pour la biodiversité et basé sur quatre types de résultats financiers :

1. Générer des recettes, c'est-à-dire adopter tout mécanisme ou instrument existant ou novateur qui peut générer ou mobiliser des ressources financières à allouer à la biodiversité.
2. Réaligner les dépenses courantes, c'est-à-dire adopter toute mesure qui peut réorienter les flux financiers existants vers la biodiversité.
3. Éviter la nécessité de dépenses futures, ce qui dégagerait des ressources futures pour investir dans d'autres domaines, c'est-à-dire adopter toute mesure susceptible d'empêcher ou de réduire les besoins d'investissements futurs en éliminant ou en modifiant les politiques et les dépenses anti-productives existantes.
4. Fournir des ressources financières de manière plus effective et efficiente, c'est-à-dire adopter tout instrument ou mesure qui peut améliorer le coût-efficacité et l'efficacité de l'exécution du budget, réaliser des synergies ou favoriser une répartition plus équitable des ressources.

1.2- Objectifs de l'Analyse des Politiques et des Institutions (API) du financement de la biodiversité

Une Analyse des Politiques et des Institutions (API) est une approche largement utilisée pour évaluer les forces et les faiblesses des politiques et des institutions dans un secteur donné. Ces analyses portent sur les questions relatives à l'adéquation des politiques existantes, à l'existence de lacunes dans les politiques, à la traduction des politiques en pratique, au rôle de l'environnement politique plus large pour influencer les pratiques existantes et à l'adéquation des institutions et des cadres institutionnels existants. Les API sont des analyses de systèmes efficaces et ont été appliquées dans de nombreux secteurs différents. Elles sont requises dans le cadre du processus BIOFIN en raison de la complexité des facteurs directs et indirects actuels de la perte de biodiversité et de la complexité des flux financiers en faveur de la biodiversité. Le processus BIOFIN analyse l'ensemble des facteurs, car il vise à influencer la trajectoire actuelle du développement afin d'améliorer ses résultats pour la biodiversité.

Le but de l'Analyse des Politiques et des Institutions est d'étudier le cadre fiscal, économique, juridique, politique et institutionnel d'un pays afin d'initier, d'améliorer et d'étendre les solutions de financement pour la biodiversité. L'API établit un contexte et une orientation qui sert de référence pour l'ensemble du processus BIOFIN.

Pour atteindre ce but, les objectifs spécifiques de l'analyse sont de : a) décrire comment la gestion de la biodiversité et des services écosystémiques contribue aux objectifs et à la vision du développement durable au niveau national, b) évaluer les facteurs économiques et financiers des évolutions de la biodiversité ; c) établir un catalogue des mécanismes, des incitations, des subventions et d'autres instruments existants relatifs au financement de la biodiversité, y compris une évaluation des sources de recettes de la biodiversité ; d) identifier les obstacles à l'amélioration ou à l'expansion des solutions de financement de la biodiversité, y compris les aspects juridiques, politiques, institutionnels et opérationnels ; e) identifier les besoins et les possibilités de renforcement des capacités de financement de la biodiversité ; et f) élaborer des recommandations politiques précises pour initier, améliorer et adapter des solutions efficaces de financement de la biodiversité.

1.3- Méthodologie

La méthodologie adoptée a été la méthodologie proposée par le manuel BIOFIN de 2018. L'analyse des politiques et des institutions identifie la vision, les stratégies et les évolutions nationales en matière de diversité biologique qui établissent ce qui sera analysé dans le cadre des travaux nationaux du processus BIOFIN et le contexte du changement de financement envisagé. Dans cette première étape, les secteurs qui contribuent à la perte et aux gains de la biodiversité sont identifiés. Le paysage financier existant est ensuite examiné plus en détail,

notamment le processus de budgétisation nationale, les lois et politiques de financement de la biodiversité et les mesures de financement de la biodiversité existantes, y compris l'évaluation des sources de revenus de la biodiversité et des subventions néfastes à la biodiversité. Enfin, une analyse institutionnelle permet de recenser les acteurs du financement de la biodiversité et les décideurs. Ainsi, l'analyse des données bibliographiques a été la base de cette étude mais pour connaître les défis rencontrés et les réalités existantes, des réunions par secteur ont été organisées pour faire connaître les besoins de l'analyse, identifier les personnes sources et recueillir des informations. Ensuite, des entretiens bilatéraux ont été menés auprès des personnes sources dans les différents secteurs touchant de près ou de loin la biodiversité afin d'obtenir les informations utiles à l'analyse. Et suite durant la pandémie coronavirus, la situation sanitaire de l'année 2020 et 2021 n'a pas permis à la continuité de ces deux méthodes de collecte de données, ainsi, des réunions virtuelles par institution et des envois des canevas contenant un questionnaire spécifique par institution pour compléter les informations manquantes ont été effectués. Ces analyses effectuées sont dirigées et complétées à l'aide d'un comité technique mis en place suivant la méthodologie BIOFIN.

2. Tendances de la biodiversité à Madagascar

2.1- Importance de la biodiversité de Madagascar

Madagascar dispose d'une grande richesse en matière de diversité biologique. Cette diversité est d'une importance capitale pour le bien-être de la population, dans le domaine économique, socio-culturel, environnemental et scientifique. La diversité biologique est abritée par une multitude de variantes d'écosystèmes aussi bien terrestres qu'aquatiques. Les forêts, les champs agricoles, les zones herbeuses marquent les écosystèmes terrestres ; tandis que les écosystèmes aquatiques sont composés des zones humides, des eaux continentales et des milieux côtiers et marins.

L'île est riche aussi bien en flore qu'en faune sauvage. Chaque règne est composé de différents groupes taxonomiques avec une diversité interspécifique élevée. Son important taux d'endémisme, d'environ 80%, caractérise également la faune et la flore de la Grande Ile. Ses différents types d'écosystèmes abritent un complexe biologique de flore et de faune, parfois très spécifique et varié.

Tableau 2 : Biodiversité terrestre, marine et d'eaux douces de Madagascar

Taxa	Richesse spécifique	Endémicité des espèces autochtones (%)
Plantes	11 367 plantes vasculaires (estimation entre 13 000-14 000)	Environ 90 (dont 96 pour les arbres)
	619 Ptéridophytes	46
	201 Palmiers	98
	889 Orchidées	87
Reptiles	393	90
Amphibiens	Aux environs de 500 (278 décrits et 150 en instance de description)	100
Oiseaux	282	37
Mammifères	106 Primates	100
	60 Petits mammifères non-volants	92
	43 Chauves-souris	73
	13 Carnivores	77
Poissons d'eau douce	159	66
Invertébrés	8356	93
Insectes aquatiques	1257	87
Malacofaunes	993 escargots et limaces terrestres	97
	41 escargots d'eau douce	49
Fourmis	Plus de 1000 espèces	95
Crustacées (g. Astacoides)	7	100

Source : Rabarison et *al.*, 2016¹

Présentation des tendances

2.1-1. Tendances générales

La diversité biologique de Madagascar subit continuellement différentes menaces d'origines naturelle et anthropique, entraînant une perte inquiétante, visible notamment à travers le changement physiognomique des écosystèmes. A titre d'illustration, la forêt naturelle qui couvrait originellement la majeure partie de l'île disparaît très rapidement, alors que c'est la niche principale d'espèces faunistiques. Si en l'an 2005, sa couverture forestière fût évaluée à 9 450 000ha, en l'an 2013 elle n'est plus qu'environ 8 490 000ha (Source ONE - Traitement d'images satellites in Rabarison et *al.*, 2016).

On peut noter deux tendances générales bien distinctes :

- Tendances positives

¹ Rabarison H., Randriamahaleo S. I., Andriambelo F. M., Randrianasolo H. L., 2016, Stratégie et Plans d'Actions Nationaux pour la Biodiversité 2015-2025, 214p

La tendance positive en termes de l'état de la biodiversité est traduite par les différents efforts entrepris sous les différentes activités de conservation et/ou de restauration mises en œuvre à Madagascar (Rabarison et *al.*, 2016). Elles comprennent les approches suivantes :

- Maintien et extension du système des Aires Protégées terrestres et marines (Congrès des Parcs Durban et Sydney)
 - Mise en œuvre de la vision « paysage terrestre » (Corridors), « paysage marin » (Seascape) et complexe d'écosystèmes lié à l'interdépendance écologique, pont biologique
 - Engagement de Madagascar à restaurer 4 millions d'ha d'ici 2030 des paysages forestiers (paysage terrestre et de corridors) dont 1.510.155ha sont en cours de restauration de 2011 à 2019 comprenant la restauration d'habitats naturels (forêts, mangroves, etc.) dégradées. Cette restauration des paysages forestiers appuie la gestion de l'aire protégée dans son paysage pour assurer une conservation optimale tout en assurant le développement durable
 - Restauration de populations de certains taxa endémiques menacés (tortues, amphibiens, plantes, oiseaux rapaces, etc.)
 - Mise en œuvre des programmes de conservation et de valorisation de la biodiversité et des écosystèmes forestiers « Changement climatique, Séquestration de Carbone et REDD+ ».
 - Les actions vis-à-vis de la lutte contre le changement climatique aussi bien les mesures d'adaptations et d'atténuations pour une meilleure résilience.
- Tendance régressive

Il existe cependant une tendance régressive assez préoccupante concernant l'état de la biodiversité :

- Dégradation liée à l'appropriation et aux modes d'utilisation de terres agricoles ;
- Perte progressive de l'écosystème aquatique liée à la transformation en rizière, l'ensablement, à la sédimentation et au drainage des zones humides ;
- Perte de la biodiversité liée à la conversion de forêt et de zones humides en zones culturelles ;
- Perte de la biodiversité et des habitats liée à l'exploitation minière dans des zones naturelles et corridors forestiers riches en biodiversité ;
- Perte de la biodiversité liée au feu de brousse excessif et au renouvellement annuel de pâturage ;
- Perte de la biodiversité liée au braconnage (bushmeat) de gibiers sauvages ;
- Perte de la biodiversité liée à l'exportation et/ou au commerce illicite (Flore et Faune) ;

- Réduction de la taille des populations d'espèces de bois précieux dans les Aires Protégées et dans les sites du patrimoine mondial : cas du palissandre et des bois de rose.

2.1-2. Tendances sur les écosystèmes

- Ecosystème forestier

Les écosystèmes forestiers des Ecorégions sèches ont été sujets à de fortes pressions de déforestation à raison de 1,8% par an entre 2005 et 2010 et 2,29% par an entre 2010 et 2013 (ONE, 2015). L'aridité de ces écorégions, accentuée par la variation climatique qui se manifeste par la prolongation des mois écossecs, incite la population locale à avoir recours à la forêt pour l'agriculture de subsistance et même pour la culture de rente. En conséquence, les cultures sur brûlis s'intensifient provoquant souvent des feux de forêt à cause des matières très combustibles et de la recherche de terrains fertiles pour étendre les cultures. Par ailleurs, la déforestation s'est beaucoup intensifiée à cause de la fabrication de charbon de bois avec des espèces forestières, qui a pris de l'ampleur depuis un certain temps.

A cause de leur accessibilité plus facile, les forêts naturelles de basse altitude (0-400m) ont subi un taux de déforestation à raison de 0,5% par an, entre 2005 et 2010 et 0,94% entre 2010 et 2013 (ONE, 2015). Ces types de forêt déjà si rare se rencontrent notamment le long du littoral est et sud-ouest. Les forêts de montagne (1200 à plus de 1600m) n'ont pas connu de variation notable entre 2005 et 2010.

A titre comparatif, il a été constaté que, en général, les taux de déforestation sont plus faibles à l'intérieur des aires protégées gérées par Madagascar National Parks (MNP) que pour le reste du pays. Entre 2005 et 2010, le taux de déforestation à l'intérieur des aires protégées a été de 0,2% par an, soit la moitié du taux national (Rabarison et *al.*, 2016).

- Ecosystèmes des zones humides

La disparition progressive de la superficie des habitats naturels s'accroît dont plus de 80 % des marais à cause de leur conversion en rizière. Dans le Lac Kinkony, par exemple, il y a une diminution progressive du produit de pêche. La productivité des habitats naturels est réduite car leurs fonctions écologiques et socio-économiques sont dégradées. La perturbation du cycle trophique est en défaveur des pêcheurs. Il y a un risque de disparition de certaines espèces dans des zones humides.

L'envasement des zones humides, suite au phénomène de déforestation, induit à la diminution de leur surface et de leur profondeur et au changement des paramètres chimiques. Certains lacs

et marais ont disparu et d'autres deviennent temporaires ou sont complètement taris. Ce sont surtout les espèces endémiques qui sont les plus vulnérables.

- Ecosystèmes Marins Côtiers

La dégradation des écosystèmes marins est plus marquée dans le sud-ouest qu'au nord-est. Pour les mangroves, des études localisées donnent une tendance globale. Actuellement, il y a un dynamisme de restauration des mangroves, sans pour autant atteindre un niveau de compensation de ces écosystèmes. Pour les récifs coralliens, le blanchissement dû au changement climatique est à craindre qui entraîne une perte d'espèces architecturales coralliennes (Grand Récif de Toliara), une diminution de la couverture corallienne dans certaines zones (ex : Ampasindava, etc.). Par contre, une amélioration de la couverture corallienne dans d'autres zones (ex : Antsako, Ambodivahibe, etc.) est constatée à cause des activités de conservation (Rabarison et *al.*, 2016).

2.1-3. Tendance sur les espèces

Espèces floristiques : il existe plusieurs espèces floristiques à Madagascar dont un grand nombre sont dans la liste rouge CITES. Il est estimé qu'il ne reste que 18% de la végétation primaire de Madagascar en 2014. La liste rouge complète des plantes malgaches n'est pas encore établie, mais des estimations suggèrent que 54% de la flore de Madagascar dans son ensemble est menacée, avec des risques encore plus grands pour certains groupes tels que les palmiers (83% menacés) et les Pandanaceae (91% menacés) (Sharrock et *al.*, 2014²). La grande île dispose 6 espèces de baobab sur les 7 espèces existantes au monde dont 5 sont endémiques. Ils sont fortement menacés par la destruction de leurs habitats par la culture sur abattis-brûlis ou « hatsake » et la transformation de leurs habitats en culture industriel.

Espèces fauniques : la tendance de l'évolution de ces espèces est en étroite relation avec leur habitat et les trafics d'espèces sauvages. Certaines espèces diminuent progressivement et certaines espèces ont même tendance à disparaître. Tous les lémurien sont en danger critique à cause de la disparition de leurs habitats et le braconnage pour la viande des brousses.

2.2- Facteurs explicatifs de l'évolution de l'état de la biodiversité

Les principales menaces et pressions sur l'état de la biodiversité sont notamment :

² Sharrock, S., Oldfield, S. Wilson, O., 2014, Plant Conservation Report 2014: A review of progress in implementation of the Global Strategy for Plant Conservation 2011-2020. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montréal, Canada and Botanic Gardens Conservation International, Richmond, UK. Technical Series No. 81, 56 pages

2.2-1. L'exploitation irrationnelle des ressources naturelles

L'exploitation irrationnelle est la surexploitation des ressources au-delà des potentialités de reproduction et de pérennisation des espèces, l'exploitation sélective qui prélève les meilleurs géniteurs au détriment des futures générations et les exploitations illicites favorisées par la crise politique vécue par le pays. La campagne 2009 de prélèvement de bois précieux à Madagascar représente au minimum 52 000 tonnes de bois précieux abattu, venant de 100 000 pieds de bois de rose et d'ébène qui ont fait l'objet d'une coupe sélective. Il ne reste que 10 % des surfaces boisées originelles, la grande majorité des forêts tropicales riches en espèces, situées à l'Est et au Nord-Ouest de l'île, a disparu et les surfaces forestières qui en dépendent a considérablement reculé. (WWF). Plus 500 000 autres arbres et des dizaines de milliers de lianes ont été coupés pour faciliter le transport de bois précieux. L'exploitation irrationnelle du bois pour l'industrie, la construction, et surtout pour le besoin en charbon et en bois de chauffe constitue une grave menace. En 2015, la consommation annuelle totale de bois à Madagascar était de 18,3 millions de mètres cubes dont 56% de bois de chauffe ramassés dans les forêts naturelles et 44% transformés en charbon de bois par carbonisation. Il faut noter qu'en dehors des aires protégées, toutes les tentatives d'aménagement de forêts naturelles pour la production ont échoués par manque de moyen et l'impossibilité d'appliquer les dispositions réglementaires en vigueur. Il existe également une surexploitation des espèces aquatiques causé par le non-respect des périodes légale de pêche, le non-respect des techniques conventionnelles de pêche et les captures intentionnelles des mammifères marins comme les baleines et les dauphins à des fins commerciales. Pour la faune, la pression de chasse est présente comme les lémuriens qui sont chassés comme gibiers et le trafic des deux espèces endémiques de tortues terrestre vers l'Asie, menace la disparition de ces espèces.

2.2-2. L'exploitation minière

Les deux grandes exploitations minières fonctionnelles qui existent à Madagascar adoptent des systèmes de compensation pour l'environnement. Les petites exploitations illégales ont connu une expansion considérable au cours de ces dernières années. Les textes sur les petites mines ne sont pas encore validés officiellement alors que c'est la partie qui fait beaucoup plus de dégâts sur la biodiversité à cause des phénomènes de ruée et son caractère illégal. Dans l'aire protégée de Didy, Corridor Forestier Ankeniheny-Zahamena par exemple, une déforestation de masse due à une ruée vers le saphir est en cours et menace gravement jusqu'à l'extirpation locale de la diversité biologique de cette région (Alliance Voahary Gasy, 2013 in 5ème rapport de la convention sur la diversité biologique).

2.2-3. La pollution

Les écosystèmes aquatiques (marins et côtiers et les zones humides et aux continentales) sont les plus affectées par les pollutions. Les sources de pollution sont diverses comme les eaux de ruissellement des bassins versants, les lavandières, les ordures et le déversement des produits toxiques (chimiques ou non) et l'absence des latrines (18 millions des malgaches n'y ont pas encore accès) (5ème rapport de la convention sur la diversité biologique).

Pour la pollution marine, Madagascar dispose d'une institution spécialisée appelée Organe de Lutte contre les Evènement de Pollution (OLEP) marine par les hydrocarbures, financée par la commission de l'Océan Indien, créée en 2004 par le Décret N°2004-994 du 26 octobre 2004 et qui se charge de la prévention et de la lutte contre les déversements d'hydrocarbure en milieu marin. Les ressources de l'OLEP sont constituées notamment par : les fonds de péréquation prévus par l'Arrêté N° 13169/99 du 10 décembre 1999 (c'est une caisse où chaque titulaire de licence de distribution verse systématiquement le montant dû au titre du poste « passage au système logistique » de la structure des prix maxima appliqué sur la totalité des volumes des produits structurés des dépôts livranciers sur l'ensemble du territoire national), les subventions de l'Etat et des organismes nationaux ou étrangers, les dons et legs, les contributions, les produits d'aliénation des biens mobiliers et immobiliers amortis de l'OLEP, les fonds d'indemnisation ou de compensation et les recettes diverses.

2.2-4. Les espèces envahissantes

D'une manière générale, toutes perturbations et dégradations d'origine anthropique favorisent la prolifération des espèces exotiques envahissantes parfois très nuisibles à la diversité biologique. Les plantes envahissantes changent la physionomie de différents écosystèmes (terrestres et aquatiques). Leur grande faculté de reproduction entrave le développement des autres espèces, notamment celles natives. En effet, les espèces envahissantes occupent de vastes espaces et pompent les nutriments dans les sols au détriment des autres végétaux surtout autochtones. A titre d'exemple, l'envahissement des forêts de Tapia par le genre *Pinus* est très alarmant pour la conservation in situ d'*Uapaca bojeri* et d'autres espèces natives abritées par cet écosystème. Dans le sud l'envahissement du raketa mena (*Opuntia stricta*) introduites dans les années 1900 a éliminé toute la flore indigène et asséché tous les champs utilisés pour la production alimentaire. Dans le Parc National de Ranomafana la forêt dense humide de moyenne altitude est envahie par le *Psidium cattleianum* connu sous le nom de « Goavy tsinahy » propagée par les lémuriens. Dans le milieu d'eau douce l'introduction des carpe et tilapia ont pesé sur la disparition des espèces natives dans les cours d'eau et lac. Dans les années 80, l'introduction de *Ophiocephalus* sp appelé localement « fibata » a fait disparaître les tilapia et les espèces natives dans les cours d'eaux Un récent colloque « Espèces exotiques envahissantes des îles du Sud-Ouest de l'Océan Indien : capitalisation des acquis, identification des lacunes dans leur connaissance actuelle et

des besoins pour leur évaluation et gestion » qui s'est tenu à l'Université d'Antananarivo en 2013 a permis de faire un état des lieux préliminaires à Madagascar. 110 espèces de plantes seraient des plantes envahissantes (Rabarimanarivo, in 5ème rapport national de la convention sur la diversité biologique)

2.2-5. La déforestation

L'agriculture sur abattis-brûlis appelé : « tavy », « tevy ala » ou « hatsake » selon les régions est la cause principale de la déforestation à Madagascar. En deuxième position se trouve l'exploitation sélective licite et illicite qui ouvre souvent la voie aux défricheurs. Ces exploitations abusives et non réglementées de plusieurs écosystèmes forestiers sont source d'érosion, de dégradation et de désertification. La perpétuation de la pratique de défrichement et l'incapacité de l'Etat à appliquer les dispositions réglementaires sur le régime de défrichement et le régime de l'exploitation forestière constituent une grave menace sur les forêts surtout dans les zones orientales et méridionales.

Les feux de brousse sévissent sur des grandes étendues de savanes qui se forment après la déforestation. Initialement destinés au pâturage et à la culture sur brûlis, un phénomène de pyromanie gagne du terrain par des incendies volontaires qui ravagent chaque année des milliers d'hectares de savane et de surface forestière dégradée et tuent d'innombrables espèces animales, végétales et de microorganismes dont une partie non négligeable n'est pas encore connue. La plupart des feux sont qualifiés « d'auteurs inconnus », donc c'est un fléau très rarement sanctionné.

La déforestation, qui atteint un niveau alarmant à Madagascar, a des conséquences néfastes sur différents écosystèmes dont les zones agricoles et les zones aquatiques. De par l'érosion hydrique, elle entraîne l'ensablement de bas-fonds notamment les rizières, l'envasement des zones humides et la sédimentation au niveau des milieux marins et côtiers. La déforestation constitue une grave menace pour les écosystèmes marins et côtiers. Les zones les plus dénudées se développent en « lavaka » (érosions du sol), les cours charrient ainsi une charge sédimentaire élevée qui se dépose au niveau et au large des embouchures.

Dans les Régions SAVA nord-est et SOFIA, nord-ouest de Madagascar, les agriculteurs pratiquent l'exploitation forestière illégale, l'agriculture itinérante « sur brûlis » pour la subsistance ainsi que pour les cultures de rente, principalement le riz et la vanille. Ces pratiques sont non seulement inefficaces en termes de productivité, entraînent également une déforestation élevée et de la dégradation des forêts, passant successivement de 0,35% à 0,46% et de 0,72 % à 1,22% sur la période 2005-2010 dans la région de la SAVA et du SOFIA. En outre, même si la culture de la vanille génère jusqu'à 800 millions d'euros de revenus par an grâce aux exportations, assurant un niveau de stabilité et de revenus pour les résidents locaux ainsi que

pour le gouvernement, et comme les deux Régions comportent deux grands « greniers à riz » de Madagascar, impliquant annuellement 75 millions d'euros de flux de revenus, la productivité des cultures dans ces deux zones est fortement dépendante de la fourniture de services écosystémiques, principalement à partir des zones forestières en amont, y compris la fourniture de microclimats qui génèrent des précipitations. Ce flux financier conséquent, est au détriment de la biodiversité et ne profite pas à la majorité des paysans qui vivent sous le seuil de la pauvreté. Ainsi, il faut arriver à un système durable respectueux de la biodiversité et plus équitable quant aux retombées financières. (Projet NSP NAMA Madagascar).

Dans la région de Menabe, la forêt sèche de la nouvelle aire protégée Menabe-Antimena a reculé de 55% depuis l'an 2000 et de 44% depuis que l'aire protégée a été créée en 2015 (Hudson et *al.*, 2018³), en lien avec une migration massive de paysans venant du sud de Madagascar pour des raisons économique et climatique et la complicité de certains opérateurs et responsables locaux en effectuant les cultures de maïs et d'arachides. Cette migration affecte même les noyaux durs censés être strictement protégés. Cette déforestation entraîne une disparition des espèces endémiques de la région.

2.2-6. Trafic des espèces floristiques et faunistiques

La Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvages menacées d'extinction, a été conclue à Washington, D. C le 3 mars 1973 à laquelle la République de Madagascar fait partie en vertu de la signature du 4 avril 1973 et de la ratification par l'ordonnance n° 75-014 du 5 août 1975. Pourtant Madagascar n'est pas protégé contre le trafic de ces espèces sauvages dont les plus menacées sont : i) les bois précieux comme le bois de rose, ébène, palissandre et santal qui sont exploités illégalement et exportés pour la plupart pour la confection de produits de grande valeur comme les meubles et les instruments de musique ; ii) les reptiles telles que les tortues, caméléons, lézards et serpents qui sont exploités illégalement pour servir d'animaux de compagnies exotiques et de médicaments ; iii) les lémuriens, emblèmes de Madagascar, qui sont braconnés pour leur viande et capturés pour le commerce illicite d'animaux de compagnie. Les rapports de la WCS sur la chasse aux lémuriens dans le paysage de MAMABAY ainsi que les rapports du groupe de l'UICN pour la survie des espèces de tortues et de tortues d'eau douce sont alarmants en termes d'ampleur des prélèvements. La viande de brousse est souvent chassée non seulement pour la nourriture mais aussi pour un complément de revenu ; iv) la faune marine comme les hippocampes, les holothuries et les poissons exotiques qui sont exploitée illégalement pour la nourriture ainsi que pour le commerce d'animaux domestiques exotiques et de médicaments ; et v) les oiseaux qui sont exploités illégalement pour le commerce d'animaux exotiques.

³ Hudson M., Andrianandrasana H., Lewis R., Gerrie R., Concannon L., 2018, Unprecedented rates of deforestation in Menabe Antimena : can we halt this catastrophic damage ? Durrell, 22p

Dans le Rapport Traffic qui est la principale organisation non gouvernementale qui s'occupe, au plan mondial, du commerce des animaux et des plantes sauvages dans un contexte de conservation de la biodiversité et du développement durable, il est constaté un pillage sans précédent des espèces de bois précieux dans les aires protégées malgré leur statut particulier de protection. Cette étude a montré qu'entre mars 2010 et mars 2015, au moins 350 430 pieds de bois précieux (principalement de bois de rose) auraient été coupé dans les aires protégées et qu'au moins un million de rondins (152 437t) auraient été exportés illégalement de Madagascar. C'est pour arrêter cette dégradation que le gouvernement a promulgué l'Arrêté n° 2010-141 du 30 mars 2010. Cet Arrêté interdit la coupe, le transport et l'exportation de bois précieux. Madagascar a aussi demandé l'inscription de ces espèces à l'annexe III de la convention de CITES dont Madagascar en fait partie, en 2011, puis à l'Annexe II en mars 2013. Plusieurs recommandations ont été données pour les différents décideurs des différents secteurs tels que les organismes de recherche, le ministère en charge de la forêt, au gouvernement de Madagascar, aux partenaires techniques et financiers de l'administration forestière, au ministère en charge de la justice, au Bureau indépendant de lutte contre la corruption (BIANCO) et SAMIFIN et au ministère en charge des finances. Il est important de mentionner que le trafic de ces espèces dévalorise et tue à petit feu la forêt malagasy et afin de les protéger la collaboration effective de ces entités est indispensable et nécessaire.

Le Projet : « Préserver les ressources naturelles de Madagascar », piloté par l'USAID, lancé en 2013 et terminé à la fin de 2016, comporte un volet important de lutte contre la faune sauvage. Le projet a réuni quatre organisations non gouvernementales internationales, à savoir World Wildlife Fund (WWF), Wildlife Conservation Society (WCS), Conservation International (CI) et TRAFFIC, pour collaborer avec les organisations de la société civile locale et l'Etat malagasy afin de combattre le trafic de faune sauvage à l'intérieur et autour des forêts humides du nord-est du pays. Les points essentiels issus de ce projet qui tendent à la diminution du trafic sont alors i) l'adoption par le gouvernement de l'approche LEM-SMART + qui se base sur des patrouilles fait par des riverains qui ont reçu une formation sur l'utilisation d'un GPS pour reporter toutes les anomalies et infractions qu'ils rencontrent durant leurs tours de surveillance. Les données peuvent être traitées sur ordinateur et une étude comparative sur plusieurs forêts est possible. Elle est un élément important de l'amélioration de la gouvernance environnementale pour de multiples acteurs, ii) l'implication des journalistes dans la diffusion des infractions est importante, iii) l'investissement à long terme des ONG partenaires sans oublier la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance alternatifs sont nécessaires pour s'attaquer aux facteurs sous-jacents de la perte de biodiversité et maintenir les groupes d'intérêt pour la conservation, iv) l'appui des autorités aux demandes d'assistance des patrouilles communautaires est très important dans la préservation de la biodiversité contre les trafics et v) l'approche locale à nationale de l'engagement de la société civile, notamment la Coalition Nationale de Plaidoyer

Environnemental (CNPE), une coalition nationale de défense de l'environnement et l'Alliance Voahary Gasy (AVG). L'approche locale à nationale a aidé les communautés à gérer leurs ressources naturelles, a renforcé l'application efficace de la loi et les poursuites judiciaires, a fourni des systèmes de soutien pour la conservation de la biodiversité régionale et nationale, et a augmenté les informations disponibles pour une gestion et une prise de décision efficaces.

La lutte contre le trafic d'espèces sauvages continue d'être une des priorités du MEDD, qui prône le Principe de « Tolérance Zéro » quant à l'application de la législation en vigueur prévoyant des amendes et des peines de prison qui peuvent aller de quelques mois à plus de 10 ans selon l'ampleur du délit afin de lutter contre toutes formes d'infractions environnementales. A cet effet, il a mis en place l'Unité de lutte contre la corruption, qui est une structure chargée de promouvoir la pratique de bonne gouvernance au sein du Ministère. Cette structure a pour mission principale de centraliser les doléances en matière de gestion des ressources naturelles et d'assurer leurs traitements effectifs.

Une convention a été également signée entre le MEDD et le BIANCO en octobre 2020 dont l'objectif est d'améliorer la gouvernance environnementale. Cette convention s'est traduite par différentes actions sur terrain, notamment la formation sur les procédures d'investigation des agents, les activités de suivi et contrôle, les traitements effectifs des poursuites judiciaires à l'encontre des délinquants.

2.2-7. Le changement climatique

Madagascar est le troisième⁴ pays au monde le plus vulnérable au changement climatique. Le réchauffement climatique a un effet direct notamment sur l'agriculture à cause de la perturbation du climat, irrégularité des pluies, prolongation de la sécheresse qui entraîne un changement du calendrier cultural, la recherche des variétés résistantes ou à cycle court. Concernant les habitats marins, le réchauffement climatique et ses impacts se font sentir essentiellement au niveau des récifs coralliens et des mangroves. En utilisant l'outil cadre de prédiction de la vulnérabilité des espèces au changement climatique en 2009, les statuts de certaines espèces d'oiseaux varient entre hautement vulnérables et critiqueusement vulnérables (The Peregrine Fund et Asity Madagascar, non publié). Le changement climatique entraîne des modifications physiologiques et biologiques sur la vie des plantes. Le Silo National des Grains Forestiers (SNGF) en 2013, a par exemple pu constater que la phénologie, la productivité grainière et la capacité germinative des semences en sont affectées.

⁴<https://www.mg.undp.org/content/madagascar/fr/home/climate-and-disaster-resilience.html#:~:text=Madagascar%20est%20le%203%C3%A8me%20pays%20au%20monde%20le,marines%20et%20terrestres%20constituent%20seulement%202%25%20du%20territoire.>

3. Convention et coopérations internationales ratifiées par Madagascar en rapport avec la biodiversité

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 traités ratifiés sont généralement traduits en législation nationale. En ratifiant les différentes conventions internationales environnementales, Madagascar s'engage à honorer ses obligations internationales. Comme pour la Convention sur la Diversité Biologique⁵, Madagascar s'est engagé à mettre en place une politique de conservation de la diversité biologique, sous la forme d'une stratégie, d'un plan ou d'un programme national.

Tableau 3 : Traités internationaux signés par Madagascar

Conventions, accords et initiatives internationaux	Date d'adhésion
Convention sur la Diversité Biologique (CDB)	09 août 1995
Convention internationale sur le commerce d'espèces menacées (CITES)	18 novembre 1975
Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques (CCNUCC)	18 décembre 1998
Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification	10 juin 1997
Convention relative à la Conservation des Espèces Migratrices	01 janvier 2007
Convention sur les Zones Humides d'importance internationale, RAMSAR	24 mars 1998
Convention de l'UNESCO concernant la Protection du Patrimoine Mondial culturel et naturel	06 novembre 1982
Protocole de Cartagena sur la biosécurité	22 février 2004
Traité International sur les Ressources Phylogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture	15 décembre 2005
Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer (UNCLOS)	19 avril 2001
Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POPs)	Juillet 2005
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce International	Septembre 2004
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (déchets dangereux)	02 juin 1999
Protocole de Nagoya sur l'accès et partage de bénéfices	12 octobre 2014
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'Ozone. Protocole de Montréal, relatif à des Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone	11 janvier 1995 02 mai 1996
Conventions internationales de 1990 sur la préparation, la lutte, et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (ORPC)	11 septembre 2001
Convention internationale 1992 sur la responsabilité civile en cas de dommages causés par la pollution d'hydrocarbures par les navires (CLC)	11 septembre 2001
Conventions internationales sur la lutte contre les déversements des hydrocarbures en mer (CILDH)	06 juillet 2004
Conventions, accords et initiatives régionaux	
Convention pour la protection, la gestion et la mise en valeur du milieu marin et côtier de la région de l'Océan Indien Occidental (Convention de Nairobi)	2010
Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, dite Convention d'Alger	23 juin 1970
Conférence Africaine des Ministres de l'Environnement	
Déclaration de Libreville sur la Santé et l'Environnement	
Protocole d'accord sur la conservation et gestion des tortues marines et leurs habitats dans la zone de l'Océan Indien et Sud Est Asiatique	

⁵ <http://mg.chm-cbd.net/convention>

4. La vision, les stratégies nationales de la biodiversité

En ratifiant la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), Madagascar s'est engagé à élaborer les cadres stratégiques visant à conserver la biodiversité, gérer durablement ses ressources naturelles et à assurer les partages des avantages qui en sont issus.

A cet effet, la Stratégie Nationale pour la Gestion Durable de la Biodiversité (SNGDB) pour la période de 2002 – 2012 a été élaborée et a tiré ses objectifs de ceux de la CDB, basés sur la combinaison de la conservation et de la valorisation d'une part, de l'écologie et de l'économie d'autre part pour garantir l'efficacité de la gestion de la biodiversité. Pour la SNGDB, la pérennisation financière de la gestion des aires protégées et de la biodiversité, s'est reposée sur un mécanisme de financement axé sur trois grands axes : le développement des Fondations, la promotion de l'écotourisme et le paiement des services environnementaux.

Suite à l'adoption des Objectifs d'Aichi de la CDB (2010), la SNGDB a été mise à jour grâce à une approche participative et inclusive, ayant vu l'implication d'une pluralité d'acteurs publics et privés, œuvrant directement et indirectement dans le domaine de la biodiversité. Le processus a abouti à l'élaboration de la Stratégie et Plans d'Actions Nationaux pour la Biodiversité (SPANB) de Madagascar pour la période 2015 - 2025 selon le Décret N° 2016 – 128 du 23 février 2016. Elle se base sur les Objectifs du Développement Durable (ODD) et servira de tableau de bord pour les actions relatives à la gestion de la biodiversité, à l'endroit de toutes les parties prenantes, aussi bien que les décideurs, les planificateurs et les responsables opérationnels.

Actuellement, l'instrument principal de la mise en œuvre de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) est la Stratégie et Plan d'Action National pour la Biodiversité (SPANB) 2015-2025. La Convention demande aux pays non seulement de préparer des SPANB, mais aussi d'intégrer leurs SPANB dans d'autres secteurs et plans de développement. La SPANB est un document mandaté par la CBD, mais sa portée, son statut juridique et son appropriation institutionnelle/engagement politique dépendent de chaque pays.

Madagascar a adopté des objectifs nationaux pour la biodiversité. La Vision nationale escomptée 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 et résiliente aux changements environnementaux** ».

