



Stratégie pour l'intégration du changement climatique dans la mise en œuvre de la Transparence de l'Accord de Paris Secteur Forêts & Biodiversité

1	Introduction.....	1
2	Contexte	1
2.1	Le secteur Forêts/biodiversité et ses implications sur le changement climatique à Madagascar	1
2.2	Le changement climatique dans les politiques et stratégies du secteur Forêts/Biodiversité (Forêts/Biodiversité)	3
2.3	Le secteur forêts/biodiversité dans les politiques et stratégies du changement climatique à Madagascar	3
3	Visions et objectifs.....	5
3.1.1	Vision.....	5
3.1.2	Objectifs	5
3.1.2.1	Objectif général	5
3.1.2.2	Objectifs spécifiques.....	5
4	Orientations stratégiques.....	6
4.1	Axe stratégique 1 : Assurer une comptabilisation effective des actions résultats du secteur Forêts/Biodiversité vers les objectifs et engagements nationaux en lutte contre le changement climatique.....	6
4.1.1	Systématiser l'intégration du changement climatique dans la planification et la mise en œuvre des actions dans le secteur Forêts/Biodiversité.....	6
4.1.2	Intégrer systématiquement le principe de transparence dans la caractérisation et la mesure des actions et des impacts	7
4.2	Axe stratégique 2 : Promouvoir les outils pour la capitalisation des réalisations du secteur Forêts/Biodiversité vers les objectifs de lutte contre le changement climatique et des principes de transparence	7
4.2.1	Développer et promouvoir des outils et des référentiels standardisés pour l'intégration, la comptabilisation et le rapportage en changement climatique	7
4.2.2	Promouvoir la convergence des informations vers les outils de comptabilisation et rapports nationaux	8
4.2.3	Promouvoir le renforcement de capacités en matière de rapportage, comptabilisation et de transparence	8
4.3	Axe stratégique 3 : Renforcer le cadre institutionnel et opérationnel pour l'intégration changement climatique/ F-B.....	8
4.3.1	Asseoir une gouvernance claire et efficace pour l'intégration du changement climatique	8
4.3.2	Développer les synergies, les partenariats et les échanges au sein du secteur Forêts/Biodiversité et avec autres secteurs clés.....	9
4.3.3	Assurer l'intégration des dimensions Genre, Aménagement du territoire et Foncier	9

4.4	Axe stratégique 4 : Renforcer la gestion des connaissances, la formation et la recherche et les capacités en intégration du changement climatique dans le secteur Forêts/biodiversité.....	10
4.4.1	Assurer une meilleure adéquation des programmes de formation et de recherche et de renforcement de capacités sur l'intégration du changement climatique	10
4.4.2	Promouvoir l'accès et la diffusion aux acteurs des résultats de recherche, y compris la diffusion des bonnes pratiques et le transfert de technologie	10
4.4.3	Valoriser les résultats de recherche comme des outils d'aide à la décision pour l'intégration du changement climatique dans le secteur Forêts/Biodiversité.....	11
5	Aspects opérationnels	11

1 Introduction

Madagascar a ratifié la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements Climatiques en 1998 et l'Accord de Paris en 2016. Des documents cadres ont été élaborés en vue de mettre en œuvre ces traités au niveau national. Il s'agit entre autres de la Politique Nationale de Lutte contre le Changement climatique (PNLCC, 2011), le Plan d'Action National de Lutte contre le Changement Climatique (PANLCC 2019), le Programme d'Action National d'Adaptation (PANA 2006), le Plan National d'Adaptation (PNA) (PNA, 2019) et la Contribution Déterminée au niveau National (CDN 2016). Par ailleurs, Madagascar est tenu de soumettre des rapports nationaux au niveau de la Convention, alignés avec le cadre de transparence renforcé établi par l'Accord de Paris.

Dans cette perspective, le présent document stratégique est développé avec comme objet une définition de vision, axes stratégiques, objectifs et actions pour favoriser l'intégration du changement climatique dans la mise en œuvre des stratégies nationales du secteur Forêts/Biodiversité. Il s'agit de consolider les besoins et les actions nécessaires pour orienter la mise en œuvre des actions dans le secteur Forêts/Biodiversité vers l'atteinte des objectifs de la lutte contre le changement climatique, et intégrer les contributions du secteur dans la comptabilisation et le rapportage national sur le changement climatique. Le document constitue aussi un document de plaidoyer pour mobiliser/demander des appuis pour la mise en œuvre des actions nécessaires pour réaliser les mesures proposées.