La SPANB comprend cinq buts stratégiques à savoir :

- 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,

- Réduire les pressions directes exercées sur la diversité biologique et encourager l'utilisation durable des ressources naturelles,
- Améliorer l'état de la diversité biologique en sauvegardant les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique,
- Renforcer les avantages retirés pour tous de la diversité biologique et des services fournis par les écosystèmes,
- Renforcer la mise en œuvre au moyen d'une planification participative, de la gestion des connaissances et du renforcement des capacités.

Ces buts ont été traduits en 20 objectifs stratégiques (voir Tableau 4), qui se déclinent par les actions principales suivantes :

- 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'Information, Education et Communication (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.

Un essai de budgétisation du besoin financier relatif à la mise en œuvre de la SPANB a été élaboré et présenterait le montant nécessaire pour coordonner les activités nécessaires ; cependant les coûts effectifs des activités présentés dans les Plans d'Actions de la SPANB nécessiterait une analyse plus approfondie.

Tableau 4 : Récapitulatif des besoins en financement relatif à chaque objectif du SPANB

Fonds nécessaires par objectif	Besoin budgétaire à titre indicatif 2015-2025 (en millions \$ USD)
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	4,00
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	1,20
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	2,00
Objectif 4 : En 2025, l'Etat Malagasy et les parties prenantes à tous les niveaux prendront les 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	1,60
Objectif 5 : D'ici 2025, le taux de dégradation, de fragmentation et de perte des habitats ou écosystèmes est réduit	8,00
Objectif 6 : En 2025, tous les stocks de poissons exploités et autres ressources biologiques marines et d'eau douce/saumâtre sont valorisées et gérés de manière durable et les pratiques de récolte destructrices sont éliminées	4,00
Objectif 7 : En 2025, toutes les zones consacrées à l'agriculture, l'aquaculture et la sylviculture sont gérées suivant le plan de la production durable, en assurant l'approche intégrée de la conservation de la biodiversité	8,00
Fonds nécessaires par objectif	Besoin budgétaire à titre indicatif 2015-2025 (en millions \$ USD)
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	2,00
Objectif 9 : D'ici à 2025, les espèces exotiques et envahissantes ainsi que les voies d'introduction sont identifiées et classées par ordre de priorité, les espèces prioritaires sont contrôlées et éradiquée : 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	2,00
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	6,00

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	100,00
Objectif 12 : D'ici à 2025, l'extinction d'espèces menacées est réduite et leur état de conservation est amélioré	8,00
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	4,00
Objectif 14 : En 2025, les écosystèmes terrestres dont les forêts, marins, et côtiers, les eaux douces saumâtres dont les mangroves et les milieux lentiques 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 écosystémiques est assuré pour tous, en tenant compte de l'approche genre	10,00
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 la désertification	4,00
Objectif 16 : D'ici 2025, le Protocole de Nagoya sur l'accès et le partages découlant de l'utilisation des ressources génétiques est en vigueur et opérationnel, conformément à la législation nationale et au besoin effectif du peuple malagasy	10,00
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	6,00
Objectif 18 : En 2015, 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	10,00
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	9,20
Objectif 20 : En 2025 : 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	3,20
Montant total nécessaire	203,20

Source : Rabarison et al., 2016

Le document de la SPANB présente des lacunes sur la budgétisation des activités et des programmes proposés. Le budget n'est pas suffisamment détaillé et il est difficile de justifier un total de 203,20 millions USD d'investissements pour mettre en œuvre la SPANB jusqu'en 2025 (Tableau 4).

Madagascar a toujours misé sur les aires protégées (APs) tant terrestres et lacustres que marines et côtières pour la conservation de sa biodiversité, le budget alloué pour lesdites aires protégées serait plus de la moitié de celui de la totalité de la SPANB. Si on considère l'estimation effectuée dans la SPANB, le budget arrive juste à couvrir 5 millions d'ha d'APs sur les presque 9 millions prévues. Une analyse plus approfondie de la SPANB sera effectuée dans la partie Evaluation des Besoins Financiers (EBF).

SPANB devrait servir comme un tableau de bord pour toutes les parties prenantes, aussi bien que les principaux décideurs, les planificateurs et exécutifs, ainsi il faut s'assurer que sa communication et vulgarisation auprès de tous les secteurs soient effectives pour que chaque secteur puisse contribuer à la protection et conservation de la biodiversité unique de Madagascar.

4.1- Comptabilisation de la valeur du capital naturel

Madagascar doit tenir compte de la valeur et de l'importance de sa richesse naturelle inégalable lors de l'élaboration des stratégies et planifications dans les différents secteurs de développement. Il s'agit également de prévoir les activités de conservation et d'utilisation durable de ce capital dans la planification budgétaire du pays. Cette valeur fiduciaire devra permettre d'assurer les activités de préservation des Services écosystémiques que nous rendent la biodiversité et les ressources naturelles.

Madagascar fait partie des cinq pays pilotes engagés depuis 2011 dans le Partenariat Mondial pour la Comptabilisation des Richesses Naturelles et la Valorisation des Services Écosystémiques/Wealth Accounting and Valuation of Ecosystem Services - WAVES. Les indicateurs économiques conventionnels, tels que le Produit Intérieur Brut (PIB) qui est généré par le Système de Comptabilité Nationale, donnent une image déformée de la performance économique car ils ne renseignent nullement sur la mesure dans laquelle les activités économiques épuisent le capital naturel ou dégradent ses aptitudes à fournir des bienfaits économiques en termes d'approvisionnement et de régulation. WAVES est un programme intégrant la valeur économique des ressources naturelles sélectionnées dans l'analyse et le suivi de la performance macroéconomique, 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.

D'après les résultats de WAVES sur le secteur minier,

- **Faibles retours sur les recettes fiscales sont observés**

Les exploitations minières d'ilménite, de nickel et de cobalt représentent 1,5% du PIB de Madagascar. Elles contribuent à hauteur de 30 à 60% des recettes nationales. Pourtant, l'exploitation minière industrielle pourrait représenter entre 4 et 14% du PIB malgache et dominer les exportations de Madagascar en 2025. Malgré les avantages économiques potentiels, les

redevances perçues par l'Etat sur ces opérations minières sont assez minces (entre 1 et 2%), par rapport à d'autres pays. Il devrait normalement fournir jusqu'à 10% des recettes fiscales du pays.

- ***Opacité du cadre politique et institutionnel***

Malgré la volonté du secteur privé de participer à une démarche de transparence, notamment dans le domaine des industries extractives, la prise de conscience des communautés et de la société civile sur les avantages d'une telle démarche, la faiblesse du cadre politique et les décisions politiques contradictoires persistent. Enfin, la réallocation des revenus vers les divers niveaux de l'administration ne fait pas l'unanimité tant sur la proportion de ces revenus affectés que sur le système utilisé pour cette réaffectation.

- ***Faible valorisation des services écosystémiques***

Il s'agit de la valorisation de l'eau, notamment les Comptes Eau concernent les stocks physiques (réserves et zones humides) et monétaires (coût de l'approvisionnement en eau pour chaque secteur, les tarifs de consommation et d'utilisation de l'eau, les subventions aux associations des usagers). A ce jour, l'agriculture irriguée est le plus grand secteur utilisateur d'eau dans tout Madagascar. Des études ont été menées pour évaluer la valeur ajoutée par m³ d'eau dans le secteur agricole irrigué des bassins du Lac Alaotra et de Marovoay.

Pour mettre en exergue la valeur du capital naturel, une feuille de route pour la comptabilisation du capital naturel de Madagascar est élaborée en vue de pérenniser les acquis et soutenir les efforts et engagements du Gouvernement Malagasy dans la réalisation du défi d'intégrer les résultats de ces travaux dans les politiques publiques. Cette feuille de route est destinée aux agents de l'Institut National de la STATistique (INSTAT) ainsi qu'aux acteurs locaux concernés par la comptabilisation et aux partenaires financiers. Elle trace les grandes lignes des actions de la comptabilisation du capital naturel pour la période 2016-2020. Ses principes généraux sont :

- Elle porte sur l'ensemble du système statistique national ;
- Elle est participative, s'assurant du concours de tous les acteurs et parties concernées ;
- Elle prend en compte l'existant et elle est adaptée aux conditions réelles du pays ;
- Elle est conduite par étapes, pour simplifier des situations globalement plus complexes ;
- Elle est validée tout au long des étapes par les autorités du pays ;
- Elle est réalisée sous la conduite du pays qui s'approprie de la démarche.

La feuille de route a priorisé 5 actions à mettre en œuvre dont i) Rénovation et modernisation des comptes nationaux, ii) élaboration des comptes des terres comme point d'entrée, iii) élaboration des comptes des forêts (consolider les comptes de l'actif bois, élaborer les comptes de carbone et élaborer les comptes des flux des biens et services écosystémiques), iv) ajustement du Système de Comptabilisation Nationale (SCN) selon l'épuisement, la dégradation et les dépenses de protection et v) actions transversales (formation et renforcement de capacité et rénovation de la législation relative à la gestion des informations statistiques).

5. Résultat de l'analyse des politiques

A Madagascar, les politiques en rapport avec la biodiversité touchent plusieurs secteurs et plusieurs lois ainsi que leurs décrets d'application ont été élaborés. L'analyse du cadre juridique global lié à la mise en œuvre de la Convention sur la Diversité Biologique est en Annexe 1.

5.1- Intégration de la biodiversité dans le cadre générale de la politique de développement durable de Madagascar

L'intégration de la biodiversité dans les secteurs publics est primordiale pour atteindre les objectifs du développement durable. Madagascar, en tant que pays mégadivers, a priorisé d'allier le développement du pays avec la préservation de l'environnement et la conservation de la biodiversité. Cette approche garantit la mise en œuvre effective des Objectifs du Développement Durable, de la Lutte contre la pauvreté, de la Politique Générale de l'État, du Programme Environnemental et du Programme National pour le Développement. Concrètement, 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 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 dans les Comités intersectoriels, notamment au niveau de la Commission du Système des Aires Protégées Madagascar (Commission SAPM), du 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, des Comités de pilotage établis pour les grands projets intersectoriels (COPIL PADAP, PACARC, etc.), des Comités thématiques (Comité Biosécurité, Comité APA sur l'Accès et le Partage des Avantages issus de l'exploitation des ressources génétiques, etc.).

Ces comités ont pour mission d'harmoniser les interventions entre les ministères concernés et d'assurer la résolution de conflits intersectoriels. 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. Toutefois, il est à remarquer que chez certains ministères, les cellules environnementales n'ont pas évolué en une direction. Cette hétérogénéité entraîne un problème au niveau de la prise de décision car les responsables de cellules doivent rapporter à leurs hiérarchies et ne peuvent pas prendre de décision. De la même manière, le fait de transformer les cellules environnementales en directions ne résout pas le problème, car les

aspects stratégiques et enjeux économiques ne peuvent pas être traités à ce niveau. Le document SPANB propose la mise en place du Comité National de la Biodiversité, intégrant les responsables de la Primature (lead politique), du Ministère en charge de la biodiversité (lead stratégique et technique), des Ministères sectoriels intervenant directement et indirectement dans le domaine de la biodiversité, du Secteurs privé, les Organisations de la société Civile (OSC) etc., permettra d'orienter les actions nationales en la matière et assurera l'intégration des questions relatives à la gestion durable à tous les niveaux, et particulièrement au niveau des autres ministères sectoriels.

Aussi, eu égard aux problématiques relativement complexes 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 publics et privés, 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). Pour assurer l'effectivité de cet objectif 2, l'évaluation de la valeur du capital naturel est également incontournable.

Par ailleurs, étant donné que la biodiversité, aussi bien animale que végétale, est exploitée et valorisée dans les secteurs de l'artisanat et de l'industrie, dans le commerce intérieur, ainsi que dans l'écotourisme, elle constitue ainsi une ressource économique non négligeable pour la société malagasy. À titre d'illustration, le secteur touristique représente les 7% du PIB malagasy alors que le principal attrait touristique à Madagascar est sa biodiversité endémique (Rabarison et *al.*, 2016). Il est remarqué que la contribution du secteur touristique à la gestion de la biodiversité est très faible. Pour répondre aux Objectifs de Développement Durable, le développement de certains secteurs productifs, notamment le secteur pétrolier et minier, a créé des enjeux économiques, environnementaux et sociaux considérables. Actuellement, un programme pays sur l'appui à l'Emergence industrielle de Madagascar (2019-2023) a été élaboré qui s'articule autour des 4 composantes qui sont :

- Développement de l'agro-industrie, des chaînes de valeur et de l'entrepreneuriat dans les filières émergentes ;
- Développement de l'énergie renouvelable à des fins productives, efficacité énergétique et protection de l'environnement pour une industrialisation durable ;
- Développement de zones d'émergence industrielle et appui à l'industrialisation régionale ;
- Développement des capacités institutionnelles, de l'innovation et de la compétitivité.

Ce programme met en exergue la protection de l'environnement qui nécessite une forte volonté politique et institutionnelle pour assurer la protection et la sauvegarde de la biodiversité unique

de Madagascar, sinon le développement industriel peut nuire et/ou empêcher la réalisation de la SPANB.

5.2- Politique Générale de l'Etat Malagasy ou Initiative Emergence Madagascar

Les lignes directrices de la Politique Générale de l'Etat (PGE)⁶ Malagasy ou Initiative Emergence de Madagascar (IEM) s'alignent aux principes de l'Agenda 2030 de l'organisation des Nations Unies (ONU) pour le développement durable et l'Agenda 2063 de l'Union Africaine (UA), aux accords/programmes avec les communautés régionales (SADC, COI, COMESA, etc.) ; à l'intégration future de Madagascar au sein de l'ASEAN +3, permettant ainsi l'adoption de la vision 2025 des pays de l'Asie de l'Est : « une émergence économique partagée basée sur la stabilité, la paix et la sécurité dans le respect de l'environnement » ; au renforcement du positionnement géographique de Madagascar dans le cheminement de l'Initiative Ceinture et Route (ICR) en particulier la route maritime de la soie du 21^{ème} siècle. Sa vision du développement à moyen terme est « une Nation dans un élan de solidarité nationale pour la fierté et le bien-être du peuple malagasy ». Elle se manifestera comme un bouquet d'actions cohérentes et complémentaires de nombreux secteurs avec chacun son objectif spécifique. Concernant l'environnement, l'objectif est que « les ressources naturelles et énergies renouvelables seront sauvegardées et exploitées rationnellement » pour diminuer l'émission des gaz à effet de serre et éradiquer les exploitations illicites.

La mise en œuvre des orientations stratégiques de cette PGE se reposent sur quatre socles d'émergence dont la deuxième est l'émergence environnementale et du développement durable. Ce socle tient compte i) de la restauration de l'équilibre écologique qui se rapporte à la protection, à la restauration et exploitation rationnelle des ressources naturelles, à la défense et restauration des sols et des bassins versants, au respect des engagements internationaux et à la gestion des risques et des catastrophes, ii) de la transition et indépendance énergétique qui inclut la promotion de l'énergie renouvelable aux services de l'économie circulaire (solaire, éolienne, etc.) et la multiplication de l'énergie de substitution au charbon de bois et bois de chauffe (éthanol, biogaz, biocarburant, etc.) et iii) du système d'exploitation des ressources minières et hydrocarbures qui favorise la restructuration et la professionnalisation des artisans et petits exploitants dans la filière aurifère. Ces trois points sont directement liés aux principaux problèmes liés à la dégradation des terres et la déforestation à Madagascar qui sont les causes de la diminution et la disparition de la biodiversité. Tous les acteurs pour l'atteinte de ces objectifs sont mentionnés dans la PGE mais les ressources financières spécifiques pour leur réalisation manquent dans le document même si le quatrième socle de la PGE concerne l'émergence

⁶ Politique Générale de l'Etat, Initiative Emergence de Madagascar 2019-2023, 29p

économique, financière et commerce international dans laquelle s'inscrit la macroéconomie, l'emploi, les instruments financiers et la politique publique sectorielle.

Auparavant, la PGE⁷ indique que la couverture de l'énergie dans tout le pays sera assurée, que les conditions de vie de la population seront améliorées et que la protection de l'environnement sera assurée. La gestion durable et la conservation des ressources naturelles sont indispensables et la PGE a pour objectif le reboisement de 40 000ha par an révisé récemment par le MEDD à 75 000ha par an. Concernant ce reboisement, seules les ressources humaines et techniques sont mentionnées mais les ressources financières pour leur réalisation et les espèces à planter que ce soit autochtone ou exotique qui peuvent définir l'importance de cette action au niveau de l'environnement et de la biodiversité de Madagascar ne sont pas évoquées dans cette politique. Le plan national de développement place également la protection de l'environnement parmi les secteurs prioritaires afin d'assurer la durabilité des actions de lutte contre la pauvreté et de développement du pays⁸.

La gestion des ressources minières à Madagascar et la promotion des grandes mines ainsi que la professionnalisation des artisans miniers est aussi mentionnée par la PGE⁹ comme un point important pour rehausser le Produit Intérieur Brut de Madagascar. Il est à noter pourtant que la majorité des mines à Madagascar se trouvent dans les zones sous couverture forestières. Leur emplacement pourrait engendrer ainsi une ruée des miniers vers les différentes zones de conservation et de protection des forêts et de la biodiversité s'il n'existe pas d'accords ou une compréhension ainsi qu'une priorisation des sites à préserver du fait de leur importance pour la biodiversité entre les ministères responsable des mines et de l'environnement. Dans ce cadre, le 03 Septembre 2019, le ministère de l'Environnement et du Développement Durable a donné au Bureau du Cadastre Minier de Madagascar, les shapefiles des Aires Protégées (AP) ainsi que ceux des Domaines Forestiers Nationaux (DFN) dites « zones sensibles » pour qu'aucun empiètement ne se fasse entre les zones d'exploitation minière et les zones de protection des forêts à Madagascar. Un appui légal et/ou technique pourrait résoudre le problème des permis miniers octroyés avant l'accord entre le ministère chargé de l'environnement et le ministère chargé des mines pour que les anciens permis puissent s'aligner sur la nouvelle commission.

Concernant l'eau, l'objectif est d'augmenter de manière substantielle l'approvisionnement en eau potable à travers les travaux de forage, d'adduction d'eau potable, etc. Mais il n'est mentionné nulle part ailleurs que pour atteindre ces objectifs, il faut avant tout protéger les sources de

⁷ <https://www.presidence.gov.mg/presidence/66-la-ligne-directrice-de-la-pge.html> du 16 septembre 2019

⁸ Annexe au décret n°2015-1306 du 22/09/2015 fixant la Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable

⁹ <https://www.presidence.gov.mg/presidence/66-la-ligne-directrice-de-la-pge.html> du 16 septembre 2019

captage à travers la protection des forêts et/ou le reboisement de protection. Ce dernier est un volet qui nécessite un investissement conséquent et une bonne planification.

5.3- La Charte de l'Environnement Malagasy actualisée

La Charte de l'environnement Malagasy actualisée est une loi-cadre fixant les règles et les principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement y compris sa valorisation. Le caractère évolutif de l'environnement fait apparaître de nouveaux enjeux, de nouveaux défis et de nouvelles tendances aussi bien sur le plan national qu'international. La loi n°2015-003 a ainsi pour objet d'actualiser la Charte de l'Environnement Malagasy (élaborée en 1990) en y intégrant les principes énoncés dans la déclaration de Rio sur le développement durable et reconnu en droit de l'environnement comme : le principe de pollueur-payeur, le principe de précaution, le principe de prévention, le principe de participation public, le droit inhérent à chaque individu d'accéder aux informations susceptibles d'influencer sur l'état de l'environnement et le principe de l'accès à la justice en cas de violation de droit à l'information.

La Charte actualisée tient compte aussi des nouveaux problèmes et risques liés à l'environnement qui peuvent nuire allant jusqu'à la disparition de la biodiversité tels : la gestion des produits chimiques et des produits dangereux, le changement climatique et la gestion des différentes sources de pollution. Par ailleurs l'implication totale du Secteur privé, de la Société civile et des Collectivités Territoriales Décentralisées est mise en avant, en vue de la mise en œuvre de la politique en matière d'environnement. Enfin, en vertu du caractère transversal de la gestion de l'environnement, la Charte actualisée renvoi au différents Codes spécifiques la répression des sanctions environnementales relevant des autres secteurs impliqués.

5.4- La Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable (PNEDD)

Cette politique nationale, présentée dans le décret n°2015-1308 du 22/09/2015, s'inscrit dans la perspective de réalisation par Madagascar des Objectifs du Développement Durable (ODD). Cette politique cadre avec les règles et principes généraux édictés par la Charte de l'Environnement Malagasy actualisée et se décline en plans et programmes environnementaux pour le développement durable.

Les principaux enjeux de la Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable sont :

- La gestion durable des ressources naturelles pour améliorer la Sécurité alimentaire et énergétique face à la croissance démographique et au changement climatique
- La préservation de la biodiversité unique au monde mais menacée

- La gestion efficace des zones marines et côtières avec près de 5600 km de linéaire côtière.
- La réduction des risques environnementaux et sanitaires liés aux différentes pollutions occasionnées par les besoins de développement social et économique
- L'utilisation rationnelle des zones humides qui fournissent des services essentiels et ressources en eau douce.
- L'adhésion de la population en général à la politique environnementale axée sur le développement durable, par le changement de comportement et le développement de l'écocitoyenneté
- La mondialisation : la mise en cohérence des politiques nationales avec les conventions et accords internationaux ratifiés par Madagascar, l'intégration régionale, la libéralisation, l'interdépendance des économies, la concurrence, le NTIC, etc. qui influent sur l'Environnement.

La PNEDD s'articule autour de 10 axes stratégiques qui sont :

1. La mise en place d'un cadre institutionnel et juridique favorable à la gestion durable des ressources naturelles et à l'amélioration du cadre de vie de la population ;
2. La promotion d'une approche globale et multisectorielle ;
3. La capitalisation des acquis techniques et méthodologiques et le renforcement des capacités des acteurs ;
4. La mise en place d'un cadre incitatif face aux initiatives qui tendent vers la préservation de l'Environnement ;
5. La pérennisation financière des actions Environnementales ;
6. Le renforcement du mécanisme d'intégration de la dimension environnementale à tous les niveaux, visant le développement de l'écocitoyenneté ;
7. La mise en place d'un système de gestion d'information et de communication environnementale nationale performant, répondant aux besoins des acteurs nationaux et internationaux ;
8. Le renforcement des actions de prévention et de veille environnementale et l'intensification des inspections et contrôles environnementaux ;
9. Le renforcement du dispositif d'évaluation et de suivi des impacts des investissements sur l'Environnement et
10. Le respect et la mise en œuvre des accords, conventions et engagements internationaux et régionaux en matière d'environnement ratifiés par Madagascar.

5.5- Le Programme Environnemental pour le Développement Durable (PEDD)

Le Programme Environnemental pour le Développement Durable se veut être un document de référence pour Madagascar en matière de gestion de l'environnement lié au développement durable. Il contient des grandes lignes d'actions ciblées à court et à moyen termes pour une période de 5 ans et constituant une base de référence pour les 15 années à venir à partir de 2016. Le PEDD tient compte des enjeux passés, ainsi que les défis récents et futurs, relatifs à la gestion de l'environnement à Madagascar : la mise en œuvre des programmes environnementaux précédents a fait progressivement émerger des problématiques qui, initialement, n'ont pas été ou peu pris en compte lors de leur conception. Ces problématiques concernent notamment :

- les défis énergétiques auxquels le pays doit faire face,
- les préoccupations environnementales liées à l'écosystème marin et côtier,
- la conservation des eaux et des sols,
- la valorisation économique de la biodiversité,
- les pollutions,
- le caractère transversal et intersectoriel du domaine de l'environnement, et enfin,
- la considération des changements climatiques et notamment les liens de ces derniers avec les conditions géographiques du pays.

Le Programme Environnemental pour le Développement Durable découle des cadrages stratégiques nationaux, à savoir le Plan National de Développement Durable (PND) et de la Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable. Ces derniers eux-mêmes sont alignés aux politiques, stratégies et résolutions internationales, notamment aux Objectifs de Développement Durable (ODD).

En termes de stratégies de mise en œuvre, le PEDD opte pour trois démarches :

- concilier conservation du capital naturel et développement pour renforcer la résilience socio-économique du pays ;
- prendre en compte systématiquement les aspects de la décentralisation et de l'approche intégrée du développement local pour une responsabilité accrue des collectivités et des communautés dans la gouvernance des ressources naturelles de leur territoire ;
- disposer d'un système d'informations et de monitoring fiable en faveur d'une gouvernance des ressources naturelles au niveau national.

Les cadrages stratégiques nationaux, à savoir le Plan National de Développement Durable (PNDD) et de la Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable ainsi que le Programme Environnemental pour le Développement Durable sont des documents cadre de l'environnement à Madagascar. Ils contribuent à la protection de la biodiversité si la réalisation de leurs objectifs et démarches est une priorité pour l'Etat Malagasy et si tous les secteurs

prennent en compte ces cadrages dans leur planification. Afin d'y parvenir, la sensibilisation sur l'existence et le contenu de ces cadrages de tous les ministères, la considération et la mise à disposition des moyens tant financiers, humains que techniques sont importantes.

5.6- Intégration de la biodiversité dans les Politiques, Stratégies, Programmes et Plans sectoriels

5.6-1. Le Secteur de la foresterie

Face au constat d'une diminution progressive de la superficie des forêts, Madagascar s'est engagé à réviser la politique forestière et à élaborer le code forestier. Il s'agit également de disposer de références claires, précises et cohérentes et afin de cadrer les interventions en matière de gestion durable des forêts, la politique forestière et les lois qui en découlent doivent permettre de répondre aux différents problèmes récurrents du secteur. Ainsi, cette révision a été effectuée d'une façon participative pour assurer l'engagement citoyen de tous les acteurs vers le redressement de la gouvernance des ressources forestières.

Elle a été élaborée en cohérence avec les différents politiques et programmes actuellement mis en œuvre à Madagascar, découlant des engagements nationaux (ODD, Politique Générale de l'Etat, etc.) et internationaux (différentes conventions internationales), notamment la Convention sur la diversité Biologique ;

La superficie forestière de Madagascar ne cesse de diminuer. Les causes principales de cette diminution sont évoquées par la politique forestière (POLFOR) de 2017 et sont présentées ci-après :

- La demande annuelle en bois par personne est de 2m³ en milieu urbain et 1m³ en milieu rural et la majeure partie de la population utilise le bois comme source d'énergie.
- La principale cause de perte forestière est la conversion des forêts en terres agricoles sans alternatives probantes jusqu'à ce jour.
- L'exploitation abusive et irrationnelle du bois (qu'elle soit légale ou illégale) d'une dizaine d'espèces sur les milliers existant diminue la valeur économique des forêts. Les tentatives de gestion des permis par adjudication par la mise en place de concession forestière « KOLO ALA » n'a pas abouti faute de cadre adapté.
- L'empiètement de l'exploitation minière (industrielle ou artisanale) au niveau des massifs forestiers rendant inefficace la protection des forêts. Des mesures appropriées comme l'opérationnalisation d'une commission "Mines-Forêts" et de la plateforme des Secrétaires Généraux ainsi que l'existence d'un protocole d'accord entre les deux ministères ont été déjà prises et appliquées. Le problème se situe sur les permis miniers octroyés avant l'accord. Le principe d'antériorité prévaut et limite les éventuelles négociations.

- Les feux de brousse restent parmi les principales causes de la dégradation de la couverture forestière restante. Malgré le fait que Madagascar dispose quelques instruments (les textes législatifs et réglementaires, le système d'alerte par satellite), le problème réside encore et est souvent lié à des aspects politique, financier, socio-culturel et la mise à l'échelle des bonnes pratiques des projets qui œuvrent souvent à l'échelle régionale.
- L'exploitation forestière génère des chiffres d'affaires importants mais sa contribution au développement économique mérite d'être appuyés par un système de traçabilité et de contrôle efficace au profit des exploitations illicites et le foisonnement du secteur informel (plus de 80% des bois qui circulent sont illégaux).

Parmi les solutions préconisées pour assurer la gestion durable des ressources naturelles et particulièrement des ressources forestières, la collaboration intersectorielle et la décentralisation effective méritent encore d'être développées à travers une forte volonté politique et notamment dans le transfert de moyens nécessaires. Une stratégie de gestion des feux est en cours d'élaboration dont

La Politique forestière

La nouvelle Politique forestière Malagasy pour la période 2016 – 2030 (Décret n° 2017-376 du 16 mai 2017) présente comme vision : « Toutes les parties prenantes s'organisent et œuvrent ensemble pour que la ressource forestière Malagasy soit protégée et valorisée de façon durable, rationnelle et responsable, afin d'en faire un des piliers du développement socio-économique de Madagascar ». Les principales orientations de la politique forestière reposent sur trois éléments clés interdépendants :

- Assurer la gestion durable efficace du capital forestier,
- Renforcer la gestion décentralisée et la coordination de l'intervention des acteurs et
- Mettre en place un système de financement durable

Selon l'Orientation 1, pour assurer une gestion durable efficace, il faudra, d'une part, maintenir la surface forestière existante, remplacer les surfaces forestières détruites et augmenter les surfaces boisées et, d'autre part, lutter contre les causes directes de la déforestation. Dans ce cadre, il faut donc :

- Revenir vers une « culture » de foresterie basée sur la sylviculture en élaborant et mettant en œuvre systématiquement des plans d'aménagement forestier pour assurer le maintien non seulement en surface des forêts actuelles mais aussi de leur capacité à fournir les produits nécessaires pour la population.
- Augmenter les actions de restauration des paysages forestiers pour revaloriser les forêts secondarisées ou détruites,

- Intensifier et cibler les actions de reboisement pour augmenter les surfaces boisées, et
- Intensifier la lutte contre la dégradation forestière en élaborant des alternatives pérennes pour éviter que les efforts soutenus pour augmenter les surfaces boisées ne soient vains.

Dans l'Orientation 2 de la politique ; l'amélioration de la gouvernance du secteur forestier a été définie.

L'orientation précédente pourra être atteinte si la gouvernance du secteur est améliorée de façon à ce que l'administration, enrichie par la formation et la recherche, puisse jouer un rôle efficace de mobilisation des parties prenantes et de coordination des actions devenues de plus en plus collectives. Les principales actions sont donc d'engager la réforme de l'administration forestière, de développer la formation et mobiliser la recherche, d'améliorer les systèmes de contrôle forestier ; de lutter contre la corruption dans le secteur forestier et de renforcer le système de suivi évaluation. La mise à disposition d'appuis techniques et financiers pour la mise en œuvre effective de cette réforme est vivement sollicitée.

La dernière Orientation indique qu'il est nécessaire de mettre en place un mécanisme de financement durable du secteur forestier afin d'augmenter les recettes qui doivent, non seulement, permettre d'assurer la gestion durable des ressources forestières mais aussi d'améliorer la gouvernance du secteur. Ce mécanisme comprend d'une part, les financements directs qui doivent servir aux actions notamment la mise à disposition effective des allocations de l'Etat, et la mobilisation d'autres sources et, d'autre part, les financements indirects qui proviennent du développement d'activités liées à l'usage de la forêt.

Pour la mise en œuvre de cette politique forestière, le MEDD dispose déjà une structure qui peut assurer la lutte contre la corruption dans le secteur forestier, le développement de la formation et de la mobilisation de la recherche et la réforme de l'administration forestière. Il est alors important de l'appuyer financièrement, techniquement et surtout en moyens humains pour que ces actions soient effectives et durables tout particulièrement au niveau des collectivités locales décentralisées.

La Loi portant Refonte du Code de gestion des Aires Protégées (2015)

La décision prise par Madagascar sur la Vision Durban a été de tripler la surface des Aires Protégées. Sa mise en œuvre a révélé des limites de la Loi n°2001-15 du 11 Février 2003 portant Code des Aires Protégées. Elle risquait de constituer un facteur de blocage. La refonte de la loi en vigueur s'est imposée au regard des principes développés par l'Union internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), notamment pour : a) permettre une gestion moderne des aires protégées ; b) assurer l'ouverture à de nouveaux types d'acteurs et de modes de gestion ; c) promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles pour la réduction de la pauvreté et le développement.

La Loi n°2015-005 portant Refonte du Code de gestion des Aires Protégées (COAP) définit l'aire protégée comme un territoire délimité, terrestre, marin, côtier, aquatique dont les composantes présentent une valeur particulière notamment biologique, naturelle, esthétique, morphologique, historique, archéologique, culturelle ou culturelle, et qui nécessite, dans l'intérêt général, une préservation multiforme.

Les APs sont classées en fonction de leur vocation et des objectifs de gestion selon les statuts auxquels elles appartiennent. De ce fait, il existe six catégories d'AP à savoir la réserve naturelle intégrale (Cat I), Le parc national et le parc naturel (Cat II), la réserve spéciale (Cat III), le monument naturel (Cat IV), le paysage harmonieux protégé (Cat V) et la réserve de ressources naturelles (Cat VI). Au niveau de la gestion des aires protégées, pour les aspects institutionnels définis à l'article 36 du Code des Aires protégées : « Le Ministère chargé des Aires Protégées, après consultation avec des différents départements ministériels techniques concernés, des différentes Collectivités Territoriales Décentralisées ainsi que des communautés locales, peut déléguer la gestion d'une ou plusieurs Aires Protégées à des personnes morales de droit public ou privées sous le régime de la gestion déléguée, conformément aux dispositions de la présente loi et des textes d'application ».

D'après le COAP, le mécanisme de financement principal en rapport aux aires protégées tourne autour du fait que :

- Le gestionnaire de l'Aire Protégée est autorisé à percevoir des droits, notamment les droits d'entrée, les droits de recherche, les droits de propriété intellectuelle, les droits de filmage dont les modalités de perception, d'utilisation et de répartition sont fixées par voie réglementaire.
- Le système des aires protégées doit pouvoir pratiquer des activités génératrices de revenus, percevoir des droits et bénéficier d'un soutien financier de l'Etat.
- La gestion durable du Système des Aires Protégées exige des ressources fiables et pérennes. La recherche de la pérennisation se fait par la diversification des sources de revenus. La diversification peut être obtenue par l'optimisation des ressources existantes via des Trusts funds, par l'institution d'un partenariat avec les opérateurs privés, les organismes nationaux et internationaux pour mobiliser les mécanismes de financement durables et innovateurs.
- Parmi les missions essentielles du gestionnaire d'aires protégée i) la conservation et l'administration de manière durable de la diversité biologique et du patrimoine naturel et culturel, ii) l'exercice de la surveillance et du contrôle de l'Aire Protégée visant à éduquer, prévenir, et sanctionner certaines activités qui ne sont pas conformes aux objectifs de l'Aire Protégée; iii) la pérennisation financière pour la gestion durable de l'Aire Protégée en collaboration avec le Ministère chargé des Aires Protégées.

Il est important d'avoir des sources de financement pérennes pour les Aires protégées de Madagascar mais l'Etat devrait être aux premières loges pour apporter ce financement stable et suffisant afin d'éviter une forte dépendance vis-à-vis des ressources venant de l'extérieur qui risquent d'être coupées en temps de crise.

La réflexion sur la pérennisation financière du programme environnemental conduit à explorer différents leviers de mobilisation de ressources tels que : « i) les fonds publics nationaux (budget de l'Etat et programme d'investissement public, ii) les « trust funds », iii) les taxes associées au tourisme, iv) les taxes et redevances environnementales provenant de différents secteurs d'activités, v) les paiements pour garantir les services écologiques/environnementaux des forêts, vi) la mobilisation du secteur privé à travers les prêts et les dons, vii) et les fonds de projets des bailleurs de fonds » (CSPF, 2001). Elle débouche finalement sur la création d'un fonds fiduciaire pour la conservation, de la FAPBM en 2005, second fonds environnemental du pays après la Fondation Tany Meva créée en 1996, finançant pour partie les nouvelles aires protégées. Les intérêts issus du placement du capital de cette Fondation ainsi que les crédits carbone sont présentés comme des instruments potentiels pour financer durablement « la préservation des aires protégées qui fournissent des services écosystémiques cruciaux pour le développement ». Certains bailleurs de fonds ont mis en place les premiers contrats de conservation à partir de 2001 et l'étude de la Banque mondiale et de l'AFD de 2003 (Carret et Loyer) a introduit la prise en compte des bénéfices hydrologiques dans le processus de financement durable de la gestion du réseau national des aires protégées.

Le droit d'entrée aux parcs, le financement par les bailleurs de fonds et les partenaires techniques et financiers sur l'environnement et le financement des fondations œuvrant pour l'environnement sont les principales sources de financement pour ces Aires Protégées comme pour le MNP. L'Etat ne possède pas un budget pour le financement des AP, même s'il est mentionné dans le Code des AP que le système des AP doit bénéficier d'un soutien financier de l'Etat. Le financement à partir du droit d'entrée aux parcs (DEAP) dépend entièrement du nombre des touristes qui visitent le parc alors qu'à Madagascar il existe des AP qui ne reçoivent aucune visite toute l'année à cause de l'accessibilité et que les crises politiques répétitives qui sévit dans le pays font fluctuer le nombre des touristes. Les DEAP ne sont donc pas un financement durable ni stable pour les Aires Protégées (exemple : la crise de la pandémie actuelle qui stoppe nette l'arrivée des touristes). De même, l'instabilité politique du pays ne permet pas la durabilité des financements par les partenaires techniques et financiers étrangers.

Madagascar est devenu membre de la Convention Ramsar en 1998. Les quatre engagements de la convention concernent¹⁰ :

¹⁰ Ramsar (2016). Introduction à la Convention sur les zones humides, Gland, Suisse.

- 1) L'inscription de zones humides appropriées parmi la liste des zones humides d'importance internationale et veiller à leur gestion efficace,
- 2) L'utilisation rationnelle de leurs zones humides,
- 3) La mise en place de réserves en zones humides, même si elles ne bénéficient pas d'une reconnaissance internationale ou si elles ne font pas partie de la liste Ramsar. De plus, promouvoir les formations dans le cadre de la recherche et gestion des zones humides,
- 4) La coopération pour les zones humides transfrontières et pour les intérêts communs en termes d'habitats et d'espèces. Cette section ne concerne pas Madagascar.

Actuellement, 20 sites de zones humides de Madagascar ont été inscrits dans la liste de Ramsar. Bien que la désignation n'implique aucune protection légale dans le pays¹¹, la majorité des sites se trouvent dans les Aires Protégées. Toutefois, ces zones humides de Madagascar sont menacées par les activités humaines dont l'agriculture, l'utilisation irrationnelle des ressources, l'introduction ou l'installation des espèces envahissantes, la sédimentation suite aux déforestations en amont de ces zones et le changement climatique. Il existe aussi des défis politiques qui peuvent affecter la gestion des zones humides et influencer les facteurs de dégradation et de perte de ces milieux. Les crises politiques récurrentes, les plus récentes de 2009 à 2014, ont affaibli la gouvernance et la régulation, entraînant ainsi la récession économique et la pauvreté¹². Cette pauvreté implique la dépendance de la population et surtout des communautés locales aux ressources naturelles et aux services écosystémiques, spécifiquement sur le besoin en eau naturelle. L'autre aspect politique concerne l'implication de divers secteurs dans la gestion des zones humides. Actuellement, plusieurs mesures réglementaires et stratégies ont été adoptées par le Gouvernement (Ex: Charte environnementale, Stratégie et Plans d'Actions Nationaux pour la Biodiversité, Plan National d'Adaptation au Changement Climatique). Pourtant, il n'y a pas encore de coordination entre les différents secteurs et entre les structures Gouvernementales, ce qui limite l'effectivité des stratégies et réglementations existantes¹³. Et il n'existe pas encore de cadre légal régissant les zones humides¹⁴. Etant donné qu'une grande partie des sites Ramsar sont dans les AP, ils sont directement soumis à la loi COAP.

Le document concernant la Stratégie Nationale pour la Gestion Durable des Zones Humides décrit les instruments juridiques (comme les informations sur la législation et les mesures réglementaires) et englobe les priorités stratégiques nationales pour la gestion durable des zones humides de Madagascar parmi lesquelles la promotion des pratiques de la gestion durable et

¹¹ Blackham, G.V. & Avent, T. (2018) Guide National pour la Gestion Durable des Zones Humides, Madagascar. Wildfowl & Wetlands Trust

¹² Ministère de l'Economie et de la Planification (2015). Plan National de Développement 2015 - 2019

¹³ Blackham, G.V. & Avent, T. (2018) Guide National pour la Gestion Durable des Zones Humides, Madagascar. Wildfowl & Wetlands Trust

¹⁴ Blackham, G.V. & Avent, T. (2018) Guide National pour la Gestion Durable des Zones Humides, Madagascar. Wildfowl & Wetlands Trust

rationnelle des zones humides. D'où le guide national pour la gestion durable des zones humides à Madagascar pour fournir des informations précises et facilement accessibles sur la gestion et l'utilisation rationnelle des zones humides pour ceux qui travaillent dans et autour de ces zones.

5.6-2. Le Secteur foncier

La Politique de l'Aménagement du territoire et des services fonciers

La loi N°051/2015-du 16/12/2015, portant orientation de l'aménagement du territoire (LOAT) fixe le cadre juridique général de l'aménagement du territoire national dans une perspective de développement durable. Elle s'applique à toutes les opérations relatives à l'occupation de l'espace, à l'affectation ou à la répartition équilibrée des activités, des infrastructures, des équipements et des services sur le territoire national.

Par ailleurs la loi n° 2015-052 du 3 février 2016 relative à l'Urbanisme et à l'Habitat (LUH) précise la nécessité de réaliser une évaluation environnementale préalable, d'insérer les priorités environnementales dans les principes d'élaboration des outils de planification du territoire, des outils d'intégration et de synergie (cartographie de délimitation des infrastructures écologiques, la cartographie de cohérence intersectorielle), du cadre de référence des 12 espaces de croissance.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Restauration des Paysages Forestiers, l'article 6 indique les principes généraux dans la préservation de paysage : i) réserver à l'agriculture suffisamment de bonnes terres cultivables, en particulier, des surfaces d'assolement ; ii) veiller à ce que les aménagements prises isolément ou dans leur ensemble ainsi que les installations s'intègrent dans le paysage ; iii) tenir libres les bords des lacs et des cours d'eau et de faciliter au public l'accès aux rives et le passage le long de celles-ci ; iv) conserver les sites naturels et les territoires servant au délassement ; v) maintenir la forêt dans ses diverses fonctions. Le respect de ces articles laisse à désirer car il n'existe pas une autorité qui conduit l'ensemble des actions et des règles à observer.

En ce qui concerne la Politique foncière, les axes suivants ont été proposés : une gestion foncière concertée et transparente, une planification inclusive de l'usage des espaces, et un accès équitable et sécurisé à la terre pour tous, hommes et femmes, permettent un développement socio-économique durable porté par la population, ouvert aux investissements, et ancré dans les dynamiques locales. L'objectif général est de faire du foncier un levier de développement durable grâce à la sécurisation de la diversité des droits, à une gestion foncière concertée et à la conciliation des besoins actuels et futurs en terre.

Nouvelle Lettre de Politique Foncière

L'épuisement et la gestion durable des ressources naturelles sont inscrits dans la Nouvelle Lettre de Politique Foncière pour la période de 2015 à 2030 comme l'un des nombreux enjeux pris en compte par le secteur foncier à Madagascar. Ce secteur reconnaît aussi l'augmentation des risques climatiques (sécheresse, inondation, désertification, etc.) et l'épuisement des ressources naturelles (problèmes de gestion, changement climatique), couplés au manque d'alternatives économiques pour les populations pauvres en milieu rural comme les causes de l'exode rural et de l'installation dans les Aires Protégées. L'installation dans les Aires Protégées est l'une des causes sous-jacentes de la disparition importante de la couverture forestière à Madagascar ainsi la disparition de la biodiversité floristique et faunistique dans ces aires. La politique foncière souligne par conséquent l'importance de mener en synergie des actions sur le foncier des opérations multisectorielles allant de la valorisation durable des ressources naturelles à la promotion d'activités socio-économiques diversifiées.

La Nouvelle Lettre de Politique foncière prend en compte aussi le rôle de Madagascar au niveau international en tant que grenier alimentaire et terre d'accueil pour les investisseurs agricoles, miniers, forestiers, et touristiques. Elle souligne l'importance d'articuler la politique foncière aux autres politiques sectorielles. Comme le secteur foncier est le socle de ces différentes activités économiques ; la considération des autres politiques est une force et atout de cette politique foncière par rapport à la gestion, la protection, la restauration et le renouvellement des ressources naturelles donc de la biodiversité.

5.6-3. Le Programme sectoriel agriculture, élevage et pêche

L'agriculture

Madagascar a adhéré au Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture en l'Afrique (PDDAA) depuis 2009, dont l'un des objectifs est d'aligner le Programme Sectoriel Agriculture Élevage et Pêche (PSAEP) sur les priorités régionales de la Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA) qui sont basées sur 4 piliers : (i) la gestion des terres et eaux, (ii) l'accès aux marchés, (iii) l'approvisionnement alimentaire et (iv) la recherche agricole.

Le PSAEP a été initié en 2007 et repris en 2011. La version pour la période 2014-2025 présente comme orientations : (i) une croissance économique assurée principalement par le secteur privé par le développement des zones d'investissements agricole, du partenariat public-privé ainsi que les filières d'exportation, (ii) une réduction de la pauvreté par l'amélioration de la productivité agricole aux niveaux des ménages ruraux (dont l'extension de la zone de production et la sécurisation foncière) et l'amélioration des revenus des ménages agricoles par la diversification.

Le secteur agricole représente 29,1% du PIB du pays et emploie plus de 80% de la population active à Madagascar. Elle est l'une des importantes sources de la déforestation à Madagascar à travers la pratique de la culture sur abattis-brûlis. Cette pratique est accentuée par une migration massive de plusieurs personnes venant de la partie sud de Madagascar pour fuir la sécheresse pour s'installer souvent autour des aires protégées. La loi forestière (2017) et le Code des aires protégées existent mais ils doivent être renforcés par une loi sur la migration vers ces zones protégées par le ministère en charge de la population afin de protéger ces zones à forte biodiversité. En appuyant et en collaborant avec les autres secteurs, le secteur agricole devrait aussi avoir un règlement sur les moyens de production incluant les terrains agricoles.

Il est admis que l'ensemble des sols malagasy à l'exception des « baiboho » (sols alluvionnaires dans l'ouest du pays) ont une carence en azote et en phosphore et ont un Ph acide <7. L'utilisation par des agriculteurs, des intrants, les aide à optimiser leur production. Ces intrants sont : les engrais, les pesticides et les semences. A Madagascar, selon l'article 06.01.06 du Code général de l'Impôt, les intrants à usage exclusivement agricole sont alors exonérés de taxe sur l'importation et la vente. Toutefois, plusieurs produits agropharmaceutiques sont interdites d'importation, de distribution de vente, d'utilisation et de production en raison de leur haute toxicité pour l'homme et/ou de leur accumulation dans l'environnement (Arrêté interministériel n°45 555/2011 portant interdiction d'importation, de distribution, de vente, d'utilisation et de production de quelques matières actives de pesticides en agriculture et de produits chimiques relevant du secteur industriel.). Les pesticides autorisés et importés par Madagascar sont pourtant des substances qui favorisent la disparition de certaines espèces faunistique et floristique si leurs modes d'utilisation et conservation ne sont pas bien respectées. En plus, cela souille la nappe phréatique par les excès d'azote et de phosphate qui migrent en profondeur et atteignent la nappe phréatique et les cours d'eaux.

A Madagascar, l'entrée de ces pesticides sur le territoire ainsi que leur stockage au niveau national et régional est contrôlé par le ministère en charge de l'agriculture (Direction des protections des végétaux). Cependant, leur distribution, leur stockage ainsi que leur utilisation au niveau local posent un problème à cause i) de l'effectif insuffisant des techniciens agricoles par rapport au nombre de paysans malagasy, ii) des infrastructures de conservation et de revente inadéquats pour ces produits au niveau des communes. Ainsi, les paysans qui ne sont pas formés sur l'utilisation de ces produits agropharmaceutiques, ne les utilisent en ne respectant pas les normes de stockage et les doses d'utilisation.

Pour remédier à ces impacts négatifs potentiels sur la biodiversité concernant l'utilisation et la détaxation des intrants en se focalisant surtout sur les pesticides, un projet de loi sur les pesticides comportant un code de gestion des pesticides est en cours de révision. Les normes établies dans le cadre de ce code visent à i) instaurer des pratiques commerciales responsables ;

ii) établir un contrôle de la qualité et de l'utilité des pesticides ; iii) promouvoir une utilisation judicieuse et efficace de ces produits ; iv) promouvoir la Lutte Intégrée (LI) tant dans le domaine de la santé publique que celui de l'agriculture ; v) instaurer les mesures pour la prévention des déchets et leur élimination.

Concernant les matériels végétaux importés, Madagascar dispose d'un service appelé Service de la Quarantaine Végétale et des mesures de quarantaine fixés par l'arrêté N°4735/2002 fixant les mesures de quarantaine et les conditions de détention en quarantaine végétale. Il permettra d'assurer l'interception de tout organisme nuisible, d'empêcher sa propagation et de le détruire. Parmi les végétaux devront être mis en quarantaine dès leur entrée sont i) le végétal présentant un risque phytosanitaire élevé ; ii) le végétal présentant un intérêt économique pour le pays ; iii) le végétal dont les procédures d'inspection ne permettent pas de déceler la présence d'organisme nuisible étant donné que la maladie peut rester latente et ne peut être détectée qu'en cours de la croissance du végétal ; iv) le végétal nécessitant une guérison ou une élimination des organismes nuisibles concernés.

Etant une île et n'ayant que peu de voies d'accès internationales (aéroports et ports), Madagascar avec ses différentes lois, arrêtés ministériels et interministériels, devrait être en mesure de protéger sa biodiversité contre les différentes maladies, corps étrangers et produits néfastes au développement et conservation de sa biodiversité si les moyens financier, technique et humain sont disponibles.

L'agriculture biologique est un moyen de préserver la diversité biologique végétale et animale surtout du sol. Son développement est dorénavant une des actions prioritaires du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) dans le cadre du développement de l'Agribusiness à Madagascar. Pour l'année 2019, les réalisations en matière de l'agriculture biologique sont : i) Elaboration de projet de loi sur l'Agriculture Biologique, ii) Lancement de l'élaboration de la Stratégie Nationale sur l'Agriculture Biologique avec les projets de Croissance Agricole et de Sécurisation Foncière (CASEF) et le Projet Adaptation des chaînes de valeur au changement climatique (PrADA), iii) Un premier salon « Biolojika » a été organisé en partenariat avec le syndicat malgache de l'agriculture biologique (SYMABIO). L'une des réalisations du ministère en 2019 est 20% de superficies additionnelles sous label BIO (Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, 2019). Ces réalisations devront être appuyées pour être pérennes et en association avec la recherche en agro écologie comme celles effectuées par le Groupement des Semis Directs de Madagascar (GSDM). Madagascar ne possède pas une stratégie spécifique pour le développement des cultures agro-écologiques et des agricultures de conservation mais elles sont inscrites dans la stratégie et le plan d'action des agricultures intelligentes face au changement climatique. Mais Madagascar dispose des institutions nationales comme le Groupement des Semis Directs de Madagascar (GSDM) et internationales

comme l'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) travaillant dans ce domaine et vulgarisant ces cultures et qui se regroupent dans le Task Force Nationale de l'Agriculture de Conservation (TFNAC).

L'un des objectifs du MAEP est d'atteindre l'autosuffisance alimentaire en assurant le développement de l'irrigation la protection des bassins versants, le développement de l'agro-écologie et le reboisement antiérosif. Ces actions contribuent non seulement à augmenter le rendement agricole mais également à maintenir la biodiversité.

Madagascar a ratifié/signé le traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dont les objectifs sont la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation en harmonie avec le Convention sur la diversité biologique, pour une agriculture durable et pour la sécurité alimentaire. Mais aucune loi ni règlements ni procédures ne sont mis en place pour bénéficier des avantages de ce Traité et pour permettre de contrôler et réduire les préjudices commis. Il existe juste un décret comme disposition transitoire, mais cela doit évoluer vers une loi. Madagascar qui est un pays en développement ne peut pas actuellement pleinement bénéficier de ses ressources génétiques agricoles. Il est suggéré de mettre en place un cadre adapté, permettant le partage équitable des avantages issus des ressources phylogénétiques.

La pêche

Les zones humides d'eau douce et les eaux continentales de Madagascar s'étendent sur une superficie de 5 339 km²¹⁵ qui comprend plus de 3 000 km de rivières et ruisseaux et environ 2 000 km² de lacs. Dans les zones côtières, les mangroves occupent une superficie d'environ 327 000 ha dont 98% se rencontre dans la côte Ouest de l'île¹⁶. Elles fournissent divers services écosystémiques aux communautés locales et constituent des habitats clés pour la biodiversité. En juin 2012, le ministère en charge de la Pêche et des ressources halieutiques, avec la contribution du projet SMARTFISH a présenté une « Stratégie Nationale de Bonne Gouvernance des Pêches Maritimes à Madagascar », contenant un Programme d'actions pour une meilleure gouvernance des pêches maritimes :

- 1- Promotion de démarches de plan d'aménagement sur les pêcheries prioritaires,
- 2- Renforcement des systèmes de suivi et d'information sur la pêche,
- 3- Dépolitisation de la gestion du secteur et diminution des risques de corruption,

¹⁵ MEF, UNDP (2014). CDB Cinquième Rapport Madagascar. Rapport National de la Convention sur la Diversité Biologique de Madagascar

¹⁶ Moat, J. & Smith, P. (2007). Atlas de la végétation de Madagascar. Royal Botanic Garden, Kew

- 4- Optimisation du fonctionnement des institutions incluant le renforcement de la concertation avec le ministère en charge de l'environnement notamment dans le domaine du développement des Aires Marines Protégées
- 5- Amélioration du système de délivrance des droits de pêche industrielle et de collecte/mareyage des produits de la pêche,
- 6- Lutte contre la pêche illicite,
- 7- Mise en place de modes de gestion des pêches traditionnelles compatibles avec l'aménagement des pêches,
- 8- Augmentation et meilleure domestication des richesses créées par le secteur de la pêche.

Des mesures de préservation et de gestion des ressources halieutiques et des écosystèmes aquatiques sont prises en compte dans le Code de la Pêche¹⁷ (Article 9 16, 17). Spécifiquement, les espèces protégées, les zones sensibles et les réserve de pêche sont mentionnés dans les articles 18, 19, 20. L'article 21 stipule aussi que toute activité susceptible d'affecter la productivité et/ou l'intégrité des ressources halieutiques et des écosystèmes aquatiques est assujettie à une évaluation environnementale préalable. Le décret n° 2016-1352 portant sur l'organisation des activités de préservation des ressources halieutiques et écosystèmes aquatiques est établi en application des dispositions des articles susmentionnés. Il comporte 1) le plan d'aménagement à effectuer qui tient en compte la durabilité des ressources, la préservation des écosystèmes ainsi que les valeurs culturelles de la zone concernée par le plan, 2) Transfert de gestion de ressources halieutiques et écosystèmes aquatiques qui précise que seules les communautés de pêcheurs, ayant bénéficié des renforcements de capacités et autorisées par le ministère en charge de la pêche et de l'aquaculture, sont susceptibles d'effectuer la gestion des ressources halieutiques et écosystème aquatique afin d'améliorer l'efficacité de la gestion, 3) Mesures de préservation des ressources halieutiques et des écosystèmes aquatiques dont le point fort est toutes les mesures de préservation spécifique aux mangroves, les mesures pour la restauration et la gestion durable de l'écosystème halieutique y sont mentionnées. Mais le suivi et contrôle de l'application de ces mesures de restauration et de gestion durable de l'écosystème halieutique mentionnées ainsi que l'institution responsable ne sont pas évoqués, 4) Des réserves tournantes de pêche sont instaurées pour assurer le renouvellement des stocks. D'après l'article 28 du décret « les réserves de pêches sont créés par le Ministère en charge de la pêche et de l'aquaculture, en collaboration avec les parties prenantes concernées ». Ainsi, le ministère chargé de la pêche devrait identifier toutes les zones susceptibles d'être des réserves tournantes de pêche pour Madagascar afin d'augmenter les stocks de pêche sans attendre la manifestation d'autres personnes morales désirant de créer une réserve de pêche. Le point fort est que c'est l'administration régionale en charge de la pêche proche de ces acteurs qui a pour rôle d'appuyer les promoteurs/gestionnaires dans la mise en œuvre de ces activités et d'effectuer le suivi des

¹⁷ Loi n° 2015-052 du 02 décembre 2015

activités mentionnées dans le cahier de charge si elle est dotée suffisamment de moyens financiers, matériels et humains.

C'est le Ministère en charge de la Pêche et de l'Aquaculture qui prend en charge l'application de ces mesures. Des sanctions et pénalités ont été évoquées dans ce code notamment en matière de préservation des mangroves tout en tenant compte du droit d'usage dont les modalités sont fixées par voie réglementaire, est accordé aux communautés riveraines et en matière de la pêche dans les parcs ou réserves de pêche où les activités halieutiques sont interdites. Mais faute de l'application de cette loi, 20% de mangroves ont été perdues pendant ces quinze dernières années à cause du charbon de bois illégal. Le ministère en charge de la pêche dispose d'une unité Centre de Surveillance des Pêches (CSP) qui dispose des moyens de surveillance satellitaire et travaille en collaboration avec le Centre régional de fusion des informations maritimes (CRFIM) pour la surveillance de l'espace maritime du pays en matière de pêche. Il applique tous les règlements qui régissent la pêche.

D'après l'Article 180, « le Ministère en charge de la Pêche et de l'aquaculture doit disposer d'une base de données sur les modalités d'utilisation des ressources financières de l'autorité en charge de la gestion de la caisse en ce qui concerne les redevances de pêche », pourtant le retour de ces ressources financières pour la biodiversité est méconnu.

Les mangroves ont un statut particulier car elles répondent en même temps aux définitions de forêts, d'eaux douces et de mer. Il n'est pas clair à qui elles sont rattachées, car en principe elles relèvent du domaine public et les deux ministères en charges des forêts et des eaux douces et de la mer peuvent les mettre sous transfert de gestion ou les mettre en exploitation coté forêt, ce qui est à l'encontre des dispositions réglementaires côté pêche.

A partir de 2019, l'initiative mangrove a vu une mobilisation sans précédent de toutes les parties prenantes engagées dans la gestion de cet écosystème, sous le leadership du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) et du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), la coordination du Comité National de Gestion Intégrée des Zones Côtières (CN-GIZC) et l'appui conséquent du programme USAID Hay Tao. Un atelier national pour la gouvernance et la gestion intégrée des mangroves organisé du 23 au 25 Juillet 2019 a abouti à une déclaration commune signée par ces deux ministères, et a servi d'engagement politique pour adresser les défis de gouvernance et de gestion de cette ressource. Cette déclaration met en priorité le développement des outils de gouvernance des mangroves, la coordination des interventions et la synergie entre les parties prenantes, ainsi que le système de suivi et évaluation. Il est à noter que les mangroves est parmi les meilleurs puits de carbone, donc intéressant pour des projets de changement climatique qui apportera une source de financement supplémentaire.

Parmi les outils de gouvernance figurent la stratégie nationale de gestion des mangroves, la révision du texte concernant la gestion des mangroves, la promotion d'alternatives à l'utilisation de bois de mangroves, à travers l'extension des reboisements terrestres, ce qui rejoint l'objectif de l'Etat de reboiser au moins 75 000 ha par an.

Vue l'importance de côte, des mangroves, des récifs coralliens et d'une zone économique exclusive couvrant plus de 1 million de km² (Guide de référence des LMMA, 2020). Il est important de soutenir les petits pêcheurs gérant les Aires Marines Gérées Localement à Madagascar qui visent autant à faire valoir les droits d'accès des communautés aux ressources qu'à les responsabiliser pour une gestion durable. Comme elles se sont groupées dans un même réseau qui est le réseau MIHARI, il faut les accompagner et les aider à se financer à travers ce réseau.

5.6-4. La Lettre de politique de développement des Bassins Versants et Périmètres Irrigués (BVPI)

Les objectifs globaux de la politique de développement des BVPI visent l'amélioration durable des conditions de vie et des revenus des populations rurales dans les bassins versants intégrant les périmètres irrigués, ainsi qu'une meilleure valorisation et préservation des ressources naturelles au profit de tout le pays.

Dans ce cadre, la mise en œuvre de la stratégie nationale sur la restauration des paysages forestiers et des infrastructures vertes à Madagascar RPF s'articule avec les stratégies 1 et 3 de cette LPBVPI. Dans l'axe 1 : « Intensification rapide et durable de la production », la stratégie d'augmentation rapide et durable de la production vise à offrir aux producteurs, tant sur les périmètres irrigués que dans les bassins versants, les conditions de pouvoir augmenter leur production de façon rentable et durable. Pour l'axe 3 : « Pérennisation des infrastructures et valorisation des ressources naturelles », la stratégie vise à mieux rentabiliser les ressources allouées à travers les aménagements de sorte à ce que ceux-ci puissent servir d'une manière durable sans nécessiter des réhabilitations continues et onéreuses. La stratégie de valorisation des ressources naturelles qui lui est fortement complémentaire a pour objectif de promouvoir le développement en tenant compte des actions ou mesures de conservation nécessaires. La nature constitue en effet une ressource riche mais non inépuisable. L'équilibre biologique exige que les intensifications ne soient pas au détriment du patrimoine à léguer aux générations futures.

5.6-5. La Nouvelle Politique énergétique et stratégie nationale bois énergie

La Nouvelle Politique de l'Énergie (NPE) 2015-2030 répond aux défis d'urgence économique, sociale et environnementale du pays. Elle s'inscrit dans le cadre du Plan National de

Développement (PND) 2015-2019. Elle reflète la volonté du Gouvernement d'assainir la scène énergétique et de fournir un cadre favorable aux investissements dans le secteur notamment en tirant profit des nouvelles technologies qui permettraient des économies énergétiques considérables. La stratégie de mise en œuvre de la Nouvelle Politique de l'Énergie est 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. Elle fixera des défis au niveau des trois sous-secteurs, à savoir la biomasse (reboisement et de gestion forestière), l'électricité, et les hydrocarbures.

Elle a donné une importance sur le Projet de Révision du Code de l'Électricité (PRC - Elec) avec prise en considération des énergies renouvelables qui a été initié depuis 2016. Par ailleurs, le Ministère a œuvré en 2016 et 2017 pour l'élaboration du Fond National pour les Énergies Durables (FNED).

Elle a également mis l'accent sur l'Intégration du concept de production durable dans les documents politiques et stratégie sectorielle dans la mise en œuvre de la Stratégie Nationale d'Approvisionnement en Bois Énergie (SNABE), les Projets de textes sur les Bioénergies, développés depuis 2016 avec WWF et PAGE/GIZ, la Stratégie de Modernisation de la Filière Bois Energie pour le bassin d'approvisionnement de la Capitale. A Madagascar, le bois énergie constitue la principale source d'énergie (92%), suivi par les produits pétroliers (7%) et les énergies renouvelables (1%) étant donné que le taux d'électrification moyen du pays est d'environ 12-13% (4,7% en milieu rural où vivent les 67% de la population malagasy) contre 45% au Mali et contre en moyenne 43% dans les pays subsahariens qui est nettement inférieur au taux d'accès mondial de 87 %. Madagascar dispose d'une Stratégie Nationale d'Approvisionnement en Bois Énergie. Les objectifs de cette stratégie en 2030 sont :

- Le reboisement progressif devant atteindre 40.000 ha ;
- La couverture à 50% des besoins en bois par des ressources forestières licites et durables ;
- L'application de techniques de transformation performantes comme la production de charbon « vert » provenant pour les ressources licites et durables à 75% de meules de carbonisation avec un objectif de rendement supérieur à 20% ; et
- Un taux d'adoption de foyers économes passant de 4% en 2015 à 70% en 2030.

En 2015, la consommation annuelle totale de bois à Madagascar était de 18,3 millions de mètres cubes dont 56% de bois de chauffe ramassés dans les forêts naturelles et 44% transformés en charbon de bois par carbonisation. Cette consommation de 18,3 millions de mètres cubes par an dépasse largement la capacité de production durable, de 9,169 millions m³ par an ainsi plus de

60% de la consommation sont couverts par une surexploitation des ressources forestières et 80% à 85% de la demande en charbon de bois et en bois de chauffe serait satisfaite par du bois provenant de zones interdites à la coupe comme les mangroves car 20% de mangroves ont été perdues pendant ces quinze dernières années à cause du charbon de bois. Si actuellement Madagascar dépend de plus de 80% du bois pour son énergie, il n'est pas réaliste qu'une diminution de 50% (objectif escompté par le MEDD) soit envisageable en 2030. Etant donné les déficits et la pression démographique, il faut intensifier un reboisement à des fins énergétiques en harmonisant la politique des deux ministères (Energie et Forêts) et de renforcer toutes les mesures d'économie d'énergie et des alternatives d'énergie renouvelable voire propre.

Divers outils de planification dont l'élaboration du Système d'Informations Energétiques, 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) ont été proposés.

5.6-6. La Politique de l'eau et de l'assainissement

Le Secteur de l'Eau Potable, de l'Assainissement et de l'Hygiène (SEPAH) est un des secteurs clés pour le développement socio-économique et écologique du pays. Le Gouvernement Malgache, à travers le Ministère de l'Eau en collaboration avec les acteurs et les Partenaires Techniques et Financiers du SEPAH, vise d'atteindre ses Objectifs du Millénaire de Développement pour l'Eau potable et l'assainissement et d'honorer ses engagements nationaux et internationaux pour garantir les droits, le bien-être et la dignité de la population malgache et en particulier de la couche vulnérable par l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et à l'hygiène et par la gestion intégrée des ressources en eau surtout dans le contexte actuel des changements climatiques. Selon la note d'orientation stratégique du SEPAH et conformément à la logique des besoins du SEPAH, les principales activités sont axées sur différents domaines.

Ainsi, la RPF s'aligne sur l'axe « Changement climatique/Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) ». Dans cet axe, les principales actions définies sont :

- Inventaire et restauration des stations de mesures hydrologique et hydrométrique,
- Intégration du phénomène de Changement climatique dans toutes les activités du secteur,
- Développement de recherche de nouvelles technologies pour la protection des ressources en eau,
- Mise en pratique de l'IEC adapté au changement climatique et Vulgarisation de l'EIE.

Par ailleurs, la Stratégie Nationale de l'Eau de l'Assainissement et de l'Hygiène (2013-2018) suivant le Décret 2013-685 a été élaborée.

Des efforts ont été accomplis dans certains domaines : i) Participation 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), ii) Projet d'Etude de station d'épuration de la ville de Tuléar, sur la réalisation des Schémas directeurs d'Assainissement de 08 villes secondaires de Madagascar (SDAUM), iii) Lutte contre la défécation à l'air libre, sur le Programme Intégré d'Assainissement d'Antananarivo (PIAA).

5.6-7. La Stratégie environnementale du secteur minier

Le secteur minier est un des secteurs qui a adopté plusieurs textes réglementaires sur la nécessité de préserver l'environnement tout en développant le secteur : 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 ; 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) ; Arrêté interministériel n° 12032/2000 du 06/11/2000 sur la réglementation du secteur minier en matière de protection environnementale.

Une Direction chargée de l'environnement est mise en place. Elle est sollicitée dans l'élaboration d'outils politiques, stratégiques, juridiques et opérationnels 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. Il s'agit essentiellement de l'insertion des obligations des opérateurs miniers dans les textes, le respect des droits des occupants traditionnels et des usagers, les us et coutumes ainsi que les sites de protection.

Quelques réalisations sur l'initiative de synergie-coopération intersectorielles méritent d'être citées : harmonisation des interventions par rapport aux autres secteurs, mis en place/ou redynamisation des comités (Comité Mines-Forêts, Comité Pétrole amont, etc.) ; mises en place et gestion d'AP par les grandes sociétés minières (Cas de QMM et d'Ambatovy des aires protégées privées pour la protection de la biodiversité).

5.6-8. La Politique de protection des infrastructures et du secteur des travaux publics

Cette politique prévoit l'intégration de la dimension environnementale et sociale dans tous les projets routiers en synergie avec la politique générale de l'Etat en matière d'infrastructures routières et de protection de l'environnement. Il s'agit plus particulièrement de la mise en place d'un système de « transport durable » conjuguant les travaux routiers et la sauvegarde environnementale et sociale. La Direction des Impacts Environnementaux et Sociaux (DISE) assure le choix des variantes en matière de construction d'infrastructure et de réalisation des travaux publics plus judicieuse possible, mais également la plus respectueuse de l'environnement, de la composante biodiversité et du volet social ; elle dispense également des formations et encadrements manuel de procédure en gestion des impacts environnementaux des

travaux routiers (50 techniciens ministère, Région, Commune) et accompagne la réhabilitation et la restauration des sites abandonnés et dégradés et procède à des actions de reboisement.

5.6-9. La Politique et stratégie du secteur santé

Les 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 politiques, plans et programmes en faveur de la conservation de la biodiversité sont axées sur les domaines suivants :

- Politique nationale de gestion de déchets hospitaliers et des Précautions Universelles,
- Politique Nationale de Santé et Plan de Développement du Secteur Santé (maladies liées à l'environnement),
- Politique et la Stratégie Nationale de l'Assainissement,
- Programmes nationaux de lutte contre le paludisme, la tuberculose, les maladies émergentes et réémergentes, la lèpre et la peste,
- Elaboration du texte régissant la production, l'exploitation et la vente des plantes médicinales,
- Elaboration du manuel de procédure d'enregistrement des plantes médicinales,
- Elaboration d'une monographie d'usage de quelques plantes médicinales établie,
- Elaboration du Document d'Analyse Situationnelle et d'Estimation des Besoins en Santé et Environnement (ASEB),
- Mise en place du comité national consultatif sur la médecine traditionnelle,

Les deux principaux ministères concernés (santé et population) ont développé le projet « Intégration Santé, Population, Environnement » en 2017 et 2018. Ce projet a permis l'interaction entre plusieurs secteurs (la santé humaine, préservation de l'environnement et la conservation de la biodiversité et des écosystèmes).

Par ailleurs, d'autres activités ont été réalisées : élaboration d'un agenda de recherche-action pour les partenariats SPE (planification familiale, la santé, la nutrition, l'environnement, l'eau, l'assainissement et l'hygiène.), l'Appui technique et financier du Programme de l'USAID « Mahefa Miraka », sur les orientations stratégiques 2, 3 et 4 de la Politique Nationale de Santé et Environnement ainsi que le renforcement des capacités institutionnelles et techniques des partenaires (promouvoir la collaboration intersectorielle, l'apprentissage et l'adaptation à une intégration SPE à travers le Groupe de travail sur la Santé et l'Environnement (GSTE)) ; collaboration avec des organismes de recherche et des tradipraticiens dans la conservation et la valorisation de la biodiversité.

5.6-10. Politique et stratégie du secteur en charge de l'industrie

L'élaboration de la politique de gestion et le contrôle des pollutions industrielles est basée sur la loi n° 99 021 du 19 août 1999. Il s'agit principalement de l'acquisition d'une autorisation d'opération constitue une condition à toute ouverture d'une société industrielle par l'acquisition du permis environnemental et le respect du cahier de charge environnemental (décret MECIE n° 2004-167)).

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 (décret n°2003-439 du 27 mars 2003.) L'application des textes et réglementations est 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, c) 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.

Actuellement, pour le secteur minier, le Plan de Gestion Environnementale du Projet (PGEP) ou Programme d'Engagement Environnemental (PREE), font partie des cahiers de charge des opérateurs miniers. Ils synthétisent les programmes et les mesures environnementales et sociales envisagées par l'Etudes d'Impact Environnementale (EIE) et le PREE pour supprimer, réduire et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement. Ainsi, à Madagascar, il n'existe pas de règlement spécifique obligeant les opérateurs miniers à tenir compte de la biodiversité, excepté les engagements inscrits dans leurs cahiers de charge/PGEP ou PREE, stipulé dans le décret MECIE. Les standards internationaux sont plus stricts que les règlements nationaux au niveau de la protection de la biodiversité.

Le document cadre de la politique minière nationale de Madagascar de 2014 (politique minière nationale en cours de validation) fixe les grandes orientations de la nouvelle politique minière nationale. L'une des orientations stratégiques de cette politique est d'améliorer la gouvernance des ressources minérales pour maximiser l'investissement et les résultats de développement durable dans le secteur minier". La nouvelle politique s'articule autour de 9 axes : la promotion des investissements et des partenariats public-privé ; la modernisation du cadre légal et fiscal, le renforcement du système de contrôle ; la gestion efficace des revenus et des flux monétaires dans le secteur minier ; l'amélioration de la gouvernance du secteur ; l'intégration des mines artisanales et des petites mines dans le secteur formel et l'incitation à la valorisation locale ; l'appui à la transformation locale et à la création de valeur ajoutée des minerais ; la promotion et

la valorisation de la filière or ; la cohabitation entre activités minières et préservation de l'environnement ; et l'identification et la promotion des « grandes mines ». Ainsi, l'axe : « la cohabitation entre activités minières et préservation de l'environnement » indique clairement que la considération de l'environnement doit être importante pour tous les exploitants miniers que ce soit petite ou grande exploitation.

5.6-11. La Politique et stratégie du secteur en charge du tourisme

Le secteur du tourisme tient un important rôle dans l'économie de Madagascar car il représente environ les 7% du PIB. Cette activité économique est traditionnellement l'une des sources de devises pour Madagascar. Le code du tourisme à Madagascar date de l'année 1995 (Loi N°95-017 portant Code du Tourisme). Comme ce secteur s'est développé énormément et que les différentes technologies sont utilisées au niveau international, sa révision est nécessaire. Il y a eu plusieurs tentatives de le réviser mais la révision n'a pas encore été approuvée. Ce secteur dépend principalement de la biodiversité exceptionnelle, des ressources naturelles de Madagascar alors qu'il n'existe que l'article 2 du Décret N° 2001 -027 portant refonte du décret 96.773 du 03 septembre 1996 relatif aux normes régissant les entreprises, établissements et opérateurs touristiques ainsi que leurs modalités d'application qui stipule que « Toute activité touristique doit préserver l'environnement, promouvoir sa qualité et se conformer à la réglementation en vigueur y afférente notamment au texte relatif à la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) » qui tient compte du respect de l'environnement.

Vu l'importance de la biodiversité pour ce secteur, il est essentiel qu'il participe d'une façon continue à sa gestion durable. Pour cela, le décret MECIE n'est pas suffisant car ce secteur englobe plusieurs activités économiques qui n'ont pas besoin de l'application de ce décret. Une proposition d'inclure certaines mesures de financement de la gestion durable de la biodiversité par ce secteur est à considérer afin de préserver l'environnement spécifiquement la biodiversité et de promouvoir sa qualité.

La Stratégie Nationale pour le Développement du Tourisme constitue un levier efficace et durable de développement économique, social et environnemental à Madagascar (PND, 2015). Madagascar s'est engagé notamment à mobiliser les acteurs publics et privés, pour la définition de règles de gestion durable effective de la destination. De 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.

La Lettre de politique nationale pour le secteur du tourisme est élaborée en 2017 pour le développement de 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.

La Vision 2020, « Madagascar sera une destination mondialement reconnue pour sa gestion durable », s'appuiera sur l'exceptionnelle richesse de son patrimoine naturel, culturel et humain du pays défini comme « Île Trésor ». Les programmes en cours concernent le renforcement de capacités 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, la promotion du tourisme inclusif et durable à Madagascar (intégrant le secteur Commerce et Environnement), l'évaluation ou l'analyse de la durabilité du Tourisme local menées dans la Région Atsinanana (Ville de Toamasina) et Vakinankaratra.

5.6-12. Politique et stratégie de l'éducation nationale et de la recherche scientifique

Le cadre général de la Politique nationale d'Education Relative à l'Environnement (P.E.R.E) a fait l'objet d'un Décret Interministériel entre le Ministère chargé de l'Environnement et le Ministère chargé de l'Education Nationale portant numéro 2002-751, du 31 juillet 2002. L'objectif de cette orientation stratégique consiste notamment à développer la conscience environnementale de chaque citoyen pour l'acquisition de savoir, de savoir-faire et de savoir être. A cet effet, tenant compte des spécificités des cibles et des champs d'application, elle préconise trois formes d'éducation environnementale à savoir l'éducation formelle, l'éducation informelle et l'éducation non formelle.

De nouveaux programmes scolaires incluent la thématique de la valorisation de la biodiversité face au défi du développement durable et de l'éducation au développement durable ont été intégrés dans le cadre du Plan Sectoriel de l'Éducation ou PSE. L'intégration de la biodiversité 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.

Il est important de mentionner le rôle des Institutions de formation et de recherche sur les thèmes de la gestion des Ressources phytogénétiques Forestières. Quatre types d'institutions ont rapport avec la gestion des ressources phytogénétiques forestières à Madagascar à savoir : les institutions universitaires qui joignent l'enseignement à la recherche, les centres destinés à la formation professionnalisant, les institutions effectuant l'éducation environnementale et enfin les institutions de recherche proprement dites.

Concernant la recherche scientifique, le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique a publié en 2013, « La stratégie nationale de la recherche scientifique à Madagascar ». Le document se veut porteur d'une nouvelle vision dont les grandes lignes sont reprises ici :

- ❖ La Recherche Scientifique malgache doit répondre à des besoins nouveaux du Développement Durable, dans lequel la Lutte contre la Pauvreté tient une place

prépondérante. Ceci est une obligation pour la Recherche que de contribuer à ces objectifs de développement et de réduction de la Pauvreté.

- ❖ La recherche et l'innovation sont les principaux outils pour la construction de la société de demain, en vue du développement durable. Elle doit prendre en considération les implications de la globalisation économique, sociale et environnementale et les nouveaux enjeux qui requièrent l'adoption de nouveaux objectifs. Les chercheurs et les Institutions de Recherche doivent être attentifs aux évolutions techniques et technologiques au niveau international, considérer les évolutions techniques et les savoir-faire locaux, aider aux prises de décision avec leurs apports en termes de connaissances, d'analyses et de recommandations.
- ❖ Il y a des attentes de la part de la population, des secteurs productifs, des décideurs auxquelles la Recherche peut et se doit de donner des réponses, des éclairages à travers les connaissances, des résultats de ses travaux.
- ❖ Une adéquation formation-recherche-innovation est requise pour pouvoir prétendre atteindre les objectifs d'asseoir la Recherche dans le Développement. Un accent particulier est donné aux sciences humaines et sociales qui ont un rôle primordial dans la compréhension de notre société, dans l'instauration de la dimension multidisciplinaire du développement.

La mise en œuvre de la stratégie nationale de la recherche se fait selon quatre grands axes développés 1) définir des priorités de la Recherche cohérentes avec les besoins du développement économique et social, 2) améliorer le dispositif institutionnel de la recherche à Madagascar, 3) intensifier le partenariat et 4) revoir les mécanismes de financement et de pérennisation de la Recherche.

Jusqu'ici six Plans Directeurs de Recherche (PDR) ont été élaborés :

- ❖ Plan Directeur de la Recherche sur les énergies renouvelables 2014-2018 :
 - Connaître la situation actuelle de la recherche dans le domaine des énergies renouvelables
 - Promouvoir l'innovation participative dans la recherche sur les énergies renouvelables à valeur ajoutée socio-economique, culturelle et environnementale
 - Contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux dans le cadre de l'économie verte et à l'atténuation du changement climatique
 - Renforcer la capacité technique, institutionnelle, organisationnelle et opérationnelle des entités concernées dans le domaine des énergies renouvelables
 - Valoriser les résultats de recherche dans le domaine des énergies renouvelables pour un développement intégré et durable
 - Assurer la mise en œuvre efficace de ce plan directeur.

- ❖ Plan Directeur de la Recherche sur l'Agriculture et la sécurité alimentaire et nutritionnelle 2015-2019 qui tient compte des axes définis par le secteur Agriculture-Elevage-Pêche dont l'objectif global est d'améliorer la performance de la Recherche en matière d'Agriculture et de faire naître une synergie et une complémentarité des actions pour soutenir durablement la production Agricole, la sécurité alimentaire et la nutrition
- ❖ Plan Directeur de la Recherche sur la santé et la biodiversité 2015-2019 dont l'objectif global est d'orienter la recherche en matière de Santé Humaine au service de la population, surtout de la couche vulnérable, en relation avec la Biodiversité, en vue de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de la Recherche et de la Politique Nationale de la Santé
- ❖ Plan Directeur de la Recherche sur l'environnement lié au changement climatique 2015-2019 qui devrait contribuer à impulser une véritable dynamique de recherche nationale (innovation, mutualisation des moyens, système incubateur) afin de générer des connaissances scientifiques, technologiques et innovantes sur le Changement Climatique correspondant au contexte environnemental.
- ❖ Plan Directeur de la Recherche en science marine qui dispose 4 axes dont 1) santé des écosystèmes, 2) gestion durable des espèces marines et de leurs habitats, 3) biodiversité marine et Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle et 4) amélioration des connaissances scientifiques.

5.6-13. Plan National Stratégique pour la Gestion des Ressources Phytogénétiques Forestières

Le Plan National Stratégique pour la Gestion des Ressources Phytogénétiques Forestières a été établi par trois départements ministériels dont les Eaux et Forêts, la Recherche Scientifique et l'Environnement en 2000. Le document vise une orientation vers une gestion intégrée ou systémique des ressources en considérant différentes disciplines et domaines tels que la génétique, la biologie, l'écologie, l'ethnobotanique, le socio-économique et les aspects de gouvernance (cadre institutionnel et juridique). La mise en œuvre du plan est coordonnée par le Silo National des Grains Forestiers (SNGF) qui joue le rôle de point focal national en matière de ressources génétiques forestières à Madagascar. Tous les pays incluant Madagascar qui ont ratifié la CDB, ont un engagement d'élaborer sa Stratégie Nationale pour la Conservation des Plantes. Cette stratégie actualisée comprend 16 objectifs destinés à atteindre les 5 buts suivants : 1) Comprendre et décrire la diversité des plantes ; 2) Conserver la diversité des plantes ; 3) Utiliser la diversité des plantes de manière durable ; 4) promouvoir l'éducation et la sensibilisation à la diversité des plantes ; et 5) renforcer les capacités de conservation de la diversité des plantes.

5.6-14. Politique et Programme Nationaux en matière Lutte contre le Changement Climatique

S'inscrivant dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations-Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC) et du Protocole de Kyoto auxquels Madagascar a adhéré respectivement en 1998 et en 2003, la politique nationale en la matière vise à promouvoir des mesures adaptées pour atténuer le degré de vulnérabilité du pays face au Changement Climatique et les émissions de Gaz à Effet de serre et de développer des comportements contribuant à la lutte à tous les niveaux. Elle s'appuie sur les principes de participation, de proximité, de pollueur payeur, de responsabilisation à tous les niveaux, de précaution et de transparence.

La Politique nationale prescrit la mise en œuvre de programme d'action nationale aussi bien d'adaptation que d'atténuation et des stratégies diverses visant la sensibilisation, l'implication et l'investigation de tous les acteurs.

La préservation des forêts et l'amélioration du captage de carbone par le biais de l'utilisation rationnelle et raisonnée des ressources phytogénétiques forestières cadrent dans cette politique et programme de lutte contre le changement climatique à Madagascar.

5.6-15. Plan d'Action National pour la Lutte contre la Désertification

La ratification par Madagascar de la Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification date de 1996 et a fait l'objet de la loi N° 96-023 du 04/09/96 et du Décret N° 97-772 du 10/05/97. Son principal objectif est de lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux.

Madagascar dispose d'un plan d'action national sur la lutte contre la désertification. Cependant, l'application reste très timide car les objectifs spécifiques définis ne sont pas accompagnés d'actions concrètes de mise en œuvre faute de moyens. Néanmoins, des espèces adaptées aux conditions arides des zones à risque sont utilisées pour freiner le phénomène de désertification dans le sud du pays. Et récemment, l'un des 4 grands thèmes du Fonds Vert pour le Climat (FVC) qui est « L'agriculture et la subsistance locale, autosuffisance alimentaire et la santé publique », est destiné pour la région Atsinanana et la zone sud de Madagascar. C'est ce qui ressort de l'atelier technique pour la conception du programme national dans le cadre du FVC organisé par le BNCCREDD+ du MEDD le 14 juillet 2021.

5.6-16. Stratégie Nationale pour la Gestion Durable des Zones Humides

Elle constitue une déclinaison de la Convention sur les Zones Humides ratifiée par Madagascar le 25 janvier 1999. Cette stratégie vise à favoriser la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des mesures prises au plan national et par la coopération internationale comme moyens de parvenir au développement durable dans le monde. Etant un processus évolutif, elle est actuellement soumise à une mise à jour. Etant donné que ces zones humides abritent certaines espèces rares et menacées, Madagascar met en œuvre ladite stratégie par la désignation de nouveaux sites, la sensibilisation, l'intégration des dispositions prévues dans les autres politiques et stratégies nationales. Etant donné que la transformation en rizière des zones humides est une des menaces qui pèsent sur leur conservation, il faut une bonne coordination avec le MAEP pour le développement du riz pluvial entre-autre.

5.6-17. Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Zones Côtières

A Madagascar, l'exécution de la Gestion Intégrée des Zones côtières et marines (GIZC) se reflète à travers les documents cadres qui sont la Politique et la Stratégie Nationale de développement durable des zones côtières et marines. Cette disposition a pour objectif de promouvoir le développement durable des zones côtières et marines par la mise en œuvre de la gestion intégrée des zones côtières.

Le Comité National GIZC constitue l'organe de coordination de cette politique. En effet, il revient à cette plateforme d'assurer la coordination de l'ensemble des partenaires concernés par la gestion intégrée des zones côtières, de suivre l'exécution cohérente des activités prévues dans la Politique Nationale pour la Gestion Intégrée des Zones Côtières. Les principales réalisations ont été la validation de la stratégie nationale de développement durable des zones côtières et marines et la sortie d'un décret n° 2010-137 portant réglementation de la gestion intégrée des zones côtières et marines de Madagascar ainsi que la sortie de l'arrêté N° 2173/2009 du 12 Février 2009 portant sa création, son organisation et son fonctionnement.

Les espèces abritées par les Mangroves étant considérées comme des essences forestières, leur gestion fait donc référence aussi bien aux dispositifs forestiers qu'à ceux des zones côtières.

6. Analyse des forces et faiblesses du cadre politique de la gestion de la biodiversité

La loi portant Charte de l'Environnement malagasy actualisée est le cadre légal qui définit les différents aspects de législations relatifs à l'utilisation durable des ressources naturelles, à la gestion durable des zones marines et côtières et des Aires Protégées avec l'implication effective des communautés locales et aux études d'impact environnemental. L'analyse des forces et faiblesses du cadre politique-stratégique est présentée dans le tableau 5.

Tableau 5 : Analyse Force, Faiblesse, Opportunité et Menace (FFOM) du cadre politique stratégique en rapport avec la gestion de la biodiversité

Documents /stratégie/ Plan/Activité	Forces et opportunités	Faiblesses, menaces	Activités à entreprendre
Charte de l'environnement actualisée	La charte considère : - la Biodiversité unique et les ressources naturelles de Madagascar constituent une richesse et un patrimoine - les ressources naturelles de Madagascar en tant que capital naturel forment la base de son développement durable - la loi GELOSE (Gestion Locale Sécurisée) permet la participation effective des populations rurales à la conservation durable des ressources naturelles renouvelables comprises dans la limite de leurs terroirs (forêts, faune et la flore sauvages aquatiques ou terrestre, l'eau, les territoires de parcours), - la santé et le bien-être de la population sont déterminés par la qualité de l'environnement, - l'effet de la dégradation de l'environnement sur les secteurs pêche et tourisme et sur la productivité du travail des femmes et de la scolarité des enfants, - la dégradation environnementale a des impacts sur la santé humaine.	- Concourir au développement économique de Madagascar sans considération de cette charte donc de l'environnement. - A Madagascar, seul un ministère prend en charge l'environnement alors que tous les secteurs sans exception devraient être responsables et impliqués dans sa préservation. - Harmoniser les textes surtout ceux relatifs à la gestion des RN. La loi Gelose et le décret GCF, Le transfert de gestion des mangroves qui peuvent séparément décider soit par les Eaux & Forêts et la Pêche	- Considérer la Charte de l'environnement dans tous les programmes et projets entrepris par tous les ministères et secteurs pour le développement durable à Madagascar (considérer la charte de l'environnement dans tous les projets gouvernementaux – donc par l'exécutif). - Mettre l'environnement, une des bases fondamentales d'évaluation et d'acceptation des projets à établir à Madagascar. - Profiter du projet Phase II de COMBO pour harmoniser les interventions des départements ministériels.
Code des Aires Protégées actualisée	- Ouverture à de nouveaux types d'acteurs et de modes de gestion. - Innovation apportée par une possibilité de cohabitation pour les AP de catégorie Paysage Harmonieux Protégé, excepté le noyau dur, avec les activités extractives antérieures à la création de l'AP ainsi que les activités de production électrique. - Gestion des Aires marines protégées et Aires protégées communautaires par les communautés locales en vue de la conservation et de l'utilisation durable des ressources naturelles, de la préservation des coutumes et du patrimoine culturel et spirituel	- Si la surveillance et le contrôle de ces APs ne sont pas assurés de façon efficace, le droit d'usage : « des prélèvements de ressources naturelles à des fins non commerciales pour satisfaire les besoins domestiques, vitaux ou coutumiers, de la population locale résidente », peut être un moyen pour la population locale d'exploiter abusivement ces aires (cas de Menabe-Antimena). - Dans la pratique, les aires protégées communautaires restent encore en conception.	- Pour les gestionnaires délégués des aires protégées dans la mesure où leur immatriculation ne serait plus obligatoire (une simple délimitation suffirait). - Accompagner la mise en place des AP communautaires et assurer leur efficacité dans la préservation de la biodiversité. - Accompagner le développement durable dans et autour des aires protégées, qui doivent servir de catalyseur et assurer la synergie des actions des acteurs du secteur public et privé œuvrant dans la région

Législation forestière	- Son principe est la conservation des ressources forestières par une gestion durable appropriée. - Associer les acteurs locaux à la gestion des ressources forestières et le rôle actif attendu du secteur privé dans leur mise en valeur	Etant donné que les AP terrestre sont souvent des forêts, il existe plusieurs lois, stratégies qui régissent la forêt qui ne sont pas souvent respectées à cause de leurs multiples variations, de l'incompréhension de leur langage.	- Inclure dans la législation, la lutte contre les trafics des ressources naturelles. - Insister sur l'application effective de ces lois, législation forestière. - Assurer la bonne gouvernance forestière. - Lutter contre la corruption du secteur
Politique Nationale sur Environnement et le Développement Durable	- Cadre avec les règles et principes généraux édictés par la Charte de l'Environnement Malagasy actualisée - Adoption des principes de bonne gouvernance : Redevabilité, Transparence, Réceptivité, Primauté du Droit, gestion de proximité, - Approche genre, équilibre entre régions, partage équitable des bénéfices	- C'est un secteur transversal où il y a beaucoup plus de déclaration d'intention que de réelle mise en œuvre	- La notion de développement durable doit être appliquée à la lettre dans tous les secteurs et les problèmes d'environnement seront amoindris
Stratégie et Plan d'Action Nationale sur la Biodiversité	- Stratégie et plan d'actions en accord avec les références mondiales et en cohérence avec les cadres politiques nationaux - Contribution de tous les secteurs dans son élaboration et sa mise en œuvre - Développe un cadre solide pour l'intégration de la biodiversité dans les politiques, les projets, les activités des différents départements ministériels. - Oriente les prises de décision des secteurs de production dont : l'agriculture, la pêche, la foresterie, le tourisme et la mine.	- Manque d'informations financières permettant une gestion à vue des activités de la SPANB et de l'atteinte des différents objectifs identifiés - Insuffisances des outils de gestion foncière : lacunes des textes et difficultés d'application - Stratégie méconnue par tous les secteurs inscrits dans la SPANB.	- Coordination et mise à dispositions des informations financières sur les activités directement et indirectement liées à la biodiversité - Mise en place d'une base de données et des informations sur la réalisation des objectifs par les secteurs publics et privés - Instauration et opérationnalisation du Comité National de la Coordination de la Biodiversité¹⁸ et des Comités Régionaux pour la Biodiversité, afin de coordonner et d'harmoniser les activités en rapport avec la biodiversité
Programme Sectoriel Agriculture Elevage et Pêche (PSAEP)	- Les secteurs de l'Elevage et de la Pêche et surtout secteur agricole sont interdépendant avec le secteur forestier qui assure également la survie des populations tributaires de forêts ou vulnérables. - La politique avance des principes de développement durable, de lutte contre le changement climatique, et de la prise en compte de l'approche Genre	- Intégration insuffisante des autres secteurs - Pour un développement durable, les secteurs considérés dans PSAEP sont insuffisants.	- Assurer la synergie avec les autres secteurs comme la finance, le foncier, l'eau, les routes, l'aménagement du territoire, le secteur industriel, le commerce, et la sécurité rurale. - Application effective de l'approche paysage qui intègre tous les intervenants du terroir - Assurer l'interdépendance des politiques sectorielles.

¹⁸ Spécifiquement pour un pays en voie de développement comme Madagascar, il est important d'avoir un soutien politique fort et un cadre institutionnel approprié à travers le Comité National de la Coordination de la Biodiversité sous la houlette de la Primature avec le Ministère chargé de l'Environnement et de la Biodiversité.

Nouvelle Politique de l'Énergie (NPE) 2015-2030	- Contribue à la minimisation des effets néfastes à la biodiversité par sa Stratégie nationale en Bois énergie,	- Absence de suivi des activités à entreprendre - Coût d'investissement du reboisement est trop élevé ; - Manque de sensibilisation et d'actions interministérielles par rapport aux objectifs de la NPE - Faiblesse de la coordination au niveau des deux Ministères	- Bonne gouvernance du sous-secteur bois-énergie - Implication et incitation des secteurs privés dans la recherche de solutions et la mise en œuvre des plans d'actions - Renforcement de la coordination institutionnelle et mise en place d'un cadre de coopération interministérielle.
Politique de l'Aménagement du territoire et des services fonciers	Schéma National de l'Aménagement du Territoire : - Intégration de toutes les politiques et actions de développement sur le territoire national. - Synergies pour réaliser les objectifs communs issus de la PGE dans les domaines de l'Agriculture, des Forêts, du Foncier et de l'Aménagement du territoire, de l'Énergie, du secteur minier et de l'Eau.	- Manque d'une harmonisation des politiques en relation avec l'aménagement du territoire (foncier, foresterie, agriculture, etc.) - Retard dans l'application des statuts particuliers des terres	- Mettre en cohérence des lois de tous les secteurs concernés. - Donner plus de latitudes aux secteurs en tenant compte de leurs spécificités - Mobiliser et renforcer les comités interministériels, régionaux et communaux pour garantir l'harmonisation des interventions ;
Politique et stratégie du secteur minier (environnement et conservation de la biodiversité)	- Adoption de plusieurs textes réglementaires sur la préservation de l'environnement et le développement du secteur - Politique minière incluant le volet environnement Existence d'arrêté interministériel Mines Environnement	- Plateformes régionales des sociétés civiles mal positionnées face aux enjeux du secteur extractif - Niveau et instance de décision pas claire	- Sortir des dispositions réglementaires cohérentes afin d'éviter les empiètements et les ambiguïtés - Mettre en place un comité d'arbitrage efficace
Politique nationale Santé et Environnement (2010)	Création d'un Groupe de Travail intersectoriel et multidisciplinaire en Santé et Environnement (GTSE) Analyse Situationnelle et d'Estimation des Besoins en Santé et Environnement (ASEB) 2010	- Non application des textes régissant la production, l'exploitation et la vente des plantes médicinales ; - Pas de manuel de procédure, d'enregistrement des plantes médicinales - Pas de texte ni dispositif pour la gestion durable et la promotion des plantes médicinales	- Renforcement de capacité du comité national consultatif sur la médecine traditionnelle - Valorisation des connaissances locales sur les plantes médicinales dans tout Madagascar - Mettre en place une législation adéquate pour une gestion et exploitation durable des plantes médicinales
Secteur en charge de l'industrie et Economie (Décret MECIE)	- contrôle et suivi environnemental en matière de pollution industrielle (conjointement avec le MEF, l'ONE et les autorités locales) - mise aux normes et qualité des produits et procédés industriels ; Service de la Préservation de l'Environnement (dossiers environnementaux et délivrance des attestations touchant le domaine environnemental)	- Pas de mise en référence explicite des griefs (gestion des plantes) dans la mise en œuvre des projets d'investissements (PProgramme d'Engagement Environnemental ou PREE) - L'octroi d'autorisation d'ouverture de scierie et industrie forestière n'est soumis à la vérification de l'existence de la ressource à exploiter, ni de sa gestion durable	- Mise à jour du décret MECIE et ses textes d'application - Octroie d'un financement durable (exemple issu du budget de l'Etat) à l'ONE pour l'application du MECIE et pour son indépendance dans leurs actions de suivi et évaluation des projets. - Conditionner l'octroi d'autorisation pour les scieries et les industries dépendant de matière première issus de la biodiversité par une preuve d'une exploitation et gestion durable des dites matières premières fournit par les responsables du secteur concernés (Forêts-Pêche)

Programme sectoriel Tourisme (2008)	- Politique nationale intégrant le concept de tourisme durable et de la stratégie nationale de l'écotourisme dans les aires protégées et hors aires protégées comme prioritaires ; Réserves Foncières Touristiques - Promotion Label vert (avec l'ONE) ; - Accompagnement des opérateurs touristiques pour l'obtention du permis environnemental (EIE,PREE), la mise en œuvre des cahiers de charge. - Concept de « tourisme durable » : mise en valeur des cultures locales et du rapprochement avec les populations	- Manque d'engagement et de contribution du secteur tourisme dans la préservation de la biodiversité.	- Renforcement de la mise en réseau d'acteurs privés, fédérés autour du concept de « tourisme durable ». - Collaboration étroite du secteur touristique avec le ministère en charge de la biodiversité.
Action Nationale pour L'Education au Développement Durable (2012)	- Intégration de la notion de biodiversité et de développement durable dans les curricula scolaires - Mise en place du programme « un élève _une arbre »	Manque de sensibilisation par rapport aux thématiques de la gestion des ressources naturelles et de la biodiversité	Renforcement de capacités à l'endroit des responsables du Ministère de l'Education et des instituteurs par rapport aux thématiques importantes relatives à la gestion des ressources naturelles et de la gestion de la biodiversité

7. Le paysage du financement de la biodiversité

7.1- Processus budgétaire national

Les parties prenantes et les décideurs responsables de la préparation, de l'approbation réglementaire, la législation, de l'exécution et de l'audit du budget sont les suivants :

Le Ministère de l'Economie et des Finances prépare le budget. C'est le Conseil du gouvernement / Conseil des ministres qui approuve le projet de loi. Le Parlement/Haute Cour Constitutionnelle vote et contrôle la constitutionnalité mais ce sont les institutions et les ministères qui préparent et exécutent le budget et c'est la Cour des comptes qui effectue l'audit du budget.

Le budget national et le budget local se font séparément. Au niveau des régions et des communes, la préparation des budgets relève des dirigeants locaux et l'adoption sera à la charge des conseillers communaux. A noter qu'au niveau du budget général, des crédits de subvention sont prévus pour les communes. Ces crédits sont inscrits au niveau du Ministère de l'intérieur et de la décentralisation.

La préparation du budget des organismes ou collectivités locales ne relève pas du Ministère de l'Economie et des Finances. Au niveau sectoriel : préparation du Cadre de Dépenses à Moyen Terme (CDMT) initial (document de performance et budget), notification enveloppe, CDMT cadre et budget.

La biodiversité est alignée à la politique générale de l'Etat à travers l'axe numéro 10, qui est la gestion durable et la conservation des ressources naturelles. La figure ci-après récapitule l'élaboration de la loi de finance à Madagascar.

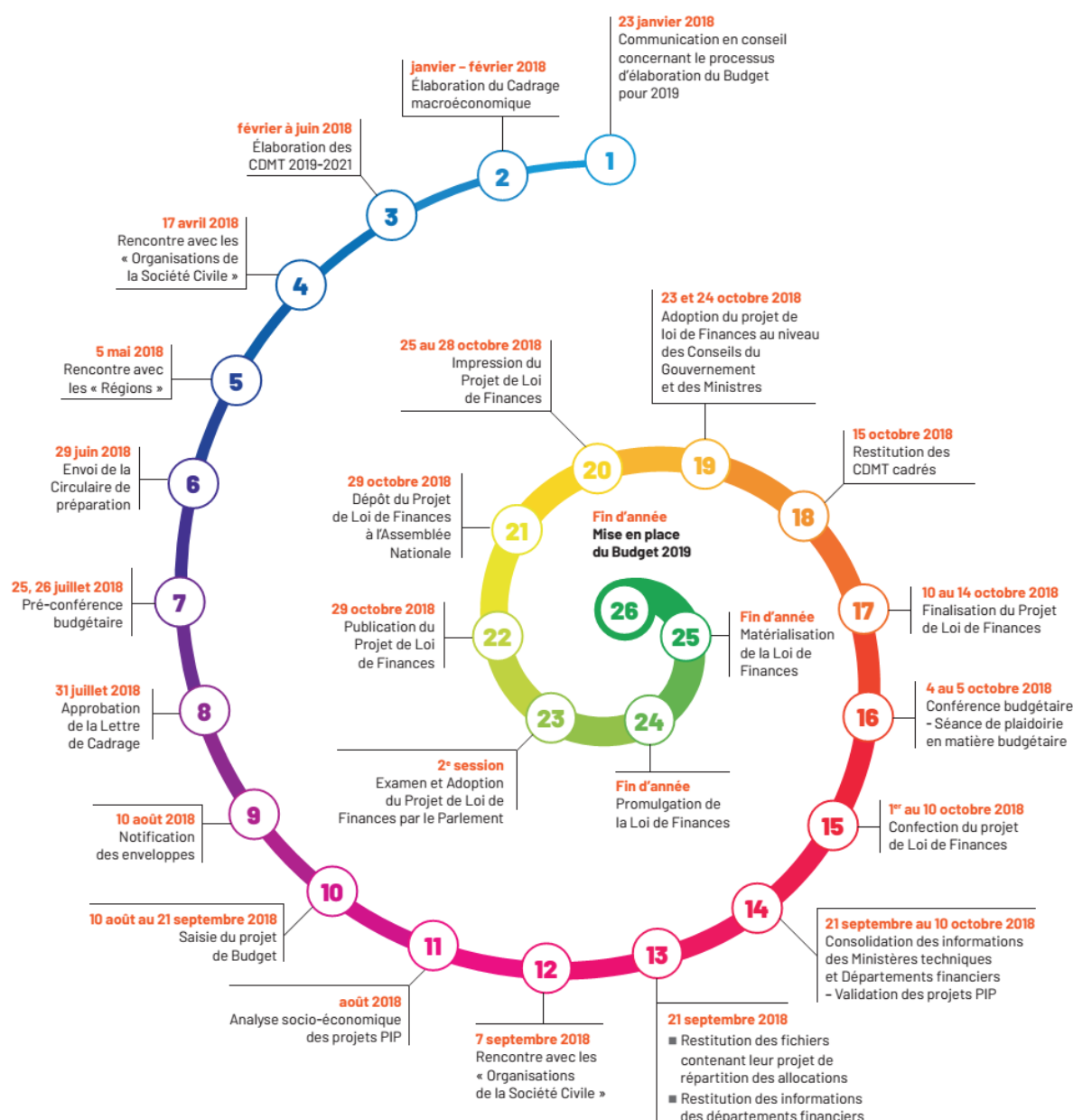


Figure 1 : Cycle de budgétisation (exemple de 2018)

7.2- Recettes pour la biodiversité

Selon l'Analyse des Dépenses en Biodiversité (ADB), les recettes générées par la biodiversité et les services écosystémiques comprennent les éléments suivants :

- Les recettes fiscales issues de la biodiversité : sont les revenus que les gouvernements obtiennent en taxant les activités liées à la biodiversité. Les taxes alimentent généralement le Trésor public, mais peuvent à l'occasion être imposées et conservées à l'échelon local. Les impôts directs comprennent l'impôt sur les revenus générés par la vente de biens et services liés à la biodiversité ; les taxes à l'importation/exportation de biens et services liés à la biodiversité ; l'impôt sur le revenu des employés travaillant dans un secteur dépendant de

la biodiversité ; l'impôt foncier pour l'occupation de zones naturelles ; etc. Les impôts indirects incluent la taxe sur la valeur ajoutée et la taxe de vente pour les transactions relatives aux biens et services liés à la biodiversité.

- Les recettes non fiscales comprennent les redevances d'utilisation pour les activités extractives (chasse, pêche, récolte de plantes médicinales) et non extractives (droit d'entrée dans les zones protégées, frais de camping et de plongée, redevances versées pour les services de biosécurité, licences, permis) ; les redevances basées sur le volume de ressources utilisé (eau, bois, produits forestiers non ligneux [PFNL]) ; les redevances pour l'utilisation d'infrastructures (concessions touristiques, droits de passage) ; et les intérêts générés par les fonds fiduciaires pour la biodiversité.

- Les amendes et sanctions environnementales imposées à la suite d'un acte illégal nuisant directement à l'environnement, comme l'exploitation illégale du bois, le braconnage, la décharge sauvage et la pollution non programmée des entreprises. Il existe différentes formes d'amendes et sanctions ; certaines prévoient un taux forfaitaire pour des actes illégaux déterminés, d'autres varient de par le montant ou le type en fonction de l'étendue des dommages environnementaux. Certaines sanctions s'efforcent de tenir compte des impacts économiques tant sur la nature que sur la société afin d'éviter qu'une entreprise transfère ses coûts à la société ou au gouvernement.

Ces recettes ne sont pas allouées directement ou indirectement à la gestion de la biodiversité car elles alimentent généralement le Trésor public, et peuvent à l'occasion être imposées et conservées à l'échelon local dont leur redistribution dépendra de la décision prise par le Conseil du Gouvernement / Conseil des ministres et les dirigeants locaux et les conseils communaux.

7.3- Cartographie des mécanismes de financement de la biodiversité existants

7.3-1. Fondations

La loi 2004-014 portant sur la refonte du régime des Fondations à Madagascar, définit la fondation comme une personne morale de droit privé dont la création résulte, d'une part d'un acte juridique par lequel une ou plusieurs personnes physiques ou morales affectent de manière permanente des biens, droits et ressources pour la réalisation d'objectifs d'intérêt général et d'autre part de la reconnaissance d'utilité publique par le Gouvernement. Madagascar possède deux fondations œuvrant sur l'environnement impactant sur la biodiversité qui sont la fondation Tany Meva créée en 1996 durant le programme

environnemental pour perpétuer les financements des activités communautaires menés autour des zones sensibles et la Fondation pour les Aires Protégées de Madagascar (FAPBM) créée en 2005. La FAPBM finance 53 Aires protégées avec un budget annuel autour de 3 millions de dollars.

Ces deux fondations environnementales sont complémentaires. Les financements de la Fondation Tany Meva viennent beaucoup plus des budgets des projets que des intérêts du capital investi et qui est estimé à 12 millions USD actuellement.

FAPBM qui est spécifiques aux aires protégées et à la biodiversité, mise beaucoup plus sur un financement provenant des intérêts du capital qui est 74,8 millions USD en 2019. Elle apporte un appui à la conservation de la biodiversité de Madagascar par la promotion et le financement de l'expansion, la création, la gestion et la valorisation des aires protégées. Elle n'arrive pas encore à financer toutes les aires protégées, même si tel était son objectif de départ. Les besoins annuels des APs sont estimés à 21 millions USD par an alors que le montant de financement en 2019 à partir des revenus du capital est de 1,9 millions USD. En 2019, elle finance 36 Aires Protégées et 5 nouvelles aires protégées grâce à un financement de l'AFD de 250K euros avec 3,2 millions de bénéficiaires directs et indirects et recouvre 3 512 251 Ha. Son plan stratégique 20015-2021 ambitionne de financer les 30% du besoin des APs soit un financement de 7million de \$ par an. La fondation est souvent obligée de décliner plusieurs demandes de financement pour des projets de recherche ou pour des formations sur la biodiversité du fait de ces contraintes budgétaires. Actuellement, la FAPBM élabore son nouveau plan stratégique 2022-2026 et son objectif est d'atteindre 50 AP en 2023 et de représenter 30 à 40% de l'ensemble des AP du pays (Figure 2).

La FAPBM travaille également sur un plan de sauvetage de Madagascar National Parks qui a été fortement impacté par la crise sanitaire à cause de l'absence de l'absence des touristes. Ce plan de sauvetage se repartira sur 2021-2022 et 2023. Ils travaillent avec la KfW sur ce plan.

CHIFFRES CLES 2019

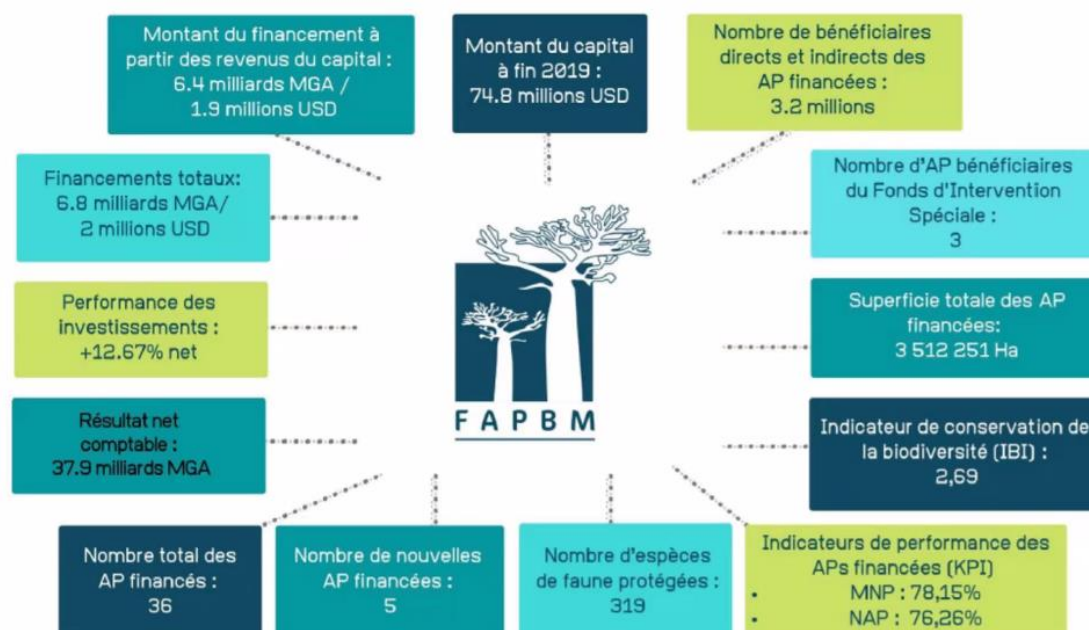


Figure 2 : FAPBM

7.3-2. Financement de la lutte contre le changement climatique à Madagascar

Madagascar a signé l'accord sur le changement climatique de Paris sur la base de ses contributions nationales déterminées (CDN). Le ministère en charge de l'environnement, le premier responsable a mis en place un Bureau national de coordination du changement climatique et de la réduction des émissions dues à la déforestation et la dégradation ou BNCCCREDD+. Madagascar dispose :

- Un document sur la Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN) de la République de Madagascar
- Un Programme d'Action National d'Adaptation (PANA) au changement climatique en cours de révision. Il a pour but d'habiliter le pays à agir sur certaines causes de sa vulnérabilité et de lui permettre de répondre à ses besoins urgents et immédiats en matière d'adaptation aux effets néfastes du changement climatique. L'expression de ces besoins en termes d'activités prioritaires nationales dans un document est donc l'objectif principal de l'élaboration du PANA
- Une Politique Nationale de Lutte contre le Changement Climatique (PNLCC). Elle s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations-Unies sur le Changement Climatique et du Protocole de Kyoto auxquels Madagascar a adhéré respectivement en 1998 et en 2003 et tient compte des différentes politiques existantes. Son but est de gérer efficacement le changement climatique de manière à ce que les effets

néfastes qu'il a sur les différents secteurs et dans divers domaines soient réduits au minimum.

- Un Plan d'Action national de Lutte contre les Changement Climatique (PANLCC), identifie et organise les actions prioritaires de lutte contre le changement climatique à Madagascar. Il doit ainsi servir de base à la planification et orienter le financement et le mainstreaming de la lutte contre le changement climatique.

- Un Plan National d'Adaptation (PNA). Pour mettre la politique climatique au service des priorités de développement de Madagascar, ce PNA se focalise sur les secteurs Agriculture-Elevage-Pêche, Ressources en eau, Santé publique, Biodiversité et Foresterie, Zones côtières, Infrastructures, Gestion/Réduction des risques et des catastrophes climatiques, tout en considérant de manière transversale le renforcement des capacités humaines, financières, techniques et technologiques et institutionnelles, ainsi que la prise en compte du genre.,

- Une Stratégie Nationale face au Changement Climatique du secteur agriculture, élevage et pêche 2012-2025, met en exergue le contexte dans lequel se situe le secteur face au changement climatique, la vision et les objectifs du secteur par rapport à ce sujet, et les axes stratégiques retenus.

- Une Stratégie Nationale REDD+ adoptée par décret n° 2018-500 du 30 mai 2018 dont l'objectif est de diminuer de 14% les émissions de gaz à effet de serre du secteur forestier d'ici 2030, à travers un accroissement du couvert forestier, et une maîtrise de la déforestation et de la dégradation des forêts.

- Un Plan directeur de la recherche sur l'environnement lié au changement climatique 2015-2019 du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. La Stratégie nationale de la Recherche validée en 2013 a placé la lutte contre le changement climatique parmi les priorités de la Recherche scientifique. Ainsi, ce plan directeur a apporté son concours, dans les prises de décision nationales et dans les actions adressées aux populations locales et aux systèmes naturels vulnérables.

➤ *Les principaux projets d'adaptation au changement climatique en cours de réalisation sur des financements multilatéraux sont indiqués ci-dessous :*

- **Projet CBIT ou Capacity Building Initiative Transparent**, avec un financement GEF et dont Conservation International (CI) est l'agence d'exécution

C'est un projet de deux ans à hauteur de 1,465,000\$ de 2019-2021. L'objectif est de préparer Madagascar pour répondre aux obligations de l'accord de Paris COP21 notamment la communication nationale. Madagascar a fixé dans son CDN, de réduire de 14% ses émissions de GES jusqu'à 2030. Il prévoit de former et préparer les secteurs concernés à la collecte des données et informations. Un renforcement de capacité des services décentralisés du MEDD a été fait par ce projet.

- **Projet d'appui aux zones côtières (PAZC)**

C'est un projet financé par GEF et dont le PNUF est l'agence d'exécution. C'est un projet d'adaptation au changement climatique. Il a pour objectif de rendre la biodiversité et la population des zones côtières résilientes aux effets du changement climatique. C'est un projet de 5 ans qui a débuté vers mi 2015, mais retardé par la pandémie. Le financement est de 5559000 \$ destiné à 4 régions Boeny, Menabe, Atsinanana et Vatovavy Fitovinany. Ce projet a été déterminé comme prioritaire dès 1996 par le PAN Programme National d'Adaptation et entériné par le PNA Plan National d'Adaptation au changement Climatique révisé en 2020.

- **Projet PACARC** ou projet d'amélioration des capacités d'adaptation et de résilience face au changement climatique dans 5 régions de Madagascar

Financement GEF et PNUF est l'agence d'exécution. L'objectif est de renforcer les capacités des communautés vulnérables à faire face au changement et à la variabilité climatique sur les opportunités de subsistance. Le financement s'élève à 7377000\$, commencé en 2016, le projet prendra fin cette année 2021

- **Projet financé par le Green Climate Fund (GCF) ou Fonds Vert pour le Climat (FVC)**

Mesures de paysage durable pour renforcer la résilience des petits exploitants, réduire les émissions de GES et canaliser les financements privés vers des investissements climato-intelligents dans l'agriculture et les énergies renouvelables. Madagascar est l'un des pays les plus vulnérables au changement climatique au monde, avec un grand nombre de petits exploitants. Il existe un niveau élevé d'insécurité alimentaire, de précarité et de vulnérabilité au changement climatique. Le paysage est dominé par la forêt naturelle, mais la déforestation est une source d'émissions de GES et de dégradation des services écosystémiques.

Le modèle du projet consiste à aborder initialement la vulnérabilité des petits exploitants par le biais d'activités à but non lucratif, qui préparent les petits exploitants à accéder à terme aux investissements du secteur privé, offrant ainsi un moyen de sortir de l'extrême vulnérabilité et de la dépendance. Cette approche vise à surmonter les obstacles à l'investissement du secteur privé. Les fonds seront mobilisés par l'émission d'une obligation verte / climatique pionnière, tous les rendements et bénéfices étant réinvestis pour capitaliser un fonds fiduciaire pour le changement climatique à Madagascar. Cela permettra un investissement continu dans les activités d'adaptation et d'atténuation au niveau du paysage.

Madagascar a bénéficié trois projets du GCF : i) le projet « Sustainable Landscape in Eastern Madagascar » avec un cofinancement de la Banque Européenne d'Investissement (BEI) mis en œuvre par CI. Il a comme objectifs d'améliorer la résilience des familles de petits exploitants agricoles vulnérables au climat, réduire les émissions de gaz à effet de serre dues à la déforestation et tirer parti des investissements climatiques du secteur privé, ii) le projet Readiness qui consiste à améliorer l'appropriation nationale en matière d'accès au financement du fonds à travers non seulement le développement des capacités techniques des Autorités Nationales Désignées (AND), mais aussi le renforcement de l'engagement des acteurs des secteurs public, privé, de la société civile et des parties prenantes sur les priorités du Fonds en prônant l'approche genre, iii) toujours dans le programme Readiness, le projet Civil Society Organization CSO-Readiness co-géré par SAF FJKM et CARE Madagascar.

Un atelier technique pour la conception du programme national dans le cadre du FVC a été organisé par le BNCCREDD+ du MEDD le 14 juillet 2021. Pendant cet atelier, 12 chantiers prioritaires ont été ressortis et qui sont regroupés dans 4 grands thèmes : i) les grandes villes, l'industrie/les étapes industrielles, ii) les déchets, le transport et l'énergie, iii) l'agriculture et la subsistance locale, autosuffisance alimentaire et la santé publique pour la région Atsinanana et la zone Sud du Pays, iv) l'agriculture, la forêt et l'utilisation du sol – l'environnement et les services écosystémiques. Ce programme national est l'une des pierres angulaires dans le renforcement de capacité de Madagascar afin que le pays puisse collaborer au mieux et bénéficier des appuis techniques et financiers de la part du Secrétariat du FVC.

➤ *Les projets en cours dans le cadre du REDD+*

Le mécanisme REDD+ est un mécanisme d'atténuation du changement climatique qui consiste à rémunérer les efforts de réduction des émissions de carbone provenant de la déforestation et la dégradation des forêts. Les activités de la REDD+ s'orientent principalement vers des objectifs de déforestation évitée, de conservation des forêts, d'augmentation de la couverture forestière et de gestion durable des forêts. Madagascar a développé une Stratégie Nationale REDD+ et un cadre légal relatif au marché carbone. Le Décret n°2012-690 fixe les procédures d'approbation des projets carbonés et la mise en place et gestion du registre national carbone à Madagascar impose l'inscription dans le registre national carbone, la fiche d'informations sur les ventes de crédits carbonés et le reçu de versement à transmettre au Bureau Permanent de l'AND au plus tard au mois de Novembre de chaque année (art.4 al.2 de l'Arrêté n° 24317/2012 définissant les Conditions Relatives à l'application du Décret carbone), un compte bancaire est créé au sein du Ministère chargé de l'Environnement pour l'AND (art. 4 al. 3) et une déclaration de paiement

de ses crédits carbone à l'AND (al. 4). Les recettes issues des projets REDD+ serviront à l'appui financière à l'AND à l'aide d'un taux fixe prélevé sur le montant annuel des revenus carbone générés par les projets carbone (art.11 du Décret carbone) et fixé à 5% du montant annuel des revenus carbone générés par le projet (art.4 al.2 de l'Arrêté n° 24317/2012 Définissant les Conditions Relatives à l'application du Décret carbone)

Les projets en cours de réalisation dans le cadre du REDD+ sont indiqués ci-dessous :

- **Projet de Reduction des Emissions Atiala Atsinanana (PRE-AA)**

Un premier Programme REDD+ dans l'écorégion des forêts humides de l'Est du pays dénommé « Atiala Atsinanana » a été approuvé par le Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) et signé en février 2021 par la ministre de l'environnement et du développement durable, le ministre de l'économie et des finances et la représentante des opérations de la banque mondiale qui a signé pour FCPF. Le Fonds de partenariat pour le carbone forestier appuiera les efforts déployés par les pays en développement pour la réduction des émissions dues au déboisement et à la dégradation des forêts (REDD) en valorisant les forêts sur pied. C'est un projet financé par la banque mondiale pour préparer Madagascar pour la gestion des crédits générés par le carbone. Cette vente des crédits carbone de Madagascar engendrera un montant environnant les 50 millions de dollars. Plusieurs aires protégées sont comprises dans la zone du PRE-AA dont 11 AP de MNP, Makira, le Corridor Ankeniheny Zahamena, etc. Un plan de partage des revenus sera mis en place dans le cadre du projet pour financer les activités de terrain et les communes et communautés locales.

- **Projet Carbone MAKIRA**

Le Wildlife Conservation Society (WCS), gestionnaire délégué du parc naturel de Makira, travaille en partenariat avec le gouvernement de Madagascar pour développer et promouvoir le projet Makira Carbon. Il s'agit d'un projet REDD + géré par la Makira Carbon Company, une filiale à but non lucratif de WCS. La compagnie vend depuis 2013 les crédits carbones issus des aires protégées à 10 us \$ la tonne. Grâce aux interventions du projet depuis 2005, WCS et ses soutiens ont contribué à sauver près de 6 000 hectares de forêt et le taux de déforestation a été réduit de moitié. En plus de la protection de la biodiversité, le projet maintient les écosystèmes vitaux dont les communautés locales dépendent pour leur survie. Le but du projet est d'améliorer les moyens de subsistance d'environ 90 000 personnes autour de la zone du projet.

La vente de ces crédits carbone a un triple bénéfice net : conservation de la faune, amélioration des moyens de subsistance des populations locales et lutte contre le

changement climatique. Pour chaque unité de carbone vérifiée (VCU) vendue : 50% des bénéfices sont transférés aux communautés pour le développement communautaire, la protection des forêts et la gestion durable des ressources naturelles, 20% sont attribués au gouvernement de Madagascar pour la formation et le renforcement des capacités en programmation REDD +, 20% sont fournis à WCS pour gérer le parc Makira et 10% sont consacrés à la gestion financière, au marketing et aux frais de certification.

- **Projet Carbone CAZ**

Débuté en 2005, le Corridor Ankeniheny-Zahamena couvre 371 000 hectares à l'Est de Madagascar. La Conservation International (CI) l'a lancé avec une méthodologie précise dans l'objectif de surveiller les réductions d'émissions. Winrock international, une organisation américaine, estime jusqu'à 10 millions de tonnes d'émissions de CO2 évitées sur 30 ans. Le projet s'est fixé un objectif de 4 millions de tonnes de CO2 d'émissions réduites jusqu'en 2017. La CI voulait vendre le carbone par l'intermédiaire de Biocarbon Fund qui est un marché volontaire, considéré comme pionnier, puisqu'il a été créé en 2000, géré par la Banque Mondiale, mais a rencontré un problème de décaissement vu que le fond doit être versé au trésor public avec la création d'un compte d'affectation spécifique et le problème n'est pas encore résolu.

- **Projet NAMA Support Project (NSP) NAMA facility**

Projet en phase finale de soumission au NAMA pour deux régions du nord de Madagascar :

- Zone du projet : REDD+ Project Northern Madagascar : Régions SAVA et Sofia
- Objectif général : Reduction d'Emission de GES (CO2) par la réduction de la Déforestation via l'afforestation, la restauration et l'agroforesterie ;
- Objectif spécifique : 5 500 ménages, 10 000 emplois créés, 12 500 hectares de reforestation, touchant directement et indirectement 980 000 personnes
- Durée : 5 ans
- Financement Demandé : € 20 Millions
- Potentielle d'atténuation : 2.5MtCO2e 5 ans et 7.5MtCO2e 10 ans
 - Financement volontaire de la lutte contre le changement climatique

- **Le Programme Holistique de Conservation des Forêts (PHCF)**

Le Programme Holistique de Conservation des Forêts (PHCF) a été de deux phases. Il est mis en œuvre à Madagascar depuis 2008.

La première phase (2008-2012) a été en partenariat avec WWF et grâce au seul financement d'Air France. Parmi les faits les plus significatifs, le projet a déjà contribué à : i)

Sensibiliser 34 000 ménages à des alternatives durables aux cultures sur brûlis, dont 5 000 ont déjà adopté au moins l'une des techniques proposées, ii) Restaurer 23 000 hectares de paysages forestiers, iii) Reboiser 2 200 hectares pour le bois de feu et de construction, avant tout destinés à subvenir aux besoins des populations locales, iv) Créer 470 000 hectares de nouvelles aires protégées, qui visent à conserver les forêts et leur biodiversité, v) Transférer les compétences nécessaires à une meilleure gestion des ressources naturelles, vi) Estimer de façon précise le potentiel de réduction des émissions de CO₂ à plus de 35 millions de tonnes de CO₂ sur les 20 prochaines années (biomasse aérienne, souterraine et carbone du sol) d'après le travail scientifique mené avec de nombreux partenaires.

La deuxième phase (2013-2017) a été en partenariat avec l'Association Etc Terra et cofinancé par Air France, AFD et Fonds Français pour le Développement Mondial (FFEM) avec un montant de 4 050 000 Euros. Il a eu comme impact i) de participer au développement local, économique et social du pays avec la promotion d'une vingtaine de pratiques alternatives, les populations locales bénéficient d'une diversification de leurs revenus et sécurisent économiquement les ménages ce a pour conséquence une baisse de la tension sociale, dans les zones les plus pauvres du pays ; et ii) de contribuer à la lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts, à la préservation de l'environnement mondial et de la biodiversité. Le projet vise à la diffusion de pratiques agricoles durables auprès des populations locales pour limiter les pressions anthropiques sur les ressources naturelles. Ces actions permettent de protéger les sites d'intervention du projet, dotés d'une richesse en biodiversité exceptionnelle, mais qui subissent de graves menaces.

Les principales contraintes relatives au financement dans le cadre du REDD+ est le développement et la stabilité du marché international du carbone. Pourtant Madagascar possède des opportunités considérables comme la disponibilité de stratégie nationale REDD+, l'identification de programmes juridictionnels au niveau national, un mis à jour de la législation, de mécanisme de régulation national et de partage de revenu afférents.

De plus MNP gère plus de 1 million d'ha de massifs forestiers dont des mangroves qui ont aussi des potentiels élevés de séquestration de carbone. Le Système des Aires Protégées de Madagascar dispose également d'un massif forestier conséquent.

7.3-3. Redevances dans le secteur de la pêche

Etant donné que Madagascar est une île, le secteur pêche tient un rôle important dans son économie à cause des redevances payées par les mareyeurs, les collecteurs des produits halieutiques, les sociétés de collecte et les sociétés de pêche. Cette redevance est payée au niveau du trésor afin d'obtenir une autorisation de pêche et une autorisation de collecte

délivrées par la direction de la pêche. Notons que les petits pêcheurs ne payent pas de redevances. La somme des redevances obtenues par les pêcheurs en 2020 est environ 8 milliards 700 millions d'ariary. Le budget alloué par l'Etat pour le secteur pêche est entre 300 à 400 millions d'ariary par an qui est destiné au fonctionnement de la direction. Ainsi, il n'y a pas de budget que cette direction peut mobiliser pour la biodiversité.

Par exemple, la direction de la pêche ne peut plus effectuer le développement de la pêche continentale qui consiste à doter des formations et des matériels pour les petits pêcheurs. Actuellement, c'est le projet SOWIOFISH qui prend en charge ces différentes activités.

7.3-4. Recettes relatives aux activités de pêche

Le secteur Pêche et Aquaculture¹⁹ contribue efficacement à la croissance économique nationale de Madagascar : 6,6% du PIB national en 2018 contre 7,1% en 2017. La contribution du secteur aux recettes non fiscales de l'Etat a enregistré une augmentation significative et a apporté environ 7,2% des recettes non fiscales nationales en 2018 à travers les redevances sur les activités de pêche (pêche thonière, pêche crevettière, collecte, etc) d'un montant total de 15,5 milliards d'ariary en 2018 (contre 13,6 milliards d'ariary en 2017, soit une hausse de 14%). 80% de ces recettes de redevance proviennent de la pêche thonière étrangère. En termes de contribution à l'équilibre de la balance des paiements nationale, le secteur Pêche et Aquaculture reste toujours pourvoyeur de devise et a apporté des recettes d'exportations d'une valeur totale de 514 milliards d'Ariary en 2018 représentant 6,6% de la totalité des exportations nationales de la Grande île. Les crevettes tiennent toujours le 1er rang et représentent 58%. Toutefois, le secteur constitue un gisement d'emplois très important : 170 000 emplois directs en équivalent temps plein et 300 000 emplois indirects. 68% de ces emplois directs sont générés au niveau de la phase productive (pêche et aquaculture) et 30% créés au niveau de l'intermédiation (mareyage, collecte et exportation). Le secteur fait vivre plus de 1 500 000 personnes dans le pays.

Les recettes issues des activités de pêches sont considérables, surtout celle relative à l'exportation et les recettes non fiscales. De 2015 à 2017, les recettes perçues contribuent à environ 6 à 7% du PIB national. Elles proviennent de :

- Redevances en matière de collecte des produits halieutiques d'eau douce
- Redevances en matière de licences de pêche
- Permis de collecte des produits halieutiques d'origine marine
- Redevance en matière de mareyage de produits halieutiques d'origine marine

¹⁹ Source : Observatoire économique de la pêche et de l'aquaculture - Ces données restent provisoires jusqu'à ce que les données de production et d'exportations soient validées.

- Redevances d'exploitation des stations piscicoles mise en location gérance
- Redevance d'autorisation ou licence pour la pratique de la pêche en eau profonde
- Amendes sur les opérations de pêche dans les eaux maritimes malgaches sans autorisation
- Amendes relatives à l'article 22 de l'Ordonnance n° 93-022 portant réglementation de la pêche et de l'aquaculture
- Amende liée aux infractions qui ne sont pas présente à l'article 21,22 de l'Ordonnance n° 93-022 portant réglementation de la pêche et de l'aquaculture
- Amende liée à la création sans autorisation d'un établissement d'aquaculture dans un domaine public
- Sanction liée aux menaces ou un risque de danger pour l'environnement, la population, les autres activités ou les autres ressources émanant des activités d'un établissement d'aquaculture de crevettes
- Sanctions relatives à la violation des dispositions prévues à l'article 19 de la Loi n° 2001-020 portant développement de d'une aquaculture de crevettes responsable et durable

Tableau 6 : Recette de l'activité de pêche à Madagascar

ANNEE	2014	2015	2016	2017	2018
RECETTE EXPORTATION	400 000 000 000	450 000 000 000	500 000 000 000	517 370 000 000	550 000 000 000
RECETTE NON FISCALE (PERMIS ET LICENCE)			13 159 823 622	9 384 382 327	12 000 000 000
AUTORISATION	2 830	2 400	2 112	2 271	
PIB		6%		7%	
TONNE	126 032	113 098	111 612	163 455	

Source : MEP, rapport économique et financier 2014-2018

Si on fait la somme des recettes perçues par l'Etat entre 2014 et 2018 en considérant la moyenne dans la partie manquante de 2014 et 2015, elle est environ 37 milliards Ariary.

Ces recettes sont en général versées directement au niveau du trésor public et les retours vers la biodiversité de ce secteur pour leur gestion durable ne sont pas proportionnel aux recettes obtenues par ce secteur. Cela a été perçu auprès des directions en charge de la pêche au niveau régional ne profitent pas de ces profits.

7.3-5. Recettes issues de la valorisation du capital eau

Les recettes issues de la valorisation du capital eau sont les suivantes :

- Redevances sur le prélèvement sur les eaux superficielles ou souterraines
- Redevances sur le déversement sur les eaux superficielles ou souterraines
- Redevance de régulation
- Redevances de branchements sociaux

- Taxes et surtaxes communales sur les services d'eau potable
- Redevances d'assainissement

Les données sur ces recettes n'ont pas été disponibles pour percevoir leur importance au niveau national afin de quantifier les ressources en eau.

7.3-6. Recettes forestières

En 1985, un Fonds Forestier National ou FFN a été créé par le Décret N°85-072 dans le cadre de l'Action en Faveur des Arbres [AFARB] (Titre III article 6 à 8 du Décret n°85-072 du 13 Mars 1985 portant création d'une opération nationale d'AFARB). Dans ce contexte, le compte de commerce n°12-206 désigné « AFARB » a été ouvert dans les comptes du trésor à partir du 1er Janvier 1989 selon le Décret n°88-340 du 06 Septembre 1988. Ce compte est destiné à retracer en crédit les recettes provenant du « Fonds Forestier National ». En 2005, une refonte des conditions générales d'application de la loi forestière n° 97-017 a été menée via le Décret n° 2005-849 du 13 décembre 2005. Ce dernier n'a plus défini que deux types de fonds forestiers : le Fonds forestier national et les fonds forestiers régionaux. Mais ces fonds forestiers ne sont pas encore fonctionnels alors les prélèvements fiscaux sont encore versés dans les comptes AFARB

Dans la Loi n°97-017 portant Révision Législative Forestière, dans l'article 52, il est aussi stipulé : « Le Fonds Forestier National est un compte spécial, à gestion privatisée, géré par un conseil de gestion composé de représentants de l'Etat, des Collectivités Territoriales Décentralisées, des Organisations Non Gouvernementale et des Opérateurs, suivant des modes de désignation qui sont fixés par voie réglementaire. Les modalités de gestion du Fonds Forestier National sont définies par décret pris en Conseil de Gouvernement ». Dans la Politique Forestière (POLFOR), Janvier 2001, il est également prévu explicitement la création d'un FFN en particulier : « la mise en place d'un mécanisme de financement soutenu » (art 106,107).

Le régime fiscal concernant les produits forestiers est caractérisé par un ensemble de taxe fiscale forestière (relevant de l'administration forestière) et de taxe parafiscale relevant des institutions décentralisées de l'administration publique rattachée au Ministère en charge du budget.

Cinq types de taxes sont relevés en ce qui concerne les taxes fiscales forestières : (1) la redevance sur les permis d'exploiter (produit principal), (2) la redevance sur les permis de coupe (produit principal à titre onéreux), (3) la redevance concernant les visites d'entrées dans les stations forestières, (4) la redevance sur le commerce de produits (incluant

l'exportation) et (5) la redevance sur les transactions. Les taxes parafiscales qui touchent les produits forestiers sont localisées au niveau de la zone d'exploitation de la ressource (ristourne partagée entre les niveaux locaux et régionaux) et sa mise en marché (patente commerciale, taxe sur la valeur ajoutée). L'ensemble des droits, redevances, amendes taxes et autres revenus relatifs au secteur forestier est indiqué ci-dessous :

- Redevances forestières
- Droits à l'exploitation de la forêt
- Droits de recherche
- Droits de bioprospection
- Permis d'exploitation
- Amendes
- Droits sur les produits de saisie
- Produits des transactions
- Autorisation
- Transaction
- Recettes à l'exportation
- Ristournes
- Recettes de location gérance des stations forestières.

Selon l'article 46 du décret n°98-782 relatif au régime de l'exploitation forestière du 16 Septembre 1998 : « L'exploitation forestière donne lieu au paiement de redevances dont le montant est calculé sur la base du volume maximal exploitable sans qu'il puisse être porté atteinte à la pérennité des ressources » et stipule que « les recettes tirées du paiement des redevances sont versées aux Fonds Forestiers selon des modalités qui seront déterminées par voie réglementaire ». Le compte de commerce n°12-206 désigné « AFARB » a été ouvert dans les comptes du trésor à partir du 1er Janvier 1989 selon le Décret n°88-340 du 06 Septembre 1988. Ce compte est destiné à retracer en crédit les recettes provenant du « Fonds Forestier National ». Et selon toujours ce texte forestier en vigueur, les taxes et les redevances peuvent être fixés de différentes manières : en fonction des coûts d'exploitation, de l'éloignement des marchés, de la rareté de la ressource et du degré de sa valorisation ainsi que des modalités de la gestion de la forêt (Article 47).

Le taux de redevances à la collecte des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNNL) est entre 5 et 7% par rapport au prix des produits vendus. Si les opérateurs font exporter les produits des PFNL, le taux de redevances collecté par l'Etat est entre 2 et 5%. L'exportation des produits bruts est plus coûteuse que les produits finis en termes de fiscalité en vigueur ici à Madagascar.

7.3-7. Compensation écologique

La provision destinée à la réhabilitation de l'environnement est régie par :

- La Loi N°99-022 du 19 août 1999 portant Code Minier
- Le Décret N° 2006-910 du 19 décembre 2006 fixant les modalités d'application de la Loi n° 99-022 du 19 Août 1999 portant Code minier modifiée par la Loi n° 2005-021 du 17 octobre 2005
- L'Arrêté interministériel N°12032/2000 sur la réglementation du secteur minier en matière de protection de l'environnement.

Elle consiste en un versement périodique d'une cotisation destinée à constituer la provision de réhabilitation environnementale afférente à l'activité. Elle concerne toutes les entreprises soumises au décret MECIE et en particulier les orpailleurs et tout titulaire de permis miniers.

Selon l'Arrêté Interministériel n°12032/2000 :

- L'Etude d'Impact Environnemental doit inclure une proposition de mécanisme de gestion de la provision de réhabilitation de l'environnement, assorti de mesures de sûreté financière en faveur de l'Etat ;
- Le mécanisme de gestion de la provision de réhabilitation de l'environnement peut consister en l'approvisionnement de comptes bancaires à Madagascar avec les fonds nécessaires pour financer les travaux de réhabilitation conformément à un échéancier raisonnable, sous réserve des conditions suivantes :
 - les fonds dans le(s) compte(s) seront utilisables par le titulaire uniquement pour le financement des travaux de réhabilitation environnementale du projet ;
 - à tout moment, le montant dans le(s) compte(s) sera raisonnablement proportionnel aux besoins financiers pour assurer l'exécution du plan de réhabilitation lorsque cela sera nécessaire, compte tenu de l'avancement des opérations, de leur impact actuel sur l'environnement du programme actuel de recherches et/ou d'exploitation du titulaire, et de sa situation financière en tenant compte de ses polices d'assurances pour responsabilité environnementale et,
 - il existera des contrôles fiables pour garantir à la fois que le titulaire ne peut pas s'emparer des fonds dans le(s) compte(s) à d'autres fins que la réhabilitation environnementale du site du projet et que l'Etat, représenté par les Ministres respectivement chargés de l'Environnement et des Mines, agissant ensemble, pourra retirer les fonds dans le compte afin de faire exécuter les travaux de réhabilitation par un tiers en cas de manquement grave ou d'abandon pur et simple des lieux par le titulaire.

Le principe de compensation écologique est prévu par l'article 40 de la loi n°2015-005 du 26 février 2016 portant refonte du Code de Gestion des Aires Protégées (COAP) permettant la cohabitation des activités extractives et de production électrique avec les aires protégées relevant de la catégorie de Paysage Harmonieux Protégé, à l'exception de leur noyau dur, et sous réserve de modification du zonage interne en cas d'exploitation. Les modalités d'identification et de compensation de la zone restent à définir par voie réglementaire mais imposent le principe d'une compensation équivalente en nature. La compensation de la biodiversité à Madagascar est effectuée par les grandes entreprises d'extraction minière dont QIT Madagascar Mineral et Ambatovy.

QMM

QMM est détenu à 80% par Rio Tinto et à 20% par le gouvernement de Madagascar. Elle a commencé à faire de l'exploration dans la région d'Anosy (au sud-est de Madagascar) à la fin des années 1980 ce qui a mené à la découverte de gisements minéraux totalisant 6 000 hectares d'ilménite. Elle extrait de l'ilménite, du zircon et de la monazite le long des côtes du sud-est de Madagascar. Depuis le début du projet, elle a investi 1 milliard de dollars US dont 2,5 millions de dollars sont investis annuellement dans l'environnement et la communauté. La zone exploitée est réhabilitée à l'aide de 400 000 arbres d'espèces croissance rapide et de terre végétale préalablement stockée depuis 2009. Par rapport à l'environnement, QMM a pour objectif d'éviter les dommages que leurs activités peuvent causer à la biodiversité ainsi qu'aux communautés lorsque cela est possible et de les atténuer lorsqu'elle ne peut pas les éviter. Elle s'engage à minimiser les risques et les impacts sur la biodiversité grâce à l'application de la hiérarchie d'atténuation, avec l'ambition de n'obtenir aucune perte nette de biodiversité sur leurs actifs. « Pas de perte nette » signifie trouver un équilibre entre les impacts négatifs sur la biodiversité et les résultats positifs grâce à l'atténuation. En 2020, QMM a rejoint le groupe de travail informel sur les divulgations financières liées à la nature, qui aidera à orienter les entreprises vers des résultats positifs pour la nature. Suite à un affinage davantage des processus de gestion de la biodiversité, une évaluation des opérations en utilisant une approche développée en 2019 par des experts du Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE-WCMC) a été utilisée qui a permis d'hierarchiser les opérations en fonction de leur sensibilité à la biodiversité, ainsi à Madagascar, trois zones protégées par les communautés locales ont été identifiées et créées par l'entreprise, elles représentent environ 2 095 hectares de forêt littorale. QMM a également mis en place un comité de gestion de la biodiversité et des ressources naturelles - que l'Union internationale pour la conservation de la nature facilite - qui comprend des experts en biodiversité et en gestion communautaire des ressources naturelles. Ce comité l'aide à mettre en œuvre et à suivre

leurs travaux sur la biodiversité et à équilibrer les besoins en ressources naturelles des communautés locales. Elle fournit 2000 emplois directs dont 97% de la main d'œuvre sont des malagasy, de l'électricité subventionnée à près de 80 000 résidents de la ville de Fort-Dauphin et explore actuellement des projets d'énergie renouvelable.

Ambatovy

Ambatovy est le partenariat entre trois sociétés : Sherritt International Corporation du Canada, Sumitomo Corporation du Japon et Korea Resources Corporation de la Corée. La production annuelle d'Ambatovy s'élève à 60 000 tonnes de nickel raffiné, 5 600 tonnes de cobalt raffiné et 210 000 tonnes d'engrais sous forme de sulfate d'ammonium pendant au moins 29 ans. Ambatovy prévoit de restaurer une forêt multifonctionnelle sur l'empreinte de la Mine par la remise en état progressive et la végétalisation. La création de cinq pépinières communautaires fournit 250 000 plants par an pour les activités de restauration. Ambatovy a mené des essais de reboisement depuis 2010 pour déterminer la meilleure combinaison de la flore et de la terre pour réussir à végétaliser la zone de la Mine. En 2016, 9,78 ha de terrains affectés par les travaux de construction et les infrastructures routières autour du site de la Mine ont été réhabilités avec succès, portant la surface totale de la zone réhabilitée à 20,03 ha.

Un des principaux objectifs d'Ambatovy est de minimiser l'impact de ses activités sur l'environnement de Madagascar. En ce qui concerne la biodiversité, l'objectif est de parvenir à aucune perte nette, et de préférence, à un gain net. Les objectifs spécifiques en Biodiversité ont été mis en place pour nous assurer de respecter notre vision de l'exploitation d'une entreprise durable et responsable à Madagascar. Ces objectifs et les indicateurs clés de performance (KPIs) sont régulièrement évalués et adaptés en fonction des consultations et des données recueillies à partir des programmes de surveillance. Les KPI sont directement liés aux exigences nationales de Régulation, l'ONE, et aux normes internationales, notamment les critères de performance de la SFI sur la durabilité sociale et environnementale (IFC 2012) et la réglementation du Programme de Compensation de la Biodiversité (BBOP). Le BBOP est une initiative multipartite qui vise à développer les meilleures pratiques en matière de biodiversité pour les promoteurs de grands projets miniers construits en terrain vierge. Ambatovy est devenu un projet pilote pour le programme BBOP en 2006. En 2014, Ambatovy a commencé la mise en œuvre du Système de Gestion de la Biodiversité d'Ambatovy, ou ABMS, donnant un cadre structuré et évolutif pour les activités de biodiversité. L'ABMS a été pleinement mis en œuvre en 2015. Ce système complet de suivi et d'évaluation permet à Ambatovy d'utiliser plus pleinement les données et informations scientifiques acquises et d'identifier et de gérer les risques en temps réel grâce à un contrôle de la qualité et la structure d'assurance.

Les objectifs-clés suivants constituent le fondement du Programme de Gestion de la Biodiversité d'Ambatovy :

- Aucune perte nette de biodiversité, et de préférence, un gain net ;
- Aucune perte d'espèces et aucune réduction de viabilité des populations d'espèces en danger ;
- Réduction des impacts sur la flore, la faune, et les ressources aquatiques ;
- Augmentation des zones de conservation des habitats rares ;
- Viabilité des habitats prioritaires grâce au maintien ou à l'augmentation de la connectivité des écosystèmes ;
- Intégration des actions d'Ambatovy relative à la biodiversité aux initiatives régionales.

Le programme de compensation pour la biodiversité d'Ambatovy est conçu et mis en œuvre en tant que projet-pilote dans le cadre du Business and Biodiversity Offsets Program, un partenariat volontaire entre des entreprises et des experts de la conservation visant à développer un cadre international pour le développement et la mise en place de programmes de compensation de la biodiversité, particulièrement dans les pays en développement qui ne possèdent pas leurs propres politiques et législations sur la compensation.

Les mesures de compensation d'Ambatovy sont conçues pour respecter les principes et les directives du BBOP et pour générer des avantages socio-économiques et de biodiversité quantifiable. Des calculs complexes sont utilisés pour déterminer les pertes résiduelles en biodiversité dues aux activités d'Ambatovy ainsi que les gains enregistrés grâce aux compensations. Des évaluations socio-économiques sont également effectuées pour déterminer l'impact des mesures de compensation sur les populations locales et l'ampleur des mesures compensatoires qui pourraient être requises. Le programme de compensation d'Ambatovy est suivi en consultation avec BBOP, à travers des réunions annuelles de cadrage, avec le soutien et les conseils d'experts associés au programme.

Les revenus versés par Ambatovy au Gouvernement de Madagascar se composent de taxes et impôts, redevances et frais divers. Ambatovy estime qu'elle paiera environ 50 millions de dollars par an au Gouvernement pour les 10 premières années d'exploitation, et plus de 4,5 milliards de dollars au cours des 29 années d'opérations à Madagascar. Le montant exact des paiements au Gouvernement reste difficile à estimer car il dépend de plusieurs variables, parmi lesquelles les fluctuations du cours du nickel et du cobalt sur le marché, les coûts des matières premières (comme le charbon, le calcaire et le soufre), l'inflation, ainsi que d'autres facteurs.

La compagnie exploitant le site d'Ambatovy réalise des actions de compensation écologique sur le site d'Ankerana (6800 ha) située dans le CAZ, en collaboration avec l'ONG

internationale Conservation International. Selon des informations recueillies en 2013, la compagnie investit environ 25.000 USD par an pour mener des activités de conservation des forêts dans cette zone. D'autres sociétés pratiquent ce type de compensation volontaire à Madagascar, mais les informations y afférentes ne sont pas encore disponibles.

Le système de compensation écologique devrait être également renforcé en développant un cadre légal et institutionnel s'appuyant sur les différentes expériences nationales en la matière notamment avec le secteur minier.

7.3-8. Comptabilité du capital naturel

Plusieurs réunions internationales recommandent l'utilisation de la comptabilité du capital naturel. Le Sommet de Rio (1992) a évoqué son utilité. Les conférences des parties de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) ont recommandé sa mise en place dans les pays avant 2020. Le Sommet des pays de l'Afrique australe ont émis la nécessité de disposer de comptes nationaux du capital naturel en 2012 (Déclaration de Gaborone). Le comité d'experts des Nations-Unies sur la comptabilité environnementale-économique (UNCEE) a mis en place les bases d'une comptabilité environnementale économique (SEEA).

Les comptes du capital naturel se déclinent en général en comptes biophysiques et comptes monétaires. Les comptes biophysiques font l'inventaire physique des différentes composantes de l'environnement. Les comptes monétaires transcrivent les éléments des comptes précédents en termes monétaires. Ce qui permet d'estimer les valeurs économiques de chaque composante

A Madagascar, la mise en œuvre du Projet WAVES était surtout axée sur des consultations et de sensibilisation avec ses partenaires gouvernementaux, la société civile et de développement pour introduire le concept de la comptabilité du capital naturel dans l'analyse et le suivi de la performance macro-économique.

Les questions prioritaires suivantes ont été sélectionnées pour examen pendant les activités WAVES :

- distribution et réinvestissement dans le secteur minier,
- planification intégrée de la gestion des ressources en eau,
- gestion durable des ressources forestières,
- contribution du secteur du tourisme à l'économie,
- financement durable du réseau national d'aires protégées,
- comptabilisation du capital naturel de la pêche et des ressources côtières et suivi de la performance macroéconomique.

Les différentes initiatives de comptabilisation déjà conduites ou en cours de mise en œuvre à Madagascar, à travers diverses expertises et/ou projets/programmes : Entre autres - (i) le Partenariat Mondial pour la Comptabilisation des Richesses Naturelles et la Valorisation des Services Écosystémiques/Wealth Accounting and Valuation of Ecosystem Services – WAVES, (ii) le projet Biodiversité de la COI mobilisant l'outil CECN (Comptes écosystémiques du capital naturel), (iii) l'évaluation de la valeur économique des écosystèmes des mangroves de Menabe-Melaky (en cours), (iv) le Projet USAID Hay Tao Natural Capital Valuation in Madagascar, (v) projet de la FAPBM sur l'évaluation économique des aires protégées.

L'approche de comptabilité du capital naturel a été mise en cohérence avec des études et analyses approfondies sur l'évaluation des services fonctionnels de l'infrastructure de la biodiversité dans différentes régions de Madagascar notamment dans les aires protégées de Bombetoka, d'Antrema, d'Ankarafantsika et l'ensemble des écosystèmes de la Région Boeny. Au niveau de l'aire protégée d'Ampasindava, une évaluation des services fonctionnels hydrologiques a été entreprise. Et en perspective, plusieurs études et analyses écologiques similaires devraient être effectuées dans différentes Aires Protégées et écosystèmes (terre, eau, végétation). Ces approches de comptabilité écosystémique sont incontournables pour garantir la valorisation rationnelle de la biodiversité et assurer la gestion durable des ressources naturelles par tous

Concrètement, la comptabilité du capital naturel a été réalisée pour améliorer la gestion de l'Aire protégée Antrema, au Nord-Ouest de Madagascar, qui est une aire protégée de taille relativement modeste. Elle a permis d'apprécier deux comptes biophysiques : les comptes de l'occupation des terres et des services fonctionnels de l'infrastructure écosystémique et le compte du carbone écosystémique.

7.3-9. Accès et Partage des Avantages (APA) issus de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles y associées (protocole de Nagoya)

Madagascar est communément connu comme étant un réservoir génétique. Le pays doit cette réputation à sa richesse en ressources naturelles, notamment en milieu forestier, et à son taux d'endémisme très élevé. Economiquement parlant, l'utilisation des principes actifs contenus dans les plantes médicinales, cosmétiques et aromatiques de Madagascar pour la production d'autres biens et services marchands constitue une source potentielle importante de gain en capital (Raharinirina, 2009). La mise en œuvre du Protocole de Nagoya touche tous les aspects relatifs à la valorisation des ressources naturelles : les notions de valeur, de création de valeur et de chaîne de valeur.

La prise de conscience de l'importance des ressources génétiques s'est matérialisée par la multiplication des actions destinées à les préserver et à les valoriser. Dans le plan national stratégique de gestion des ressources génétiques à Madagascar, la gestion des ressources génétiques est perçue comme la combinaison de la conservation et de la valorisation.

C'est dans ce cadre Madagascar a élaboré le Décret N 2017-066, qui stipule que l'accès et l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées sont règlementés. Il vise également à assurer un partage juste et équitable des avantages qui en découlent. L'accès et l'utilisation des ressources génétiques s'entendent comme les activités de recherches et/ou de l'utilisation de ces ressources, de leur matériel génétique, et le cas échéant des connaissances traditionnelles techniques associées, quelle que soit la nature de la propriété sur laquelle elles se trouvent.

Les avantages découlant de l'utilisation de ressources génétiques et/ou connaissances traditionnelles associées peuvent être monétaires ou non monétaires. Ces avantages peuvent être alloués aux différents bénéficiaires avant, pendant et/ou après l'exploitation de la ressource génétique et/ou des connaissances traditionnelles associées.

Avantages monétaires :

- Droits d'accès/droits par échantillon collecté ou autrement acquis,
- Paiements initiaux,
- Paiements par étapes,
- Paiement de redevances,
- Droits de licence en cas de commercialisation,
- Droits spéciaux à verser à des fonds d'affectation spéciale en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique,
- Salaires et conditions préférentielles s'il en est convenu d'un commun accord,
- Financement de la recherche,
- Coentreprises,
- Copropriété des droits de propriété intellectuelle pertinents.

Avantages non monétaires :

- Partage des résultats de la recherche et de la mise en valeur,
- Collaboration, coopération et contribution aux programmes de recherche scientifique et de mise en valeur, notamment aux activités de recherche biotechnologique, autant que possible dans la Partie qui fournit les ressources génétiques,
- Participation au développement de produits,
- Collaboration, coopération et contribution à l'éducation et à la formation,
- Accès aux installations de conservation ex situ de ressources génétiques et aux bases de données,

- Transfert, au fournisseur des ressources génétiques, des connaissances et technologies à des conditions équitables et qui soient les plus favorables, y compris à des conditions privilégiées et préférentielles s'il en est ainsi convenu, en particulier des connaissances et de la technologie qui utilisent les ressources génétiques, y compris la biotechnologie, ou qui ont trait à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique,
- Renforcement des capacités en matière de transfert de technologie,
- Renforcement des capacités institutionnelles,
- Ressources humaines et matérielles nécessaires au renforcement des capacités pour l'administration et l'application des règlements d'accès,
- Formation relative aux ressources génétiques avec la pleine participation des pays qui les fournissent et, autant que possible, dans ces pays,
- Accès à l'information scientifique ayant trait à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique, y compris les inventaires biologiques et les études taxonomiques,
- Apports à l'économie locale,
- Recherche orientée vers les besoins prioritaires, tels que la sécurité alimentaire et la santé, compte tenu des utilisations internes des ressources génétiques dans la Partie qui fournit les ressources génétiques,
- Relations institutionnelles et professionnelles qui peuvent découler d'un accord d'accès et de partage des avantages et des activités de collaboration ultérieures,
- Avantages en matière de sécurité alimentaire et de moyens de subsistance,
- Reconnaissance sociale,
- Copropriété et droits de propriété intellectuelle pertinents pays qui les fournissent et, autant que possible, dans ces pays.

Un arrêté spécifiant la clé de répartition sur le partage des avantages pour les différentes parties prenantes est déjà en cours.

Deux exemples sont cités par l'étude de Raharinirina²⁰ (2009), Madagascar a enregistré deux principaux contrats de bioprospection qui sont un contrat ICBG-Zahamena et un autre ICBG-Ranomafana. Ces deux contrats sont axés sur la prospection des espèces végétales médicinales à proximité de zones hautement dotée en diversité biologique (Zahamena et Ranomafana). La spécificité de ces accords est que tous les deux sont de type ICBG (International Cooperative Biodiversity Groups) et impliquent des établissements publics

²⁰ Raharinirina B. V., 2009, Valorisation économique de la biodiversité par les contrats de bioprospection et la filière huiles essentielles : le cas de Madagascar, Thèse de doctorat de l'université de Versailles Saint-Quentin-En Yvelines, 425p

malgaches de recherche. Dans le ICBG-Zahamena, le demandeur était doté d'un pouvoir de négociation disproportionné face aux parties prenantes nationales. Ce qui a eu pour conséquence l'absence de contrat de partage des avantages et de promesse de versement de royalties. Cependant, l'offreur peut faire jouer à son avantage le niveau d'endémisme des espèces présentes sur le pays et les informations (scientifiques et/ou non scientifiques) qu'il détient sur les ressources. C'est le cas du deuxième contrat de bioprospection ICBG-Ranomafana, signé à Madagascar avec le même groupe ICBG.

Après négociations, les parties prenantes malgaches ont pu bénéficier de divers avantages octroyés par le Consortium ICBG dès le début de la prospection. Le contrat a également prévu un plan de partage des avantages et le financement de projets communautaires de développement dans la zone de collecte.

L'ICBG-Zahamena est le premier contrat de bioprospection négocié et signé à Madagascar après que le pays ait ratifié la CDB. Conclu en 1998, il regroupe des partenaires internationaux financés par l'American National Institute of Health et le National Science Foundation, à savoir :

- Conservation International (CI)
- Missouri Botanical Garden (MBG),
- Virginia Polytechnic Institute and State University (VPISU),
- les deux industries Bristol Myers Squibb et Dow Agrosciences
- un partenaire malgache, le CNARP

Dans la pratique, Conservation International (CI) s'occupe du volet conservation. Le volet développement local, bénéficiant du soutien financier des compagnies pharmaceutiques, est sous la responsabilité du CNARP en collaboration avec CI. A ce titre, la communauté locale de Zahamena doit soumettre des projets de développement au Consortium ICBG.

L'ICBG-Ranomafana, intitulé « Drug Discovery and Biodiversity Conservation », se veut être un projet associant recherche pharmaceutique et conservation de la biodiversité. Comme l'ICBG-Zahamena, c'est un contrat de bioprospection qui lie plusieurs partenaires internationaux.

D'une part, il y a les partenaires malgaches suivants :

- le Laboratoire de Chimie Appliquée aux Substances Naturelles (LACASN) de la Faculté des Sciences de l'Université d'Antananarivo,
- l'Institut des Sciences et Techniques de l'Environnement (ISTE) de l'Université de Fianarantsoa,
- le Centre VALBIO de Ranomafana,
- l'Institut Malgache de Recherche Appliquée (IMRA),

- deux associations villageoises : l'association Fitsaboana Malagasy eto Ranomafana (FIMARA) qui regroupe les tradipraticiens et les guérisseurs traditionnels de la région, et l'association des Ampanjaka ou des notables de Ranomafana,
- l'Institute of Chemical Biology and Drug Discovery (ICBDD) de l'Université Stony Brook,
- l'Institute for the Conservation of Tropical Environments (ICTE),
- le California Academy of Sciences (CAS),
- la firme italienne Indena Spa.

Par ailleurs, la taxe sur les activités de bioprospection est la taxe perçue par la collecte, la recherche et l'utilisation du matériel biologique et/ou génétique aux fins d'application des connaissances en découlant à des fins scientifiques et/ou commerciales. Une redevance consiste simplement en un versement d'une somme à l'inventeur qui détient le brevet d'un produit ou procédé particulier. Une redevance est due lorsque quelqu'un utilise le produit ou procédé breveté. Le stade de la recherche c'est-à-dire la phase de collecte de matériel biologique, de nouvelle collecte, de dépôt de brevet et la phase de commercialisation sont frappées par la taxe sur les activités de bioprospection.

Bref, la bioprospection est une forme de valorisation de la biodiversité qui mérite d'être développée et appuyée par un cadre politique, légal, institutionnel favorable. Par ailleurs, la dotation d'informations suffisantes et de capacité de négociation aux parties nationales assurent l'équité entre les parties contractantes, conférerait les droits y associés et garantiraient un partage équitable des avantages.

7.3-10. Paiement du service écosystémique (PSE)

La diversité biologique fournit et assure plusieurs biens et services environnementaux ainsi que le fonctionnement des écosystèmes, tout en appuyant l'amélioration des conditions de vie des habitants et le développement durable.

Les PSE sont apparus récemment dans le domaine de la protection des ressources naturelles et surtout des forêts à Madagascar. Ils consistent à compenser les fournisseurs de services environnementaux en fonction de leurs efforts. Pour ce faire, des accords sont passés entre bénéficiaires et fournisseurs des services écosystémiques.

Concrètement, les initiatives PSE recensées à Madagascar comprennent :

- Les sites « PSE-Biodiversité » comprennent les Forêts de Menabe-Antimena, la Forêt d'Ambohilero, la Forêt de TAMS Andasibe ;
- Les sites destinés pour la vente des carbones effective : les sites d'Ankeniheny-Zahamena, de Mantadia et de Makira,
- Les sites prévus pour la vente de carbone : le Corridor Forestier Fandriana - Vondrozo,

- Les sites envisagés pour la vente de carbone : la Forêt COMATSA nord, la Forêt d'Ambatovaky, la zone conservée pour « le PSE carbone » : les forêts de la Vallée de Mandrare, le site Tsimanampesotse, la Forêt Corridor Fandriana Vondrozo, la Forêt de Menabe, d'Ankeniheny-Zahamena, le site de Bombetoka, l'aire protégée de Makira et de COMATSA sud, le Complexe Loky Manambato et le Complexe Anadavakoera-Andrafiarena-Ambohipiraka ;
- Les sites pour « PSE Eau » : Ambondrolava, Antarabiby, Andapa.
- L'exploitation des barrages hydroélectriques interconnectés et de système central hydroélectrique comme les cas de Tolongoina (Jirama et ses partenaires).

Les PSE sont volontaires. Le problème est qu'il n'y a pas actuellement une harmonisation du mécanisme PSE à Madagascar car le cadre pour développer ce mécanisme n'existe pas encore. Il est très important de mettre en place un cadre légal pour aider les sites PSE déjà en place à surmonter et/ou éviter les difficultés sur son bon fonctionnement.

7.3-11. Financement pérenne des aires protégées

Selon l'Article 267 du Décret N°2017- 415 du 30 mai 2017 portant modalités d'application du Code des Aires Protégées, les sources de financement d'une Aire Protégée à mobiliser sont celles provenant :

- Du secteur public à travers les crédits budgétaires alloués par l'Etat inscrit dans la Loi de Finances au titre des subventions ou autres, les taxes vertes prélevées sur certains produits ou activités, la conversion des dettes bilatérales par le mécanisme des échanges dette – nature ;
- Des droits ou frais découlant des activités de recherche ou de la bio –prospection ;
- Des droits de prise de vues et filmage perçus au profit de l'Aire Protégée et le cas échéant des ressources générées par les prises de vues et filmage ;
- Des ressources générées par les droits de propriété intellectuelle ;
- Des droits issus de la mise en concession de service notamment écotouristiques dans les Aires Protégées.
- Du marché des biens et services de l'Aire Protégée tels que :
 - o les recettes issues du développement des activités touristiques : les droits d'entrée, les droits de prise de vues et de filmage,
 - o les redevances relatives aux conventions à caractère commercial,
 - o les redevances issues des activités écotouristiques,
 - o les redevances relatives à la valorisation des produits ligneux et non ligneux,
 - o les redevances relatives l'exploitation et la commercialisation du patrimoine génétique et biologique de l'Aire Protégée ;

- les redevances relatives au prélèvement du patrimoine biologique, à la collecte de spécimens ou tissus ou échantillons de l'Aire Protégée dans le cadre de la recherche,
- les fonds issus du mécanisme sur la Réduction des Emissions liées à la Déforestation et la Dégradation des forêts initiées avec les mesures de restauration et de conservation de stock de carbone (REDD+) ou autres bénéfices liés au marché du carbone
- le Paiement des Services Environnementaux (PSE)
- les réallocations des recettes des Aires Protégées d'un même réseau à l'échelle du réseau, régionale ou nationale, sous réserve que les stipulations du contrat de gestion les permettent.

Des appuis internationaux issus de :

- financement des programmes et projets appuyant les Aires Protégées à travers les aides bilatérales ou multilatérales, les coopérations pour une période de court à moyen terme ;
- acquisition d'un statut d'importance internationale pour les Aires Protégées tels que les sites Ramsar, les Réserves de la Biosphère et les Sites du Patrimoine Mondial ;
- programmes et les projets des organisations non gouvernementales internationales.

Des contributions volontaires du secteur privé :

- développement du partenariat ou parrainage d'entreprise d'envergure
- nationale ou locale permettant la mobilisation des fonds à travers la stratégie

De responsabilité environnementale et sociale de la société :

- les contributions des opérateurs cohabitant sur le site pour les Aires Protégées de catégorie V et VI,
- les subventions philanthropiques.

Autres sources de financement :

- les fonds fiduciaires ;
- les compensations pécuniaires générées par les accords entre la Direction en charge des Aires Protégées, le gestionnaire opérationnel et les opérateurs miniers, pétroliers et de production électrique cohabitant dans les Aires Protégées de catégorie V ;
- la vente des produits des infractions.

Ces différentes sources de financement d'aires protégées devraient être prospectées, étudiées et appliquées pour les aires protégées afin d'éviter les problèmes de gestion durable de ces aires protégées et de préserver la biodiversité unique de Madagascar.

7.3-12. Mécanismes de financement appliqués par Madagascar National Parks (MNP)

Actuellement, il existe une étude sur le mécanisme innovant pour les 14 parcs nationaux prioritaires de MNP. Les autres mécanismes existants pratiqués par MNP et d'autres gestionnaires des parcs naturels sont :

Articles sur le thème de la conservation ou de la faune

MNP dispose de boutiques pour vendre des articles de souvenir comme des tee-shirts et des goodies. Ces articles sont vendus au bureau d'accueil de chaque aire protégée, au niveau des écoshops et de quelques partenaires. Ils sont conçus par MNP ou par quelques partenaires en dépôt vente et destinés aux visiteurs des aires protégées. Les bénéfices obtenus sont 100% destinés aux frais de gestion et de fonctionnement des aires protégées. La limitation de voyage et des visiteurs suite à la pandémie coronavirus a ralenti temporairement cette activité mais une vente en ligne (e shop) auprès des cibles spécifiques sous différentes formes de concept est en cours d'étude.

Affectation et rétention des revenus de la biodiversité (revenus autonomes)

Le droit d'entrée aux aires protégées (DEAP) par la vente des tickets d'entrée dans les APs et les points de vente agréés par MNP. Il varie selon les aires protégées. Une partie de ce droit assure les frais de gestion et de fonctionnement des aires protégées et une partie est dédiée aux appuis au développement local avec les communautés riveraines. Les frais de guidage, portage et piroguier sont pour les communautés locales regroupées dans les associations locales des guides (retombées financières directes de l'existence des aires protégées). Les DEAP varient suivant les aires protégées (cf. Figure 2). Puis l'entrée d'argent issu de ces droits auprès des gestionnaires entre autres MNP varient selon l'accessibilité et les attraits touristiques existants dans les aires protégées. A Madagascar, les DEAP ne permettent pas encore à toutes les AP de s'autofinancer.

La concession dans les APs sont encore en cours de mise en place avec les différentes parties prenantes publiques et les secteurs concernés.



Figure 3 : Tarifs des droits d'entrée dans les aires protégées gérées par MNP

Gestion des ressources humaines par la certification ISO 9001

Application de l'ISO 9001-2015 par MNP, un système de management de qualité qui aide l'institution à améliorer ses performances globales et fournir une base solide à des initiatives permettant d'assurer sa pérennité : a) aptitude à fournir en permanence des produits et des services conformes aux exigences du client et aux exigences légales et réglementaires applicables; b) plus grandes opportunités d'amélioration de la satisfaction du client; c) prise en compte des risques et opportunités associés au contexte et aux objectifs de l'organisme; d) aptitude à démontrer la conformité aux exigences spécifiées du système de management de la qualité.

7.3-13. Recettes issues des activités touristiques

Elles proviennent notamment de :

- Droit d'obtention carte professionnelle des guides touristiques ;
- Droit relatif à l'obtention de licence, permis et autorisation relative à l'exercice d'une activité touristique ;
- Droit relatif à l'obtention d'un permis de construire

- Droit relatif aux demandes d'attribution/d'autorisation d'occupation des terrains mis en réserve foncière à vocation touristique
- Garantie Financière des Tours opérateurs, réceptifs et agences de voyages
- Vignette touristique

Ces dernières années, le secteur touristique est le secteur qui a fait rentrer le plus de devises pour l'économie nationale. Le chiffre d'affaires annuel est d'environ 600 millions. Plusieurs activités sont directement liées aux secteurs touristiques tels que l'hôtellerie, la restauration, la PME et le transport.

Entre 2014 et 2016, la recette perçue au niveau des Aires Protégées est de l'ordre de 2,4 milliards Ariary. Mais depuis 2016, le nombre de touristes a exponentiellement augmenté et la recette a atteint la somme de 6,4 milliards Ariary. Selon le MNP, l'augmentation des droits divers au niveau des aires protégées expliquent en partie l'augmentation de recette de 2017.

7.3-14. Promotion du tourisme durable

Ecotourisme

L'aménagement des circuits et des infrastructures dans des endroits stratégiques, relatifs à la sécurité des visiteurs mais surtout pour la protection de l'aire protégée afin d'éviter des fragmentations sauvages anthropiques. Il existe des retombées financières directes pour les communautés locales (frais de guidage, commerce de produits artisanaux locaux, transports locaux, etc.), pour les tours opérateurs, les agences de voyage et les hôteliers. Madagascar dispose une grande potentielle et attraction pour les investisseurs intéressés à investir dans le tourisme durable car plusieurs APs après désenclavement peuvent encore faire l'objet d'investissement en infrastructures, envisageable après études pour lancer la promotion du tourisme durable.

Co-gérance et/ou partenariat (Convention à caractère win-win)

La co-gérance est effectuée sur la base d'un accord minimum bilatéral. Le pourcentage des bénéfices est partagé sur une base de service rendu ou valeur d'activités accordées. C'est une opportunité pour renforcer les partenariats dans la conservation.

7.3-15. Taxes et redevances perçus par les AP dans le secteur du tourisme

Frais de tournage et de photographie

Ce mécanisme est soumis aux règles de filmage en vigueur tels que : i) Article 43 du Code des Aires Protégées : Le gestionnaire de l'Aire Protégée est autorisé à percevoir des droits, notamment des droits d'entrée, des droits de recherche, des droits de propriété intellectuelle,

des droits de filmage dont les modalités de perception, d'utilisation et de répartition sont fixées par voie réglementaire, et ii) Article 55 du Code des Aires Protégées, sur les infractions : Constituent des infractions, toute prise de vues ou tout tournage de film sans autorisation du Ministère chargé des Aires Protégées après avis conforme du gestionnaire. 100% de la recette obtenue par des filmages est retournée pour la biodiversité à travers le coût de gestion à savoir les patrouilles, les suivis écologiques etc.

Frais de camping et location matériels (ustensiles de cuisine, jumelles, etc.)

Ces produits sont disponibles dans les aires protégées dont les frais sont payés par les utilisateurs pour contribuer au coût de gestion de ces APs. Ils sont recherchés et utilisés par les écotouristes et passionnés de la nature.

Location gérance des infrastructures touristiques (gîte d'étape, bungalow, etc.)

Certains parcs perçoivent des loyers mensuels comme Ankarafantsika ou ponctuels pendant la haute saison touristique ou période de passage des croisières pour l'occupation des aires de pique-nique.

Droit de recherche

Les droits de recherche dans les aires protégées sont utilisés pour assurer le coût de gestion (patrouille, suivi écologique, etc.)

7.3-16. Dons des entreprises et des fondations d'entreprise

Fondations privées Orange et Telma

Certaines activités de reboisement et de restauration effectuées par MNP sont financées par Orange et Telma.

La fondation Telma a décidé d'étendre ses activités dans le domaine de l'environnement et du développement durable et a signé avec le ministère de l'environnement et du développement durable une première convention cadre en 2019. La convention privilégie l'éducation environnementale, les nouvelles techniques de l'information et de la communication pour le développement durable, la gestion des déchets, la lutte contre la pollution et le reboisement.

Fondation Mc Arthur

En 2004, la fondation Mc Arthur a annoncé dix subventions totalisant plus de 2,8 millions de dollars pour soutenir les efforts de conservation et de développement durable à Madagascar. Ces projets subventionnés sont portés par différentes institutions nationales (ONG,

Universités, Fondation, Association, Centre de recherche) et internationale qui travaille à Madagascar comme le Bureau du programme du Fonds mondial pour la Nature, Madagascar et l'océan Indien occidental.

Quatre subventions ont été accordées pour aider à conserver de vastes paysages terrestres et marins. Elles sont attribuées à :

- Wildlife Conservation Society pour un montant de 650 000 dollars sur trois ans pour établir un programme de surveillance écologique pour Makira et pour prendre des dispositions pour la cogestion du site avec les communautés locales.
- Le programme du Fonds mondial pour la nature à Madagascar, qui a reçu 350 000 dollars sur trois ans pour aider à développer un plan d'affaires d'écotourisme pour l'aire marine protégée Nosy Hara au nord-ouest de Madagascar.
- MNP, anciennement nommé ANGAP, a reçu une subvention de 325 000 dollars sur trois ans pour travailler avec l'Institut des sciences et de la recherche marine de l'Université de Madagascar à Toliara pour développer des cours de formation à la gestion des aires marines protégées.
- CARE a reçu une subvention de 300 000 dollars sur trois ans pour aider à renforcer la capacité des institutions communautaires à gérer les ressources côtières du parc national de Masoala.

Six subventions ont été accordées pour aider à construire et renforcer les institutions de conservation malagasy :

- Une subvention de 375 000 dollars sur trois ans a été accordée à la Fondation Tany Meva pour aider à fournir les ressources financières et l'expertise technique nécessaires pour impliquer les communautés locales dans la conservation de leur environnement.
- Une subvention de 300 000 dollars sur trois ans a été accordée à l'Université de Princeton et à la Wildlife Conservation Society pour développer un système d'information national fournissant des techniques de conservation et des données à jour sur la biodiversité.
- BirdLife International a reçu une subvention de 275 000 dollars sur trois ans pour travailler avec Aisty, une organisation non gouvernementale locale, afin de contribuer à la conservation des zones humides du sud-ouest de Madagascar.
- Le Groupe d'Etude de Recherche sur les Primates de Madagascar (GERP) a reçu une subvention de 125 000 dollars sur trois ans pour aider à recenser les primates dans le site de conservation proposé de Makira. Les résultats de l'enquête seront utilisés pour aider à établir Makira et à planifier sa gestion.
- L'Université d'Antananarivo a reçu 100 000 dollars sur trois ans pour lancer un cours de biologie de la conservation afin d'aider à former les gestionnaires des sites de conservation de Madagascar.

- Une subvention de 50 000 dollars sur trois ans a été accordée au Centre écologique de Libanona pour aider à développer un programme de formation à la gestion environnementale de niveau universitaire afin de répondre aux besoins en ressources humaines des organisations et programmes de développement de la conservation travaillant dans le sud de Madagascar.

7.3-17. Budgétisation basée sur les résultats

La budgétisation basée sur les résultats a été officiellement adoptée par le gouvernement de Madagascar en 2005 mais reste à ce jour très faiblement appliquée. Seulement six ministères pilotes ont obtenu une assistance au cours de l'élaboration du Cadre de Dépenses à Moyen Terme (CDMT) en 2017-2019 pour mettre en œuvre cette approche à la budgétisation. Ces ministères sont :

- Ministère des Finances et du Budget,
- Ministère de la Fonction Publique, du Travail et des Lois Sociales,
- Ministère de la Santé publique,
- Ministère de l'Education Nationale,
- Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche
- Ministère des Travaux Publics

Il est à noter que le Ministère en charge de l'environnement n'a pas été parmi ces ministères pilotes.

7.3-18. Échanges dette/nature²¹

Madagascar est l'un des rares pays au monde à avoir eu l'expérience des échanges commerciaux et bilatéraux de dette contre nature et s'est également engagé à allouer une partie de l'épargne de l'allégement de la dette des pays pauvres très endettés (PPTE) au secteur environnemental. En 2003, le gouvernement de Madagascar a signé un accord d'échange de dette avec le gouvernement allemand, qui devrait capitaliser la FAPBM pour les aires protégées et la biodiversité et apporter un soutien à Madagascar National Parks (MNP).

L'initiative PPTE (Pays Pauvres Très Endettés) est le premier effort global visant à éliminer la dette insoutenable des pays les plus pauvres et les plus endettés du monde. C'est une initiative lancée en 1996 par le Fonds monétaire international (FMI) et la Banque mondiale. En échange d'un allégement de la dette, les pays débiteurs consacrent une partie de leurs économies liées à l'allégement de la dette à des programmes prioritaires de réduction de la

²¹ <https://www.readkong.com/page/swapping-debt-for-the-environment-5204525?p=2>

pauvreté tels qu'identifiés dans leur Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP). L'environnement est considéré comme un thème transversal dans les DSRP. Madagascar a été déclaré éligible à l'Initiative PPTE en 2000 et devrait recevoir l'équivalent de 62 millions de dollars par an d'allègement de la dette des créanciers bilatéraux et multilatéraux. Le DSRP final de Madagascar, publié en juillet 2003, identifie les priorités environnementales et intègre l'environnement dans les politiques sectorielles, y compris l'énergie, le tourisme et l'exploitation minière, qui ont des impacts importants sur l'environnement.

7.3-19. Crowdfunding

Pour la biodiversité exceptionnelle de Madagascar, des petits projets ont choisi le « crowdfunding » pour se financer. Ils contribuent en général à la conservation de la biodiversité d'une petite localité comme Vohimana²² (2019), Makay²³ (2014). Les deux exemples cités ont tous les deux eu un financement supérieur à leur demande ce qui montre que de nombreuses personnes sont touchées par la conservation de la biodiversité de Madagascar. C'est un mécanisme de financement qui a connu beaucoup d'essor ces derniers temps, la FAPBM a essayé de monter un projet sur cette base.

7.3-20. La Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE)

Madagascar ne dispose pas encore une politique nationale RSE mais sa mise en place a été prévue lors d'une rencontre entre la ministre de l'Environnement et du développement durable avec les représentants du groupement des entreprises de Madagascar (GEM) en avril 2021.

Actuellement, le développement de la RSE dépend en grande partie des initiatives individuelles prises par des entreprises. Les activités de RSE sont abordées selon une perspective philanthropique, mais quelques multinationales s'efforcent d'établir un lien entre leur programme RSE et leur cœur de métier, et elles abordent par conséquent la RSE selon un angle plus stratégique. Les entreprises internationales sont mieux préparées et plus disposées à se conformer à des normes et règlements internationaux minimums concernant l'emploi et l'environnement. A Madagascar, le milieu de la recherche tout particulièrement le milieu universitaire²⁴ commence à s'intéresser à la RSE. Les activités de RSE ont

²² <https://www.kisskissbankbank.com/fr/projects/preservation-des-lemuriens-a-vohimana-madagascar>

²³ <https://www.helloasso.com/associations/naturevolution/collectes/l-apiculture-au-service-de-la-conservation>

²⁴ Falianja M. S., 2020, Analyse des mesures à prendre pour le développement de la RSE ou Responsabilité Sociétale de l'Entreprise pour une meilleure implication du Secteur privé Cas de Madagascar. Mémoire Master II en sciences agronomiques et environnementales, 115p

essentiellement un caractère ponctuel, philanthropique et mettent essentiellement l'accent sur des contributions volontaires ou des dons aux communautés, dans les domaines où des besoins sont identifiés, par exemple l'éducation, les soins de santé, la réduction de la pauvreté et le développement communautaire.

Une guide d'orientation pour la démarche de responsabilité sociétale et de développement durable a été élaborée en collaboration du ministère de l'industrie et du développement du secteur privé et l'UNICEF. Ainsi, même si la politique nationale de RSE n'est pas encore élaborée, cette guide peut aider toutes les entreprises qui veulent entamer la démarche RSE développement durable à Madagascar.

Par exemple, Le fondateur de l'ONG l'Homme et Environnement au début des années 1990, a fondé le social business Aroma Forest en 2005 puis l'Association de Solidarité Internationale Man & Nature en 2010.avec des financements RSE incluant un volet de valorisation des ressources naturelles pour les communautés locales. Des voyages solidaires d'entreprises ont été organisés dans une demi-douzaine de pays permettant de sensibiliser les employés aux actions de RSE de leur entreprise. Même si les réserves expérimentales de Vohimana et Vohibola, dans l'Est de Madagascar, sont toujours sous fortes pressions, elles génèrent des revenus durables pour une partie des communautés car L'ONG Homme et l'Environnement voudrait relever le défi de montrer que lutter contre la pauvreté et la préservation de l'environnement peuvent aller de pair.

L'engagement du secteur privé devra être renforcé en établissant un cadre propice pour mobiliser des ressources financières supplémentaires et réduire l'impact négatif des secteurs de production sur la biodiversité. Ceci pourrait être fait grâce notamment au développement d'une véritable politique nationale sur la responsabilité sociale des entreprises, d'un cadre légal et institutionnel adapté pour une certification verte de la production agricole dite biologique et de développer des accords de revenus avec les communautés pour l'utilisation et du partage des ressources génétiques dans le cadre du protocole de Nagoya afin de pouvoir bénéficier des investissements verts internationaux et développer ces filières économiques à fort potentielles à Madagascar tout en préservant la biodiversité.

7.3-21. La certification verte des entreprises

La société STAR est un fleuron de l'industrie malagasy. Racheté par le Groupe CASTEL en 2011, la STAR, avec sa filiale SEMA EAU VIVE et MALTO, a pour vision d'être le leader régional dans la production et la distribution de boissons alimentaires.

Les actions RSE de la STAR se déclinent selon 4 axes d'intervention :

- Social qui a pour but d'apporter sa contribution dans l'amélioration de la vie quotidienne de la population locale.
- Santé qui se focalise sur le soutien à l'accès aux soins des mères et des enfants malagasy.
- Education, avec laquelle la STAR supporte les actions facilitant à l'éducation des enfants en situation précaire.
- Environnement, la STAR collabore avec les projets visant à protéger l'environnement au travers de la préservation de l'eau, des forêts et des animaux à travers des reboisements sur divers sites, de la construction d'infrastructures d'adduction d'eau et de la co-organisation d'ateliers de recyclage. Elle vise à réduire l'impact de ses activités sur l'écosystème écologique et environnemental et mettre en place des solutions et des actions visant à réduire les gaspillages (maîtrise des coûts et des énergies, préservation de l'eau).

Cependant dans sa politique de RSE, la STAR n'intègre pas les impacts environnementaux liés à sa chaîne d'approvisionnement telle que la production de ses matières premières comme le maïs. Pourtant le maïs est un des produits issus du défrichement massif de la forêt sèche de l'ouest qui est la plus importante cause de la déforestation à Madagascar. L'exigence d'un produit biologique pour sa matière première est aussi un atout pour une telle entreprise. Il est alors important qu'une grande entreprise internationale comme la STAR contribue de façon effective à la protection de la biodiversité car si la déforestation persiste, le changement climatique sera intensifié et la raréfaction de ces matières premières pourraient être inévitable.

De même, le Leader du carton ondulé à Madagascar et pour les îles du sud-ouest de l'Océan Indien, NEWPACK produit près de 50 millions d'emballages par an pour ses clients basés à Madagascar, à l'île Maurice, aux Seychelles, à l'île de la Réunion et aux Comores. Une grande partie de ces emballages sont réexportés par les clients de NEWPACK vers l'Europe, les USA, etc. Son expertise a été couronnée par la certification ISO 9001 : 2015 qui représente une bonne base pour l'obtention d'une certification verte ISO 14000. NEWPACK s'inscrit dans la démarche sur les préoccupations éthiques et considère qu'elles sont des éléments essentiels de sa croissance et de sa pérennité. C'est pourquoi NEWPACK a, depuis sa création, toujours œuvré pour un développement durable, basé sur le respect des hommes et des règles de vie. Cette philosophie d'entreprise est un guide au quotidien pour l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise. A travers sa Politique QSE, NEWPACK réaffirme son engagement à offrir à sa clientèle des produits fabriqués selon les meilleures normes sociales et environnementales. L'engagement et la responsabilité sociétale de NEWPACK en matière d'Hygiène, de Sécurité, de Santé, de Développement Social et d'Environnement se déclinent suivant une politique QSE qui doit guider le comportement

individuel et collectif de tous ses dirigeants et collaborateurs. Concernant l'environnement, l'un de ses engagements est de respecter leurs engagements décrits dans le cahier de charge Environnemental à travers la gestion et la revalorisation de leurs déchets de papiers et cartons, le respect des réglementations sur les rejets des eaux usées et le suivi de leurs consommations en énergie.

Un système de certification verte des entreprises pourrait représenter un potentiel important à Madagascar pour réduire les impacts environnementaux et mobiliser les ressources financières du secteur privé pour la conservation de la biodiversité.

7.3-22. Fonds pour l'innovation et les défis des entreprises

Face à l'ampleur des besoins énergétiques et des enjeux environnementaux à Madagascar, le programme SUNREF est conçu pour aider les entreprises du pays à saisir les opportunités créées par la transition écologique. Ce programme innovant fait partie d'une vaste initiative qui a été développée par l'Agence Française de Développement (AFD) afin de mobiliser les banques publiques et privées dans les pays partenaires, permettant de financer les investissements de la transition énergétique et écologique des entreprises du secteur privé. Cette transition vers une croissance plus verte constitue un important potentiel de développement économique via l'émergence de nombreuses opportunités pour les entreprises dans les domaines de la maîtrise de l'énergie, de la gestion durable des ressources naturelles et de la protection de l'environnement. Le financement de cette croissance verte représente un défi majeur auquel l'AFD apporte sa contribution, avec SOLIDIS, établissement financier apportant des garanties aux Petites et Moyennes Entreprises (PME) malgaches, qui est en charge du déploiement du programme d'assistance technique en qualité de maître d'ouvrage à partir de Janvier 2021 et pour une durée programmée de 3 ans.

Le programme SUNREF Madagascar a pour objectif de :

- Appuyer la démarche d'accès des entreprises au financement bancaire.
- Réduire les barrières au développement et au financement des projets d'énergies renouvelables, d'efficacité énergétique et de performance environnementale.
- Renforcer la compétitivité des entreprises, notamment des PME/PMI.
- Développer un marché viable de l'énergie durable.
- Améliorer la sécurité énergétique.
- Renforcer les capacités des parties prenantes (entreprises, associations professionnelles, agences de développement de l'énergie durable, ministères, banques partenaires, etc.) du secteur de l'énergie durable et de l'environnement.

7.3-23. Emplois verts

En 2015, le PNUD a organisé un atelier de restitution sur les enjeux et les perspectives de l'emploi vert. Cet atelier avait pour objectif d'élaborer des projets pilotes relatifs à la création de l'emploi vert à court terme, ainsi qu'un plan d'action relatif à la promotion de l'emploi vert. C'était aussi une occasion de définir et positionner l'emploi vert dans le contexte malgache. Les résultats de l'atelier sont i) une définition du concept de l'emploi vert pour Madagascar retenue de façon concertée et ii) 9 projets pilotes pour la promotion de l'emploi vert dans les domaines de l'agriculture durable, de la gestion des déchets, de l'électrification rurale, du verdissement du tourisme et du commerce équitable ont été développés.

La même année, l'Institut de la Francophonie pour le Développement durable (IFDD)²⁵ a été conscient que considérer comme un enjeu important dans la transition vers le développement durable, la création d'emplois verts nécessite des acteurs un solide engagement dans la mise en œuvre des Accords Multilatéraux sur l'Environnement (AME). Il s'agit notamment de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), la Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification (CLD). L'IFDD a alors organisé un atelier de formation sur le thème « La mise en œuvre des accords multilatéraux sur l'environnement comme levier de création d'emplois verts et d'activités génératrices de revenus » au profit de différentes parties prenantes (les administrations publiques, les autorités et collectivités locales, les élus, le secteur privé, le secteur éducatif, les partenaires au développement et les ONG).

En 2017, un projet de création de 100 emplois verts a été mis en place par l'Association pour le Développement Durable et Economie Verte (ADDEV Madagascar)²⁶. Le projet a permis l'insertion professionnelle et l'alphabétisation d'une centaine de femmes vulnérables.

En 2018, dans le cadre de la promotion²⁷ de l'emploi vert et de l'économie verte à Madagascar, une convention de partenariat a fait l'objet d'une signature entre le ministère en charge de l'environnement et l'ADDEV Madagascar. Les objectifs sont l'augmentation du nombre d'emplois verts à Madagascar par la recherche de financements et de projet à mettre en place ensemble, la responsabilisation du secteur privé à s'engager dans ce sens via la RSE ainsi que la facilitation de la transition d'une économie verte et inclusive au pays.

²⁵ <https://www.mediaterre.org/ocean-indien/actu.20150116222828.html>

²⁶ <http://www.midi-madagasikara.mg/societe/2018/03/27/100-emplois-verts-crees-association-pour-le-developpement-durable-et-leconomie-verte/>

²⁷ <https://www.newsmada.com/2018/09/15/promotion-de-lemploi-vert-partenariat-entre-le-meef-et-laddev/>

7.3-24. Les accords de co-gestion des ressources naturelles et de partage des revenus avec les communautés de base locale dans les aires marines

Le transfert de Gestion des Ressources Naturelles (TGRN)

La gestion locale des ressources naturelles renouvelables (Gelose) inscrit dans la loi n° 96-025 du 30 septembre 1996, considère la participation effective des populations rurales à la conservation durable des ressources naturelles renouvelables la gestion de certaines de ces ressources comprises dans les limites de leur terroir. Le Transfert de Gestion des Ressources Naturelles (TGRN) de l'État aux populations s'effectue suivant un contrat tripartite entre la communauté de base locale (Coba), la commune (collectivité territoriale) et le service des Forêts²⁸ (tutelle technique des ressources). La collectivité territoriale est composée de la province, la région et la commune qui étaient les trois niveaux de décentralisation de l'Administration malgache. Les ressources naturelles renouvelables sont celles relevant du domaine de l'Etat ou des Collectivités territoriales, ce sont les forêts, la faune et la flore sauvages aquatiques et terrestres, l'eau et les territoires de parcours. L'objectif de la loi Gelose est de réorganiser les rapports entre les individus, les communautés locales et l'Etat (Sahler, 2005). Actuellement, à Madagascar, le nombre de TGRN enregistré est de 1307²⁹.

Aires Marines Gérées Localement (LMMA) à Madagascar

Une LMMA est une approche écosystémique consistant à gérer localement les ressources dans une aire marine et/ou côtière déterminée, pour assurer le développement durable des communautés locales ainsi que le maintien ou la restauration de la biodiversité. La pêche et l'aquaculture sont un secteur clé de l'économie, produisant annuellement une valeur estimée à 213 millions de dollars, soit 7% du PIB national, et constitue 13% des exportations. 2/3 de ces produits proviennent de la petite pêche, fournissant un emploi direct à environ 300 000 hommes et femmes et des moyens de subsistance à 500 000 personnes.

En mettant l'accent sur la gestion ou la cogestion locale des ressources naturelles dans les zones maritimes et côtières, les LMMA visent autant à faire valoir les droits d'accès des communautés aux ressources qu'à les responsabiliser pour une gestion durable. Au-delà de la simple conservation, l'objectif des LMMA est donc la gestion durable des ressources à travers un système de gouvernance participatif et inclusif des communautés d'utilisateurs. Il existe des LMMA mises en place par Dina (convention collective au niveau local), mises en place par transfert de gestion (Transfert de gestion des ressources halieutiques, transfert de

²⁸ Anciennement nommé service des Eaux et Forêts

²⁹ MEDD, USAID, 2020, Manuel de procédure de suivi-évaluation des Transferts de Gestion des Ressources Naturelles (TGRN).

gestion des ressources naturelles), et mises en place par le biais des Aires Marine Protégée (AMP). Actuellement, les LMMA sont gérées par plus de 200 associations communautaires dans tout Madagascar, appuyées par 25 ONG partenaires.

Comme constaté par cette analyse, d'une part de nombreux secteurs dépendent et tirent une grande partie de leurs bénéfices de la biodiversité. D'autre part, la recette de l'Etat issue directement et indirectement de la biodiversité est très importante. Il est alors primordial qu'une partie au moins proportionnelle de ces recettes contribuent directement pour sa conservation et pour sa protection (gestion durable). Cela peut se faire à travers les nombreuses structures déjà en place, avec un suivi-évaluation renforcé pour que des impacts tangibles soient perçus (par une diminution de la dégradation de la biodiversité et un financent les actions de restauration des paysages). Afin d'optimiser les ressources financières disponibles, il sera judicieux d'adopter au sein des institutions publiques liées à la biodiversité, une budgétisation axée sur les résultats afin de s'aligner avec les directives du ministère des finances et d'améliorer la mise en œuvre du budget publique pour la conservation de la biodiversité. D'autre part, il sera également recommandé de revoir les flux financiers relatifs aux revenus publics lié à la biodiversité notamment dans le secteur de la forêt et la pêche pour s'assurer qu'une partie des revenus générés par la biodiversité soit réinvestie afin de promouvoir une gestion durable des ressources naturelles. L'opérationnalisation du fond forestier pourra notamment être explorée.

7.4- Subventions propices et néfastes

L'OCDE définit les subventions écologiquement perverses comme « tous types d'aides financières et de règlements qui sont mis en place pour améliorer la compétitivité de certains produits, processus ou régions, et qui, au même titre que le régime d'imposition en vigueur, discriminent (involontairement) les bonne pratiques environnementales ».

D'après PNUD (2018), en général, une subvention est le résultat d'« une action gouvernementale qui confère un avantage aux consommateurs ou aux producteurs, afin de compléter leurs revenus ou de réduire leurs coûts ». Les subventions sont conçues pour pallier une défaillance du marché ou atteindre un objectif social ou environnemental déterminé. Les subventions visent à soulager un fardeau financier particulier et/ou à encourager une action. Elles peuvent être utilisées pour changer le comportement d'une personne, d'une entreprise ou d'une industrie. Il est ainsi important d'identifier ces subventions pour avoir une idée sur les décisions prises par l'Etat qui nuisent la biodiversité à Madagascar. Les subventions ou aides propices pour la biodiversité ont été identifiées à

partir d'une aide financière réelle qui n'est ni un prêt ni une avance de trésorerie, accordée par l'Etat, une collectivité territoriale ou un organisme privé pour financer ou favoriser le développement d'une activité d'intérêt général ou, à titre de secours, pour subvenir à un cas pressant³⁰. La plupart des apports des partenaires financiers sont destinés à aider Madagascar dans la conservation et la protection de la biodiversité et entre 2014 et 2018, les 75% de ces aides sont des aides directes dans des programmes spécifiques de l'Etat pour la conservation.

Les subventions qui pourraient être néfastes pour la biodiversité à Madagascar sont :

- Le droit d'accise sur les cigarettes a été instauré comme une mesure incitative qui favorise la production locale. Mais un abattement à la base de 2% de droit d'accise pour les cigarettes est une mesure prise, généralement, afin de limiter la consommation de tabac. Cette décision risque d'inciter les firmes productrices locales à intensifier leur production et/ou inciter d'autres opérateurs à se ruer vers la production du tabac. Pourtant dans les deux cas il y aura un accroissement des zones de culture de tabac qui peut inciter à la déforestation, à l'usage excessif des intrants chimiques et peut créer une demande accrue en eau.
- L'exonération de taxes de l'importation et de la vente des intrants à usage agricole sans distinction de type d'intrants que ce soit nocifs ou pas favoriseraient une surconsommation d'intrants chimiques. Comme le secteur agricole emploie plus de 80% de la population active à Madagascar, la pollution des sols à grandes surfaces ainsi que de la nappe phréatique qui peuvent nuire à la biodiversité est à prévoir.
- Il existe aussi une exonération de taxes due par les fabricants de boissons alcooliques et alcoolisés, de taux de prélèvement de Ar 4 par litre de boissons alcooliques et alcoolisées fabriquées et destinées à l'exportation. Cette exonération peut favoriser ainsi à la fabrication des boissons alcoolisées issues des cannes à sucre et du maïs. La culture des cannes à sucre est souvent issue de défrichement qui risque d'encourager la déforestation et une augmentation d'utilisation d'intrants chimiques et une surconsommation d'eau qui sont néfastes à la biodiversité. L'aire protégée Menabe-Antimena dans le sud-ouest de Madagascar est sujette d'un défrichement massif à cause entre autres de la culture de maïs. La disparition de cette aire protégée entraînera une grande perte en biodiversité à savoir les espèces endémiques de cette zone et les espèces spécifiques de la forêt sèche de Madagascar.

³⁰ PNUD (2021). Rapport Analyse des Dépenses de Biodiversité pour Madagascar (En cours)

- La réduction d'impôt pour investissement dans les secteurs agricoles, l'exonération du droit d'apport des actes de fusion des sociétés ayant leur siège à Madagascar et qui ont pour objet exclusif la production de produits destinés à l'exportation et l'exonération du droit de vente pour l'acquisition d'immeuble à vocation agricole, pour les acquisitions de tracteurs à usage agricole ; peuvent favoriser un développement des cultures d'exportation qui pourrait augmenter le défrichement et l'utilisation excessive d'intrants chimique. Cela contribuera à la dégradation de la biodiversité.

Ces exonérations devraient être liées aux pratiques d'agriculture durable et à des labels verts pour contribuer à la conservation de la biodiversité.

8. Analyse institutionnelle

Le processus d'intégration de la dimension environnementale dans les différentes institutions publiques se traduit par la mise en place des Directions/Cellules Environnementales par département ministériel, des structures dont la mission vise à assurer l'intégration de la dimension environnementale dans les politiques sectorielles, dans une optique de développement durable.

Elles interviennent dans l'élaboration et la mise en application des textes et des documents stratégiques et techniques relatifs à la gestion de l'environnement et la coordination des actions environnementales spécifiques à leur secteur: meilleure utilisation des ressources naturelles renouvelables, identification et prévention des risques de dégradation de l'environnement, élaboration d'outils techniques de lutte contre les pollutions, nuisances et déchets causés par les activités sectorielles, éducation environnementale, contrôles et suivis environnementaux, gestion des plaintes et problèmes environnementaux.

Elles interviennent dans les Comités (Comité Interministériel Forêts-Foncier CIFF, Comité Mines-Forêts CIMF, Comité Environnement-Pêches CEP, Comité Interministériel de Gestion des Mangroves ou autres groupes de réflexions en matière environnementale, représentent leurs Ministères respectifs dans le Comité Technique d'Evaluation (CTE), un comité ad hoc chargé de l'évaluation des dossiers d'Etude d'Impact Environnemental (E.I.E). Elles assurent la diffusion des informations environnementales intra et interministérielles ainsi qu'à leurs partenaires.

La coordination des Cellules Environnementales en dehors des activités de leur Ministère respectif est assurée par le Ministère chargé de l'Environnement.

➤ Les institutions publiques clés

8.1- Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)

Le MEDD est chargé de la conception, de la coordination, de la mise en œuvre et du suivi-évaluation de la politique de l'Etat en matière d'Environnement et du Développement Durable. Dans sa structure le MEDD dispose deux directions générales spécifiques : la Direction Générale du Développement Durable (DGDD) et la Direction Générale de la Gouvernance Environnementale (DGGE). C'est la DGGE qui a pour mission de protéger, de valoriser et de prendre soin de l'Environnement, des ressources forestières, du domaine forestier national, du système d'aires protégées et de la conservation des espèces menacées.

Le Ministère en charge de la Biodiversité a pour mission d'animer la dynamique collective pour la mise en œuvre de la stratégie. Il est le garant de la cohérence des actions entreprises, de leur intégration dans d'autres politiques et/ou stratégies. Il est chargée notamment de :

- Leader de la future Commission Nationale de Coordination de la Biodiversité (CNCB),
- Elaborer et/ou mettre à jour la stratégie nationale et le plan d'actions en matière de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique ;
- Elaborer les rapports nationaux sur la diversité biologique à présenter aux Conférences des Parties ;
- Coordonner les interventions des acteurs ;
- Harmoniser les stratégies et plans d'actions de la CDB avec ceux des autres conventions en particulier la CCNUCC, CCD, RAMSAR, CITES, CMS, AEWA ;
- Proposer les compléments ou amendements législatifs et institutionnels nécessaires pour assurer la prise en compte suffisante des aspects liés à la conservation de la diversité biologique.

Sur le plan réglementaire :

- Veiller à la mise en application des textes législatifs et réglementaires relatifs à la gestion de l'environnement ;
 - Proposer et /ou contribuer à l'élaboration des textes visant l'intégration de la dimension environnementale au sein de leur Ministère respectif ainsi que leur mise en application
 - Procéder à la mise en cohérence de la réglementation de leur secteur avec celle relative à l'environnement, ainsi qu'à la cohérence de la procédure sectorielle avec celle de l'environnement ;
- Sur le plan technique

- Participer à la mise en œuvre de la Politique nationale de l'environnement en assurant la promotion de la protection et de la gestion de l'environnement dans le secteur d'activité concerné ;
- Promouvoir une meilleure utilisation des ressources naturelles renouvelables dans le secteur d'activité concerné ;
- Promouvoir la lutte contre les pollutions, nuisances et déchets causés par les activités dans le secteur d'activité concerné ;
- Promouvoir les actions d'éducation environnementale auprès des agents des services déconcentrés du secteur d'activité concerné ;
- Contribuer à l'identification des risques de dégradation de l'environnement et proposer des mesures d'atténuation, de compensation et de prévention dans le secteur d'activité concerné ;
- Contribuer à l'élaboration d'outils techniques de gestion de l'environnement (normes, guides) ;
- Assurer le contrôle et le suivi des aspects environnementaux des activités dans le secteur d'activité concerné ;
- Assurer la gestion des plaintes et de tous problèmes environnementaux relevant du secteur d'activité concerné, en collaboration avec les autres autorités compétentes ;
- Participer aux travaux des différents comités ou autres groupes de réflexions en matière environnementale ;
- Représenter leur Ministère respectif au sein du Comité Technique d'Evaluation (CTE) ad hoc chargé par le décret MECIE de l'évaluation des dossiers d'étude d'Impact Environnemental (EIE). Toutefois, le cas échéant, la cellule Environnementale concernée peut faire appel à d'autres compétences de son Ministère ou des organismes rattachés ;
- Evaluer les dossiers de Programmes d'Engagement Environnemental (PREE) relevant de leur Ministère, conformément aux dispositions du décret MECIE suscité.

Au niveau du ministère en charge de l'Environnement, les principales structures de mise en œuvre sont :

- La Direction des Aires Protégées, des Ressources Naturelles Renouvelables et des Ecosystèmes (DAPRNE) sous la Direction Générale de la Gouvernance Environnementale avec :
 - Service Recherche, Valorisation, Exploitation des Ressources Forestières
 - Service Conservation de la Biodiversité et des Ecosystèmes
 - Service de la Gouvernance des Aires Protégées
 - Service de Contrôle Forestier

- Service Gestion des Domaines Forestiers Nationaux et des Patrimoines Forestiers

La Direction des Aires Protégées des Ressources Naturelles renouvelables et des Ecosystèmes (DAPRNE) est en charge de mettre en œuvre des activités relatives à la Convention sur la Diversité Biologique et des autres conventions en rapport avec la biodiversité, elle est appuyée par les différents Points Focaux

- La Direction du mécanisme de Financement Durable (DMFD) sous la Direction Générale du Développement Durable. Cette direction a pour mission de garantir la coordination des différents mécanismes de financement au sein du MEDD et d'assurer la promotion de financement innovant, notamment les paiements des services écosystémiques ainsi que l'implication du secteur privé dans les actions environnementales. Elle comprend :
 - Service de mécanisme de financement durable
 - Service des paiements des services écosystémiques
- La Direction de la Diplomatie verte et des partenariats sous l'Organe de Coordination des actions stratégiques pour la Diplomatie Verte et des Organismes Rattachés (OC-DVOR), dont la mission est de mobiliser les partenariats stratégiques bilatéraux et multilatéraux et de mettre en place un cadre incitatif pour appuyer les initiatives qui tendent vers la promotion de la diplomatie environnementale

Les organismes suivants sont rattachés au MEDD en tant que tutelle administrative et technique sous la conduite et la coordination du Coordonnateur Général de la Diplomatie Verte et des Organismes Rattachés :

- Office National pour l'Environnement (ONE),
- Madagascar National Parks (MNP),
- Société Anonyme FANALAMANGA
- Silo National des Graines Forestières (SNGF),
- Centre National de Formation, d'Etudes et de Recherche en Environnement et Forestier (CNFEREF)
- Organe de Lutte contre l'évènement de la Pollution marine par les hydrocarbures (OLEP)
- Observatoire National de l'Environnement et du Secteur Forestier (ONESF)
- Centre National de Formation de Techniciens Forestiers (CNFTF)

Ce ministère dispose déjà des structures qui sont capables d'assurer les activités de gestion et protection de la biodiversité pour Madagascar. Il devrait être appuyé techniquement, financièrement et en moyen humain afin que tous ces structures puissent se mobiliser et avoir un impact positif sur la biodiversité.

8.2- Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP)

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) dispose une vision qui est « vers une autosuffisance alimentaire et émergence d'un secteur Agricole moderne » qui tourne autour de trois axes³¹ qui sont :

- Autosuffisance alimentaire (autosuffisance en riz et en protéine)
- Modernisation de l'agriculture
- Exploitation durable et rationnelle des ressources naturelles (protéger les ressources et améliorer les redevances)

Les attributions du MAEP ainsi que son organisation générale est inscrite dans le décret n° 2019-071. Il assure l'atteinte des grands objectifs de développement qui lui sont assignés, principalement: i) Accroître durablement la productivité et développer des systèmes de production compétitifs basés sur l'agrobusiness afin de répondre aux besoins des marchés nationaux, régionaux et internationaux, ii) Etendre les zones de production, et développer des infrastructures d'exploitation normalisées, iii) Augmenter les revenus des producteurs agricoles et des Pêcheurs, et procurer des emplois décents à la population rurale, iv) Contribuer à la sécurisation alimentaire et nutritionnelle et à l'amélioration de la résilience face au changement climatique, v) Faire de Madagascar le grenier alimentaire de l'Océan Indien et de la Sous-régions.

Parmi les actions prioritaires du ministère, le développement de l'agriculture biologique dans le cadre du développement de l'Agribusiness à Madagascar est effectué. Pour l'année 2019, les réalisations en matière de l'agriculture biologique sont :

- Elaboration de projet de loi sur l'Agriculture Biologique.
- Lancement de l'élaboration de la Stratégie Nationale sur l'Agriculture Biologique avec les projets CASEF et PRADA.
- Un premier salon Biolojika a été organisé en partenariat avec SYMABIO.

Sur l'aspect environnemental, les grandes lignes du MAEP sont mises en œuvre par l'intermédiaire du Service Environnement, Climat et Réponses aux Urgences (SECRU) comme le reboisement annuel, la contribution à la mise en œuvre du décret MECIE en étroite collaboration avec ONE et MEDD, la promotion des techniques agro-écologiques et de l'agroforesterie fruitière.

Pour l'intensification agricole, le MAEP a orienté ses activités sur l'innovation de la technique de production agricole et la fourniture d'intrants Agricoles (semences, engrais, matériels agricoles). Cette stratégie pourrait être un levier très important pour améliorer le rendement et le revenu des agriculteurs. Ainsi, 371 tonnes d'engrais ont été distribués au profit de 12 972 bénéficiaires dans 22 Régions de Madagascar qui ont été couvertes par les réseaux de

³¹ MAEP, 2019, Rapport annuel 2019

distributeurs et revendeurs d'intrants et pesticides homologués (en partenariat) avec le secteur privé, pour fertiliser le sol afin de donner de la nourriture nécessaire à la croissance et production des plantes car il y a une forte corrélation entre la productivité et l'utilisation d'engrais dans le pays. Et le MAEP, grâce à ses ressources propres internes, a construit une usine d'engrais dans la région Alaotra Mangoro. Pour réduire l'impact de ces engrais utilisés, le MAEP devrait élaborer une stratégie et un plan d'action pour une utilisation soutenue et durable des terres et pour une préservation du sol.

Ce ministère devrait toujours considérer son troisième axe qui est l'exploitation durable et rationnelle des ressources naturelles (protéger les ressources et améliorer les redevances) pour que l'environnement spécifiquement la biodiversité dans le sol et dans la mer soit protégée et que les productions agricole, d'élevage et de pêche soient soutenues.

8.3- Ministère de l'énergie et des hydrocarbures

Le Ministère en charge de l'Énergie et des Hydrocarbures a développé plusieurs politiques, stratégies, plans d'actions et outils opérationnels, notamment la Nouvelle Politique Énergétique, le Projet de Révision du Code de l'Électricité (PRC - Elec), l'élaboration du Fond National pour les Énergies Durables (FNED), l'Avant-projet de décret sur l'interdiction d'importation de lampes à incandescence, la Stratégie Nationale d'Approvisionnement en Bois Énergie (SNABE) dont les espèces à planter ne sont pas mentionnées et dépendent des besoins de la population locale car l'objectif de la campagne de reboisement est « reboisement utile et de proximité », l'Avant-Projet de normes sur les foyers économes fonctionnant au Bois Énergie, les 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. A 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.

8.4- Ministère des mines et des ressources stratégiques

L'intégration de la dimension environnementale et la prise en considération de la biodiversité dans le secteur Mine relève d'une Direction chargée de l'environnement, qui participe à 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 ; aux 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 usufuitiers, 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. L'intégration de la dimension environnementale se reflète à travers l'adoption de textes réglementaires sur la nécessité de préserver l'environnement tout en développant le secteur, le suivi périodique des cahiers des charges environnementales des opérateurs miniers.

Ces dernières années, 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.

8.5- Ministère 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. 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)".

8.6- Ministère de l'aménagement du territoire et des travaux publics

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.

8.7- Ministère 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 île 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.

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. La multiplication d'engagements d'opérateurs privés à respecter des codes de conduite, de bonnes pratiques, des codes éthiques, des chartes, des labels, est observée, si bien que des opérateurs sont engagés à intégrer désormais la dimension environnementale dans leurs activités.

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.

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.

8.8- Madagascar National Parks (MNP)

Crée en 1990, l'association a été reconnue d'utilité publique via le décret n   91-592 du 4 décembre 1991. Avant, la dénomination de Madagascar National Parks   tait "Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées" (ANGAP). Madagascar National Parks est une association de droit malgache mandatée par l'Etat depuis 1991 pour gérer les Parcs et Réserves de la Grande Ile. C'est un organisme chargé de la gestion des parcs nationaux de Madagascar.

La mission de MNP est d'établir, de conserver et de gérer de manière durable, un réseau national de Parcs et Réserves représentatifs " des joyaux " de la biodiversité et du patrimoine naturel propres à la Grande Ile. Et que ces Aires Protégées constituent un levier d'incitations économiques pour la conservation et le développement local. Il gère actuellement 43 Aires Protégées composées de Parcs Nationaux de types terrestres et marins, Réserves Spéciales et de Réserves Naturelles Intégrales dont 5 sont également des Sites RAMSAR, Réserves de Biosphère et 7 sites labellisés Patrimoine Mondial de l'UNESCO.

➤ Les associations et les organisations non-gouvernementales

8.9- Le GSDM, Professionnels de l'Agroécologie

Le GSDM, anciennement Groupement Semis Direct de Madagascar, et dont le nom a été modifié en « GSDM, Professionnels de l'Agroécologie », est :

- une structure nationale légère au statut d'association de droit malgache, autorisée par l'arrêté du Ministère de l'Intérieur N° 5578/2001 du 10 Mai 2001
- placée à l'interface de la recherche agricole et du développement rural, des acteurs de développement et des politiques publiques, des centres de formation rurales et des utilisateurs des compétences...
- une association sans but lucratif régie par l'Ordonnance 60-133 du 03 octobre 1960.
- le point focal de la Task Force Nationale sur l'Agriculture de Conservation (ou TFNAC) depuis 2009, une plateforme nationale appuyée par la FAO qui a comme objectif d'appuyer et de promouvoir l'adoption de l'Agriculture Climato- Intelligente (CSA ou Climate Smart Agriculture) dans le cadre des référentiels nationaux.
- reconnu en termes de compétences et de positionnement central par rapport aux compétences scientifiques et techniques des différents acteurs du développement rural (recherche, opérateurs de développement, protection de l'environnement).

Les Professionnels de l'Agroécologie est une association de droit malgache créée en 2000 qui regroupe différents organismes impliqués dans la recherche, la formation et la diffusion de l'Agriculture de conservation (ou SCV) à Madagascar. Sa mission consiste à l'appui à la diffusion à grande échelle de l'Agriculture de Conservation dans le pays. Le GSDM comporte 16 membres : AGA KHAN FOUNDATION, FTM/CPM, Association Nationale d'Actions Environnementales (ANAE), le Centre d'expérimentation et de diffusion pour la gestion paysanne des Tanety (FAFIALA), le Centre de recherche et de développement rural en agriculture et en élevage (FIFAMANOR), AGRISUD International, le Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural (FOFIFA), BRL Madagascar, Semis Direct de Madagascar (SD-MAD), les VERgers d'Anacardes de MAsiloka (VERAMA), Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières (AVSF), les professionnels du développement solidaire (GRET), INTER AIDE, Fonds Mondial pour la Nature (WWF), DURRELL ainsi que Welt Hunger Hilfe (WHH).

Depuis sa création, le GSDM est appuyé par le CIRAD et il reçoit depuis 2002 le soutien de l'AFD (Agence Française de Développement) et du FFEM (Fond Français pour l'Environnement Mondial) au travers du projet « Appui à la diffusion des techniques agroécologiques à Madagascar ». La mission du GSDM relève du rôle d'un institut technique et rentre dans 3 domaines stratégiques :

1. Le développement technique de l'Agroécologie (ingénierie technique)
2. L'appui à l'intégration de l'Agroécologie aux politiques publiques, aux programmes et projets (ingénierie d'intégration)
3. L'appui à l'intégration et à la prise en compte de l'Agroécologie dans les réseaux du développement présents dans le milieu rural (ingénierie de développement)

Il est le point focal de la Task Force National sur l'Agriculture de Conservation (TFNAC), une plateforme nationale présidée par le MAEP et dont le secrétaire exécutif est actuellement assuré par la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture). Cette plateforme a été créée dans le but de promouvoir et vulgariser ces techniques d'agriculture de conservation à Madagascar. Actuellement d'après le représentant de la FAO, Charles Boliko, « (...)cette forme d'agriculture reste encore insuffisamment répandue, et il faut que toutes les parties prenantes y mettent du leur : des organismes publics aux producteurs Agricoles en passant par les organisations de la société civile, le secteur privé et les partenaires au développement ». L'objectif général du GSDM consiste en l'appui au changement d'échelle de la diffusion de l'Agriculture de Conservation et de l'Agroécologie à Madagascar en vue de la promotion d'une agriculture durable et la protection de l'environnement face à l'épuisement des ressources naturelles et au changement climatique. Les actions du GSDM pour atteindre son objectif général sont structurées autour de :

- La capitalisation et la valorisation des acquis des pratiques agroécologiques,
- Le renforcement de la formation des cadres et des techniciens dans le cadre du référentiel de formation professionnelle en appui à la Stratégie Nationale de Formations Agricoles et Rurales (SNFAR) ainsi que de renforcement de capacité des intervenants en milieu rural,
- La promotion et l'appui au changement d'échelle de la diffusion des techniques agroécologiques dans le domaine du développement rural et de la protection des ressources naturelles,
- Le plaidoyer pour l'intégration de l'Agroécologie dans les politiques publiques,
- L'intégration des techniques agroécologiques dans les réseaux de développement et de protection de l'environnement.

Le GSDM cible les :

- Les organismes, ONGs et Associations œuvrant dans le domaine de l'agriculture, susceptibles de s'intéresser à l'Agroécologie et à l'Agriculture de Conservation ;
- Les partenaires techniques et financiers sensibles à la promotion de l'agriculture durable ;
- Les centres de formation et d'Expérimentation œuvrant dans le domaine de l'agriculture durable et la protection de l'environnement ;
- Les décideurs politiques ;
- Les paysans et organisations paysannes.

8.10- WWF

Le WWF est l'une des plus grandes organisations de conservation au monde dont la mission est d'arrêter la dégradation de l'environnement dans le monde et de construire un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature. Il est présent à Madagascar depuis 60 ans où il mène un programme de protection de la nature et de l'environnement centré sur la lutte contre la déforestation, la préservation des espèces de faune et de flore, la sauvegarde des habitats marins et d'eau douce et la promotion de l'écotourisme. Le WWF mène ses projets en étroite collaboration avec les autorités du pays et les communautés locales. Son objectif est de bien gérer le capital naturel pour le bénéfice de son peuple et de la nature. Pour lutter contre la déforestation, il appuie la création d'aires protégées dans les dernières zones de forêts encore intactes, le transfert de la gestion des ressources naturelles aux communautés locales – pour améliorer les revenus de ces dernières et diminuer le recours à l'agriculture sur brûlis – et les activités de restauration des forêts dégradées. Sur certains sites, les équipes du WWF effectuent aussi des recensements et des évaluations de la biodiversité ainsi que des plans d'occupation des sols. Les projets du WWF pour la conservation des forêts et des habitats marins contribuent également à une meilleure protection des espèces animales et végétales qui y vivent.

Le WWF aide par ailleurs les communautés locales à avoir accès à l'eau potable et à bien gérer leurs ressources en eau notamment dans l'agriculture. Avec la création de standards nationaux de qualité comme préalable à la mise en place d'un label écologique, il soutient aussi les producteurs de crevettes dans leurs efforts pour se faire une place de choix sur le marché européen. Enfin, le WWF fournit une assistance technique aux communautés locales qui se tournent vers des activités d'écotourisme comme alternative à l'agriculture sur brûlis ou la chasse et le commerce illégal d'espèces sauvages.

L'objectif de WWF de 2021 à 2025 est « des modèles de gestion intégrée de paysage fondés sur les infrastructures écologiques, promouvant les solutions basées sur la nature, et respectant les principes d'exclusivité et de responsabilisation des acteurs sont promus ».

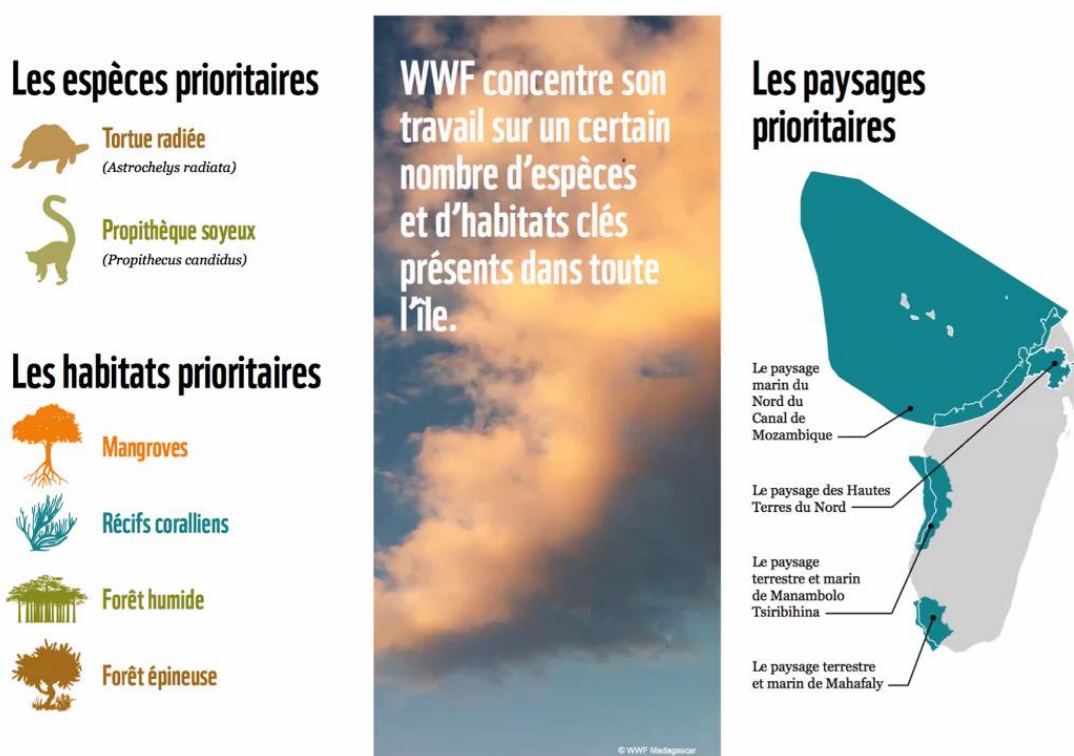


Figure 4 : : Espèces, habitats et paysages prioritaires de WWF Madagascar

8.11- Conservation International

Créée en 1987 et présente à Madagascar depuis 1990, CI est une organisation à but non lucratif qui se donne pour objectif d'assurer la conservation des hotspots en biodiversité. Conservation International entend apporter son soutien aux sociétés afin qu'elles puissent prendre en charge, de manière responsable et durable, la nature, notre biodiversité mondiale, pour le bien-être de l'humanité.

L'objectif de CI est de mettre un terme à la dégradation de l'environnement naturel et arrêter la spirale de la pauvreté, en axant ses interventions dans des travaux sur la science, les politiques et les partenariats avec les entreprises et les communautés, spécialement :

- La nature pour le climat
- Les paysages terrestres et marins durables
- L'océan
- La science et les finances :

En effet, la conservation de la nature nécessite des connaissances scientifiques pour les activités de conservation à mener ; mais également de budget suffisant pour financer et pérenniser ces activités.

8.12- Groupement des Armateurs de la Pêche Crevetière de Madagascar (GAPCM)

Le Groupement des Armateurs à la Pêche Crevetière de Madagascar (GAPCM) est né le 7 décembre 1994. C'est une organisation professionnelle régie par l'ordonnance n° 75 013 O/DM du 17 mai 1975 relative au Code du Travail. Son siège est à Antananarivo. Le Groupement est devenu pleinement opérationnel au mois de septembre 1996 avec la mise en place de tout son environnement (convention d'assistance bilatérale, locaux, investissements, ...).

Le Groupement a pour objet de favoriser le dialogue et la concertation entre ses membres afin :

- D'élaborer des propositions concernant la mise en œuvre d'une politique raisonnée de gestion de l'activité crevetière sous tous ses aspects et notamment : suivi de la ressource, effort de pêche, réglementation, qualité, contrôle et surveillance.
- D'être l'interlocuteur représentatif de la profession auprès de l'administration dans le cadre de la nouvelle politique de gestion du secteur crevettier.
- De défendre les intérêts communs à l'ensemble de ses membres ou concernant l'une des 2 divisions du Groupement.
- De représenter ses adhérents auprès des instances nationales, internationales, gouvernementales et professionnelles existantes et à venir
- D'informer ses adhérents sur toutes les questions d'intérêts généraux.

➤ Les principales contraintes relatives au cadre institutionnel

Les problématiques/contraintes essentielles ci-dessous méritent d'être résolues :

- Relatif cloisonnement des différents secteurs, ne permettant pas d'aborder la dimension transversale de la conservation et la valorisation de la biodiversité, dans une optique de développement durable,
- Limite des capacités d'intervention des Directions/ Cellules environnementales au niveau des Département sectoriels, ne leur permettant pas d'assurer pleinement leur rôle d'intégration de la dimension environnementale dans leurs secteurs respectifs,
- Mise en œuvre limitée des documents stratégiques cadrant les interventions soucieuses de la biodiversité,
- Manque de coordination des actions en faveur de la biodiversité,
- Manque de fluidité et de transparence en matière d'informations stratégiques, techniques et financières concernant les différentes aides au développement touchant directement et

indirectement à la conservation et à la valorisation de la biodiversité. D'où une grande difficulté de comptabiliser les efforts nationaux dans ce sens,

- Ressources financières limitées pour la mise en œuvre effective des documents stratégiques en faveur de la biodiversité, notamment la SPANB

Le tableau 7 résume les forces et faiblesses notées au niveau du cadre institutionnel global

Tableau 7 : Force et faiblesse du cadre institutionnel

Comités/Institutions	Forces, opportunités	Faiblesses, menaces	Actions à mener
Système des Aires Protégées de Madagascar (SAPM)	- Finalité : conserver la biodiversité tout en contribuant à la réduction de la pauvreté et au développement du pays - Adoption des 6 catégories de l'IUCN qui permet une ouverture dans la gestion des APs	- Manque de coordination des actions de conservation <i>in situ</i> - Manque de collaboration constaté entre les parties prenantes de la gestion, partage d'informations et communication de connaissances entre les différents acteurs non systématique - Changements intempestifs au niveau MEDD, tantôt c'est une direction, tantôt c'est rattaché à une autre Direction. Pas de continuité d'actions	- Mobilisation de comités interministériels, régionaux et communaux pour la sécurisation foncière des espaces forestiers - Actualisation de l'Arrêté interministériel portant création de la commission SAPM eu égard aux différents changements au niveau du gouvernement et l'évolution des PTFs œuvrant dans le domaine de la conservation et du développement - Mise à jour des Termes de Référence de la Commission SAPM, qui devront être plus orientés vers la gestion des AP et la synergie intersectorielle pour catalyser le développement
Gestionnaires des aires protégées	- Accompagnement du processus de création et de gestion des aires protégées et identification des cibles de conservation - Elaboration des plans de gestion durables des ressources naturelles dans les aires protégées (PAG, PGESS, etc°) - Accompagne le processus de partage des avantages	- Activités et Moyens financiers dépendant des PTF et des bailleurs de fonds - Stabilité des sources de financement - Pérennisation financière	- Identification et accompagnement des actions de développement (AGR, filières, chaîne de valeur, pérennisation financière, etc. ;) - Cadrage par le MEDD sur les actions de développement durable à mener dans les aires protégées (Sauvegarde sociale, etc.) - Plan de financement durable
Madagascar National Parks (MNP)	- Conservation du réseau des AP avec des outils de base scientifiques - Importance de la coopération avec les bailleurs de fonds et les ONGs extérieures ; - Cadre de coopération clair avec les communautés locales ; - Augmentation plausible du DEAP à partir de 18 US\$ (étude consentement à payer des touristes)	- Pauvreté de la population périphérique pouvant influencer sur les mesures de conservation ; - Augmentation des flux migratoires - Plan de financement durable à mettre à jour en tenant compte du contexte de choc comme les pandémies	- Accentuer l'appui aux populations locales autour des APs - Considération par l'Etat sur le financement durable des APs pour soutenir l'écotourisme qui est une de ses sources de devises. - Finaliser le plan de financement durable mis à jour
Comité Interministériel pour l'Environnement (CIME)	- Intégration de la dimension environnementale dans les différents politiques, stratégies, plans et programmes sectorielles et vice-versa, - Possibilité de développement de synergie (coordination des programmes sectoriels)	- Insuffisance de collaboration avec les instances de réalisation - Surcharge de travail pour les membres du CIME, déconnection avec les acteurs de terrain - Impossibilité de se réunir régulièrement	- Redynamisation et opérationnalisation du Bureau CIME - Volonté et engagement politique des décideurs en faveur de l'environnement et de la biodiversité - Lobbying du MEDD pour rendre effectif la

			structure
Comités Interministériels (Comité Interministériel Mines Forêts ou CIMF, Comité Interministériel Forêt-Foncier ou CIFF, Commission Hydrocarbure-Environnement-Forêt ou CHEF, etc.)	- Harmonisation des interventions intersectorielles, gestion des litiges liés à la superposition des activités sectorielles - Intégration de la dimension environnementale dans les secteurs concernés - Synergie des interventions	- Opérationnalisation des stratégies élaborées - Arrêtés de création des Comités interministériels caduques (CIMF, comité Environnement pêche, etc.) - Existence des Comités interministériels non fonctionnels (exemple : Comité environnement hydrocarbure forêt)	- Sensibilisation sur les cadres régissant la gestion des ressources naturelles et de la biodiversité - Redynamisation des Comités interministériels
Cellules Environnementales Régionales (CER) du MEDD	- Institution leader dans la gestion de la biodiversité - Structures d'appui et de suivi des actions dans les autres ministères et au niveau régional - Nombreux plateformes ; Comités de pilotage des projets concernant la biodiversité - Des expériences de protocole bio culturel communautaires réussies - Sensibilisation du secteur privé exportateur (plantes médicinales)	- Isolement du secteur environnement, insuffisance de contrôles, de suivis et de surveillances effectifs ; - Insuffisances des capacités des institutions sectorielles à intégrer les questions environnementales dans la planification et le cycle des programmes et projets - Insuffisance de moyens financiers pour réaliser les activités régaliennes de l'Etat : suivi et contrôles environnementaux	- Renforcement des capacités des acteurs pertinents - Mise à disposition de moyens financiers pour la réalisation des activités de coordination, et les activités régaliennes de suivi et contrôle
Office National de l'Environnement Comité Technique d'Evaluation (CTE)	- Mainstreaming dans les actions de mise en compatibilité des investissements avec l'environnement. - Suivi des PGE et cahiers de charges environnementales en coopération avec les secteurs concernés	- Insuffisance de moyens technique et financier - Mobilité des membres de la CTE provoquant un manque de rentabilité dans les actions de renforcement de capacité - Non disposition de budget de l'Etat nécessaire à son fonctionnement, entraînant une certaine dépendance par rapport aux investisseurs, objets d'évaluation environnementale	- Développement des mécanismes d'enrichissement et de mise à jour du centre d'échange (CHM ou Clearing House Mechanism) - Mise à disposition de moyens financiers nécessaires pour une autonomie d'action dans les évaluations environnementales

Le Ministère en charge de l'environnement, par le biais de la Direction chargée de la conservation de la biodiversité (DAPRNE), doit jouer un rôle central dans la collecte et la compilation de toutes les informations stratégiques, techniques et financières dans le domaine de la biodiversité et émanant des différents secteurs (aussi bien public que privé), et d'en aviser par la suite la plateforme « Comité National sur la Biodiversité » pour une fluidité des informations. Il doit également assurer la coordination et l'harmonisation des interventions en matière de conservation et de valorisation de la biodiversité.

9. Résumé des principales recommandations

Madagascar est la cinquième plus grande île du monde avec une superficie de 587 000 km² et 25,6 millions d'habitants. Malgré d'abondantes ressources naturelles, le pays connaît l'un des taux de pauvreté les plus élevés au monde. Madagascar abrite environ 5 % de la biodiversité mondiale et est en même temps un pays à vocation agricole dont l'économie des ménages est majoritairement rurale. L'économie du pays en général, repose sur les espèces faunistiques et floristiques qui constituent les matières premières pour ses activités de production. Madagascar a montré sa volonté et son engagement à préserver cette biodiversité exceptionnelle en ratifiant de nombreuses conventions internationales en relation directe et indirecte à la biodiversité.

Cependant la biodiversité de Madagascar continue à se dégrader notamment à cause d'une déforestation importante due à la culture sur brûlis, l'exploitation irrationnelle licite et illicite des forêts, le besoin important en bois-énergie et la pression sur les pâturages. L'exploitation illégale et abusive des ressources naturelles (terrestre et marine), les feux, les industries extractives et le changement climatique sont également des facteurs importants de la perte de la biodiversité.

L'analyse du cadre politique et institutionnel relative au financement de la biodiversité a montré quelques points importants à considérer pour améliorer la mise en œuvre de la politique nationale pour la conservation de la biodiversité :

a) Le financement de la gestion des aires protégées dépend principalement des financements extérieurs et des fondations, des ONG internationales (entre autres WWF, CI, WCS). Ces derniers ne parviennent cependant qu'à financer qu'une partie du réseau national des aires protégées. La valorisation de la biodiversité des aires protégées aussi bien animale que végétale dans les secteurs de l'écotourisme, des services écosystémiques et des ressources génétiques, constituent un potentiel de ressources économiques important pour la société malagasy et nécessite une allocation budgétaire publique à la hauteur de son

importance pour assurer la pérennisation et la valorisation du réseau des APs. Il sera judicieux de réaliser des évaluations de la contribution économique des aires protégées à Madagascar afin de faire reconnaître leur valeur économique effective auprès des décideurs politiques et économiques et mobiliser des ressources financières supplémentaires. Le financement durable du réseau des aires protégées nécessite le développement et la mise en œuvre d'une stratégie de financement pérenne des aires protégées exploitant toute une série de solutions de financement dont entre autres les accords de partage des revenus issus de l'écotourisme entre le secteur public, le secteur privé et les communautés, les droits d'utilisation, les crédits carbone et autre services écosystémiques.

Vu l'importance de la biodiversité pour le secteur tourisme, il est essentiel qu'il participe d'une façon continue à sa gestion durable. Pour cela, le décret MECIE n'est pas suffisant car ce secteur englobe plusieurs activités économiques qui n'ont pas besoin de l'application de ce décret. Une proposition d'inclure certaines mesures de financement de la gestion durable de la biodiversité par ce secteur est à considérer afin de préserver l'environnement spécifiquement la biodiversité et de promouvoir sa qualité. En plus, 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.

b) Les politiques ainsi que les lois mises en vigueur pour tous les secteurs à Madagascar devraient considérer systématiquement l'environnement et la biodiversité dans leur élaboration et conception par le travail de la cellule environnementale de chaque secteur/ministère déjà en place et du Comité Interministériel de l'Environnement (CIME) qui devrait être fonctionnel. Tous les secteurs travaillant sur l'environnement et impactant la biodiversité devraient être consultés tout au début des processus de prise de décisions, de planification et d'élaboration des lois de tous les secteurs afin d'éviter les incohérences et améliorer la coordination. Les capacités du CIME et des cellules environnementales devront être renforcées sur la base d'outils de planification environnementale adaptée mais aussi grâce à la mise en place d'un système de suivi du capital naturel notamment avec une comptabilité du capital naturel.

c) Le Ministère en charge de l'environnement et de la biodiversité, par le biais de la Direction chargée de la conservation de la biodiversité (DAPRNE), doit jouer un rôle central dans la collecte et la compilation de toutes les informations stratégiques, techniques et financières pour assurer la coordination et l'harmonisation des interventions en matière de conservation et de valorisation de la biodiversité de toutes les parties prenantes. Pourtant la direction ne dispose pas de ces informations surtout financières qui sont difficiles à collecter

auprès des parties prenantes. Un renforcement de capacité et de compétence de la direction est indispensable pour qu'elle mette en place un mécanisme pour collecter et exploiter les informations financières à jour, fiables et exploitables de manière à orienter les actions sur la conservation de la biodiversité de Madagascar. A cet effet, la direction aura besoin des moyens financiers et un lobbying pour la renforcer dans son rôle et pour faciliter la capitalisation de ces informations.

d) L'engagement du secteur privé devra être renforcé en établissant un cadre propice pour mobiliser des ressources financières supplémentaires et réduire l'impact négatif des secteurs de production sur la biodiversité. Ceci pourrait être fait grâce notamment au développement d'une véritable politique nationale sur la responsabilité sociale des entreprises, d'un cadre légal et institutionnel adapté pour une certification verte de la production agricole dite biologique et de développer des accords de revenus avec les communautés pour l'utilisation et du partage des ressources génétiques dans le cadre du protocole de Nagoya afin de pouvoir bénéficier des investissements verts internationaux et développer ces filières économiques à fort potentielles à Madagascar tout en préservant la biodiversité.

e) Le système de compensation écologique sera également à renforcer en développant un cadre légal et institutionnel s'appuyant sur les différentes expériences nationales en la matière notamment avec le secteur minier.

f) Les lois doivent être les plus explicites possibles et assorties des décrets d'applications pour faciliter les décisions judiciaires lors des procès concernant les ressources naturelles. Les responsables au niveau du ministère de la justice devraient être sensibilisés et leurs capacités renforcées sur l'importance économique de la biodiversité pour Madagascar et sur le cadre légal international sur la biodiversité. De meilleures connaissances et compétences dans ce domaine permettraient de mettre en place les mesures nécessaires au niveau national suite à la ratification de Madagascar à ces conventions internationales environnementales.

g) Pour la mise en œuvre de la politique forestière, le MEDD dispose déjà une structure qui peut assurer la lutte contre la corruption dans le secteur forestier, le développement de la formation et de la mobilisation de la recherche et la réforme de l'administration forestière. Il est alors important de l'appuyer financièrement, techniquement et surtout en moyens humains pour que ces actions soient effectives et durables tout particulièrement au niveau des collectivités locales décentralisées.

Pour mettre en œuvre les principales actions pour le secteur forestier, qui sont d'engager la réforme de l'administration forestière, de développer la formation et mobiliser la recherche, d'améliorer les systèmes de contrôle forestier ; de lutter contre la corruption dans le secteur forestier et de renforcer le système de suivi évaluation ; il est nécessaire de mettre en œuvre la politique forestière notamment la mise en place d'un mécanisme de financement durable du secteur forestier afin d'augmenter les recettes qui doivent, non seulement, permettre d'assurer la gestion durable des ressources forestières mais aussi d'améliorer la gouvernance du secteur. Ce mécanisme comprend d'une part, les financements directs qui doivent servir aux actions notamment la mise à disposition effective des allocations de l'Etat, et la mobilisation d'autres sources et, d'autre part, les financements indirects qui proviennent du développement d'activités liées à l'usage de la forêt.

Concernant le reboisement, la PGE a pour objectif le reboisement de 40 000ha par an révisé récemment par le MEDD à 75 000ha par an, pour l'atteindre il est nécessaire d'effectuer un appui pour la planification et mettre en place un plan de financement pour la stratégie de reboisement.

Pour diminuer voire même éradiquer l'exploitation abusive et irrationnelle du bois, la gestion des permis par adjudication par la mise en place de concession forestière « KOLO ALA » devrait être appuyée par une analyse approfondie d'une possible mise en place d'un cadre adapté.

h) Comme constaté par cette analyse, d'une part de nombreux secteurs dépendent et tirent une grande partie de leurs bénéfices de la biodiversité. D'autre part, la recette de l'Etat issue directement et indirectement de la biodiversité est très importante. Il est alors primordial qu'une partie au moins proportionnelle de ces recettes contribuent directement pour sa conservation et pour sa protection (gestion durable). Cela peut se faire à travers les nombreuses structures déjà en place, avec un suivi-évaluation renforcé pour que des impacts tangibles soient perçus (par une diminution de la dégradation de la biodiversité et un financent les actions de restauration des paysages). Afin d'optimiser les ressources financières disponibles, il sera judicieux d'adopter au sein des institutions publiques liées à la biodiversité, une budgétisation axée sur les résultats afin de s'aligner avec les directives du ministère des finances et d'améliorer la mise en œuvre du budget publique pour la conservation de la biodiversité. D'autre part, il sera également recommandé de revoir les flux financiers relatifs aux revenus publics lié à la biodiversité notamment dans le secteur de la forêt et la pêche pour s'assurer qu'une partie des revenus générés par la biodiversité soit réinvestie afin de promouvoir une gestion durable des ressources naturelles. L'opérationnalisation du fond forestier pourra notamment être explorée.

i) Comme la population malagasy est constituée en moyenne de 80% d'Agriculteurs, l'Agriculture est un secteur prioritaire pour le pays. Le MAEP est dans la bonne voie sur la promotion de l'agriculture biologique et de l'agriculture résilient au changement climatique mais il faut mettre en conformité avec l'environnement l'utilisation des engrais chimiques encore recommandé par le ministère afin d'augmenter la production agricole et atteindre la vision d'autosuffisance et de réduire la pauvreté à Madagascar. Les produits chimiques agricoles (engrais et pesticides) sont encore subventionnés par l'Etat alors qu'ils ont un impact négatif sur l'environnement qui risquent de compromettre le développement durable du pays. Ces subventions engendrent également une pression fiscale importante sur les dépenses publiques. Si l'utilisation de ces engrais peut sembler indispensable à court terme, il est très important que le pays puisse accompagner les agriculteurs afin d'en optimiser l'utilisation et réduire leurs impacts négatifs sur la biodiversité. Il semble alors indispensable de disposer de techniciens agricoles pour assurer la formation des paysans sur l'utilisation et faire des suivis de ces produits pour amoindrir leurs effets néfastes tout en conservant les rendements agricoles. Cela permettrait d'éviter les dépenses futures pour la restauration des paysages agricoles, pour les soins médicaux et pour la disparition de la biodiversité. L'Etat devrait donc considérer les coûts de ces impacts et de les comparer aux bénéfices obtenus suite à l'utilisation de ces engrais chimiques sur courte période et proposer des options pour un système de subventions plus ciblé intégrant une dimension environnementale tout en compensant les populations les plus vulnérables. Il aussi important d'inciter les agriculteurs à inclure des techniques durables dans leurs productions.

j) Madagascar étant une île, elle dispose de 5 600 km de côte, 327 000 ha de mangroves, 1400 km de récif corallien et une zone économique exclusive couvrant plus de 1 million de km² (Guide de référence des LMMA, 2020). Il est alors important de soutenir les petits pêcheurs gérant les Aires Marines Gérées Localement à Madagascar qui visent autant à faire valoir les droits d'accès des communautés aux ressources qu'à les responsabiliser pour une gestion durable. Comme elles se sont groupées dans un même réseau qui est le réseau MIHARI, il faut les accompagner et les aider à se financer à travers ce réseau.

k) Concernant le secteur minier, un appui légal et/ou technique pourrait résoudre le problème des permis miniers octroyés avant l'accord entre le ministère chargé de l'environnement et le ministère chargé des mines pour que les anciens permis puissent s'aligner sur la nouvelle commission. Il faut définir des zones de « no go » respectées par tous.

l) Le SPANB devrait servir de tableau de bord pour toutes les parties prenantes, des différents secteurs et départements ministériels surtout les principaux décideurs, les

planificateurs et exécutifs, ainsi il faut s'assurer que sa communication et vulgarisation auprès de tous les secteurs soient effectives pour que chaque secteur puisse contribuer à la protection et conservation de la biodiversité unique de Madagascar.

m) Madagascar doit tenir compte de la valeur et de l'importance de sa richesse naturelle inégalable lors de l'élaboration des stratégies et planifications dans les différents secteurs de développement. Il s'agit également de prévoir les activités de conservation et d'utilisation durable de ce capital dans la planification budgétaire du pays. Cette valeur fiduciaire devra permettre d'assurer les activités de préservation des Services écosystémiques que nous rendent la biodiversité et les ressources naturelles. La mise en œuvre de la feuille de route Waves à travers les 5 actions prioritaires, devrait être soutenue et classée comme prioritaire pour les partenaires financiers et techniques. Ces 5 actions sont i) Rénovation et modernisation des comptes nationaux, ii) élaboration des comptes des terres comme point d'entrée, iii) élaboration des comptes des forêts (consolider les comptes de l'actif bois, élaborer les comptes de carbone et élaborer les comptes des flux des biens et services écosystémiques), iv) ajustement du Système de Comptabilisation Nationale (SCN) selon l'épuisement, la dégradation et les dépenses de protection et v) actions transversales (formation et renforcement de capacité et rénovation de la législation relative à la gestion des informations statistiques). Il est alors important d'effectuer une évaluation et un appui à cette feuille de route surtout aux agents de l'INSTAT pour une meilleure comptabilisation de la valeur du capital naturel.

Annexes

Annexe 1 : Analyse du cadre juridique global lié à la mise en œuvre de la CDB

Domaine	Politique, Stratégie, Programme	Textes législatifs	Observations
La Convention sur la diversité Biologique	- stratégie nationale pour la gestion durable de la biodiversité 2002-2012 -stratégie et les plans d'action nationaux pour la biodiversité (2015 - 2025) -élaboration de la lettre de politique nationale liée aux ressources génétiques de Madagascar -Cadrage général du système des aires Protégées de Madagascar, 2009	Loi n° 95 013 du 09 Aout 1995 autorisant la ratification de la CDB Décret n° 95-695 du 03 Novembre 1995 portant Ratification de la Convention Décret 2003- 984 du 30 septembre 2003 portant adoption de stratégie nationale pour la gestion durable de la biodiversité Décret n°2016 -128 portant adoption de la Stratégie et des Plans d'Action Nationaux pour la biodiversité de Madagascar de 2015-2025 -Loi n°2015-005 du 26 février 2015 portant Refonte du Code des Aires Protégées - Arrêté interministériel n°52004/2010 portant création, organisation et fonctionnement de la Commission du Système des Aires Protégées de Madagascar	Premier rapport national sur la CDB,1998 ; Deuxième rapport national sur la CDB, 2002 3^{ème} rapport national sur la CDB , 2005 4^{ème} rapport national sur la CDB, 2009 5^{ème} rapport national sur la CDB, 2014 6^{ème} rapport national sur la CDB, 2018 Décret n°63-321 portant création, organisation, attribution et structure du conseil supérieur de la protection de la nature. La Commission SAPM est un organe de consultation et de collaboration afin de favoriser la coopération entre les départements ministériels et les divers intervenants dans le domaine des AP ;
Le Protocole de Cartagena	Politique et Structure Nationales de Biosécurité à Madagascar, 2004 Politique Nationale de Biosécurité à Madagascar (2012)	- Loi N° 2003 – 032 du 20 Novembre 2003 autorisant la ratification du Protocole de Cartagena -Décret n° 2003- 1095 du 20 Novembre 2003 portant ratification du protocole de Cartagena sur la Biosécurité - Décret n° 2012 – 883 portant mise en place, fonctionnement et attributions des divers organes de la Biosécurité - Arrêté n°11356/10/MEF du 05 Mai 2010 portant création d'un Comité Scientifique et Technique en biosécurité. Décret n° 2018 - 397 portant sur l'interdiction d'importation, de distribution, de production et de vente des produits d'origine végétale ou animale issus des Organismes Génétiquement Modifiés (OGM). Politique et Structure Nationales de Biosécurité à	Œuvrant sur la prévention des risques biotechnologiques ou biosécurité relatif à la convention sur la Diversité Biologique ; -chargé d'appuyer l'Autorité Nationale Compétente au sein du Ministère de l'Environnement et des Forêts

		Madagascar, octobre 2004	
Le Protocole de Nagoya	- Lettre de politique nationale sur l'accès et partage des avantages liés aux ressources génétiques de Madagascar	- Loi n°2013-010 du 31 octobre 2013 autorisant la ratification du Protocole de Nagoya - Décret n°2017-066 du 31 Janvier 2017 portant réglementation de l'accès aux ressources génétiques et au partage des avantages découlant de leur utilisation.	Règle et modalité d'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation relatif à la Convention sur la Diversité Biologique
Convention pour la protection, la gestion et la mise en valeur de l'environnement et côtier de la région de l'océan indien occidental ou convention de Nairobi	La Politique Nationale pour la Gestion Intégrée des Zones Côtières Le plan d'actions national de la gestion intégrée des zones côtières et marines 2018-2028	Décret n° 2010 – 137 du 23 mars 2010 portant réglementation de la gestion intégrée des zones côtières et marines de Madagascar ; Arrêté n° 22-473 - 2012 du 21 août 2012 abrogeant l'arrêté n° 2173/2009 du 12 février 2009, et fixant l'organisation et le fonctionnement du Comité National de la Gestion Intégrée des Zones Côtières ;	
Convention des nations unies sur La lutte contre la désertification	Le Plan d'Action National de lutte contre la désertification alignée à la Stratégie Décennale 2008-2018	Loi N°022.69 du 04 Septembre 1996 autorisant la ratification et le décret N° 772.97 du 10 juin 1997 portant ratification de la convention Décret n°2003-199 du 11 Mars 2003 portant Plan d'Action de lutte contre la désertification (PAN / LCD) Arrêté n° 6162/2003/MINENVEF du 16/04/03 portant la mise place de l'Organe de Coordinateur National pour la mise en oeuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification. Décret n° 2015-747 du 28 avril 2015 fixant le Plan d'action National de lutte contre la désertification alignée à la Stratégie Décennale 2008-2018	
Convention cadre des nations unies sur le changement climatique Protocole de Kyoto	- Politique Nationale de lutte contre le changement climatique - Le Plan d'Action National d'Adaptation au Changement Climatique La Stratégie Nationale du Mécanisme de Développement Propre	Loi n.2016-019 du 10 Août 2016 autorisant la ratification de l'Accord de Paris de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique - Décret n.2016-1188 du 09 septembre 2016 portant ratification de l'accord de Paris de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique. - Arrêté N° 1142 /10/MEF du 23/02/2010 portant réforme de l'Autorité Nationale Désignée (AND) pour les projets du mécanisme de Développement Propre (MDP) de Kyoto ainsi que d'autres marchés de carbone à Madagascar au sein du Ministère de l'Environnement et des Forêts. -Loi n° 2003-009 du 3 septembre 2003 autorisant la ratification du Protocole de Kyoto	Réduire le total des émissions des Gaz à effet de serre de X% par rapport au niveau de 1990 au cours de la période d'engagement allant de 2013 à 2020 - Contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela

			réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques
Environnement Charte de l'Environnement	Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable	Loi n°2015-003 du 20 janvier 2015 portant Charte de l'Environnement Malagasy actualisée décret n°2015-1308 du 22/09/2015 Fixant la Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable Loi N°90.033 du 21 décembre 1990 Programme Environnemental pour le Développement durable, Aout 2016	
	- MECIE -GELOSE	Décret n° 2017-1106 Portant modification du Décret n° 97-823 du 12 Juin 1997 portant création, organisation et fonctionnement du Comité Interministériel de l'Environnement (CIME). Loi n° 96-025 du 30/09/96 relative à la gestion locale des Ressources naturelles renouvelables	Les grandes orientations de la politique environnementale ; intégration de la dimension environnementale dans les différents politiques, stratégies, plans et programmes sectorielles. Le secrétariat du Comité est assuré par la DIDE.
	Politique forestière Législation forestière Le régime d'exploitation forestière	Décret n°2017-376 du 16 mai 2017 portant adoption de la politique forestière nationale actualisée Décret 98-782 du 16 septembre 1998 relatif au régime de l'exploitation forestière Décret n° 2005-849 du 13 Décembre 2005 portant refonte des conditions générales d'application de la loi n° 97.017 du 08 Août 1997 portant révision de la législation forestière Stratégie nationale sur la restauration des paysages forestiers et des infrastructures vertes à Madagascar, mars 2017,	Politique forestière de Madagascar, vers une gestion durable et responsable des forêts Malagasy
Agriculture	Programme Sectoriel Agriculture, Elevage et Pêche	2007/2011 Loi n°2005 -042 du 20 Février 2006 portant ratification du Traité International sur les Ressources Phytogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture (TIRPAA)	
	Politique Sectorielle Agricole déclinée en Programme Sectoriel Agricole	Décret N°2000-383 ;	Reboisement

	Lettre de politique de développement des Bassins Versants et Périmètres Irrigués (BVPI)	2008	17 sous-programmes opérationnels
	Stratégie Nationale de Développement Rizicole (SNDR)	Signé en octobre 2013	
	- Stratégie Nationale Engrais	Institutionnalisation du « Programme National Bassins Versants – Périmètres Irrigués » en septembre 2006 (Décret n° 2006 – 644 du 05/09/2006).	Trois composantes techniques : - Aménagement du terroir des BV - Systèmes durables de production agricole - Amélioration des périmètres irrigués
	Stratégie Nationale de Formation Agricole et Rurale (SNFAR)		Stratégie lancée en 2008 pour assurer un développement de la riziculture pluviale, préserver les ressources naturelles et limiter la pratique du « Tavy ».
	Lettre de Politique du Développement Rural	Décret N°99/951 du 15 Août 1998	
Mines	Déclaration de politique minière Réglementation du secteur minier en matière de protection de l'environnement	Décret n°2015-996 du 23 Juin 2015 Portant adoption de la politique générale de l'Etat en matière de mines à Madagascar Loi n°2005.021 : Code minier Loi n°2001-031 du 08 octobre 2002 établissant un régime spécial pour les grands investissements dans le secteur minier malagasy (LGIM) - Arrêté interministériel n° 12032/2000 du 6 novembre 2000 sur la réglementation du secteur minier en matière de protection de l'environnement	Application du décret MECIE Arrêté n° 7340/2004. Portant création d'un Comité Interministériel des Mines et des Forêts (CIMF)
Industrie	Document de Politique Industrielle de Madagascar 2014	Loi n° 99-021 du 19 août 1999 Décret n° 2013-880	
	Politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles	Adoptée en Conseil du Gouvernement en avril 2012	
Energie	Nouvelle Politique de l'Énergie (NPE) 2015-2030 Document d'Etude de la Politique et Stratégie de l'Énergie, 4 août 2015		Promotion d'énergie de substitution
Education/sensibilisation environnementale	Politique Nationale d'Education Relative à l'Environnement Politique d'Education relative à l'Environnement pour le Développement Durable (PEREDD)	Décret N° 2002 – 751 pour la PERE Décret n° 2013-880 du 23 décembre 2013 fixant la Politique Nationale de l'Education relative à l'Environnement pour le Développement Durable (PEREDD)	
Foncier	Lettre de politique foncière 2015-2030	Mai 2005 (validée par le Gouvernement)	Politique foncière favorable à la production agricole, à la gestion, la protection, la

			restauration et le renouvellement des ressources naturelles
Eau et assainissement	Stratégie nationale de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène période 2013 - 2018	Loi n°98.029 : Code de l'Eau Décret n°2003.943 : déversements,,écoulements de rejets Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement 2011	Mettre en conformité environnementale les infrastructures, en priorisant les sites où l'impact environnemental est avéré ou en présence de nuisances
Santé		Décret n° 805-2007 du 21 août 2007 : reconnaissance de l'exercice de la médecine traditionnelle La Loi n°2011-002 du 15 juillet 2011 portant Code de la Santé ; Politique nationale de Santé et Environnement, Septembre 2011 ;	Sensibilisation des tradi-praticiens

Source : Document draft Mobilisation des ressources, Etude en cours, modifiée

Annexe 2 : Catégorisation de certaines institutions en relation avec la biodiversité

Institutions	Engagements des parties prenantes
Fondation Tany Meva	Collaboration étroite
Fondation pour les Aires Protégées de Madagascar (FAPBM)	Collaboration étroite
OSCE (Alliance Voahary Gasy, CNPE)	Collaboration étroite
Wildlife Conservation Society	Collaboration étroite
World Wildlife Fund	Collaboration étroite
MEDD	Collaboration étroite
MAEP	Collaboration étroite
Madagascar National Park (MNP)	Collaboration étroite
Development and Environmental Law Center ou Mizana Maitso	Collaboration étroite
DURRELL	Collaboration étroite
Groupement des Semis Directs de Madagascar	Collaboration étroite
Groupe d'Etude et de Recherche sur les Primates de Madagascar	Collaboration étroite
Missouri Botanical Garden	Collaboration étroite
Vahatra	Collaboration étroite
Union Européenne (Programme environnement)	Collaboration étroite
Coopération allemande (KFW, GIZ)	Collaboration étroite
USAID (Programme environnement)	Collaboration étroite
PNUD	Collaboration étroite
DFID	Collaboration étroite
AFD	Collaboration étroite
MEF	Plaidoyer
Min Tour	Plaidoyer
MAHTP	Plaidoyer
Min Mine	Plaidoyer
Min Energie	Plaidoyer
Conservation International	Plaidoyer
Blue Ventures	Habilitation
ESSA Forêt	Habilitation
FANAMBY	Habilitation
GSPM	Habilitation
Gret	Habilitation
MAdagasikara VOAkajy	Habilitation
IRD	Habilitation
Réseau MIHARI	Habilitation
The Peregrin Fund	Habilitation
Tandavanala	Habilitation
ASITY	Habilitation
Helvetas	Habilitation
JICA	Habilitation
Association Nationale des Actions Environnementales (ANAE)	Habilitation
Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement (SAGE)	Habilitation

MESupReS	Sensibilisation
JIRAMA	Sensibilisation
Community Centred Conservation Madagascar (C3)	Sensibilisation
CETAMADA	Sensibilisation
COI	Sensibilisation
GAPCM	Sensibilisation
Fanalamanga + VIMA	Sensibilisation
QMM	Sensibilisation
Ambatovy	Sensibilisation
Bureau Nationa Gestion des Risques et des Catastrophes	Sensibilisation