Le présent document stratégique ne constitue pas une révision des politiques et stratégies sectorielles existantes, dont les modalités pratiques sont déjà prévues ou à développer dans les stratégies sectorielles elles-mêmes et/ou leurs plans opérationnels. Les actions proposées dans ce document reprennent ou se complètent avec celles qui sont présentées dans les référentiels politiques et stratégiques sectoriels, de manière à constituer un ensemble cohérent pour mieux répondre et se conformer aux principes de transparence de l'Accord de Paris et pour une mise en œuvre effective de l'intégration des aspects « changement climatique » dans les politiques sectorielles des Forêts et de la Biodiversité.

2 Contexte

2.1 Le secteur Forêts/biodiversité et ses implications sur le changement climatique à Madagascar

La gestion durable des ressources naturelles du domaine des Forêts et de la Biodiversité, composantes principales du secteur Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie (UTCAF) , représente le plus grand enjeu pour la lutte contre le changement climatique à Madagascar. En effet, ce secteur représente aussi bien notre principale source d'émission que notre ressource exclusive pour l'absorption. En 2005, la

capacité nationale d'absorption était assurée exclusivement à -280,2 Mt par le secteur UTCAF, dont -171,5 Mt étaient représentées par les forêts. Entre 2005 et 2010, le secteur UTCAF représentait 81% du total d'émission nationale de près de 123,4 Mt d'émission totale annuelle (3^{ème} Communication Nationale, 2017). Avec l'accélération récente de la déforestation (dont 1,1% par an entre 2010 et 2014¹), les perspectives sont très alarmantes sur l'augmentation de nos émissions et la diminution de nos capacités d'absorption.

Afin de se conformer aux objectifs de l'Accord de Paris, à l'horizon 2030, Madagascar vise une réduction de l'ordre de 30.00Mt de ses émissions de GES, soit 14% par rapport au scénario *business as usual* (BAU), établi sur la base de l'inventaire de GES de l'année 2000 à l'année 2010. A cette réduction s'ajoute l'augmentation des absorptions du secteur UTCAF qui sont de l'ordre de 61 Mt en 2030. Ceci représente une augmentation de la capacité de puits de Madagascar de 32% par rapport au scénario BAU (CDN 2016).

A l'horizon 2030, une protection efficace des forêts mènerait à une absorption additionnelle de 34,7 Mt CO₂, la réduction de la consommation du bois de feu de 9,54 Mt, et le reboisement de 3,53 Mt. L'arboriculture et l'agroforesterie combinées contribueront à une absorption de 0,8 Mt, soit 3,8% du potentiel d'atténuation du secteur. En revanche, sans actions appropriées, les émissions de Madagascar passeront de 87 Mt en 2000 pour atteindre 214 Mt en 2030, tandis que les absorptions baisseront de 290 Mt en 2000 à 192 Mt en 2030. Le pays risque de perdre de son statut de puits de 203 Mt en 2000 pour devenir un émetteur de 22 Mt en 2030 (CDN 2016).

Le changement climatique affecte de manière alarmante la biodiversité de Madagascar. Les impacts se manifestent par la modification de la structure et de physionomie des habitats, le changement de l'aire de répartition des espèces et la perturbation de mode de vie des êtres vivants. Ce secteur est très vulnérable de nature, en raison de la sensibilité élevée des habitats et des espèces insulaires aux perturbations naturelles. Le changement climatique exacerbe les effets des pressions anthropiques de la déforestation et des autres menaces liées à une gestion non rationnelle des ressources.

En matière d'adaptation, les objectifs et engagements nationaux (CDN 2016) concernent des actions multisectorielles qui s'articulent notamment autour des impacts des aléas climatiques qui touchent le plus le Pays, à savoir les cyclones et inondations, la sécheresse et la montée du niveau de la mer, et dont les intensités sont aggravées par la hausse de la température observée tant au niveau national que mondial. Pour le secteur Forêts/Biodiversité, les actions tournent autour de la résilience des écosystèmes et de la restauration des forêts naturelles et de la connectivité des habitats, du développement des initiatives d'agriculture climato-intelligente intégrant l'agroforesterie, de l'aménagement des zones de refuge climatique à l'intérieur et en dehors des zones protégées. Les impacts attendus sont aussi multisectoriels à savoir la sécurité alimentaire et la connectivité des habitats naturels pour la conservation des espèces.

¹ Vieilledent G., C. Grinand, F.A .Rakotomalala, R. Ranaivosoa, J-R Rakotoarijaona, T. F.Allnutt et F. Achard, Combining global tree cover loss data with historical national forest cover maps to look at six decades of deforestation and forest fragmentation in Madagascar, *Biological Conservation*, vol. 222, juin 2018, p. 189-197

2.2 Le changement climatique dans les politiques et stratégies du secteur Forêts/Biodiversité (Forêts/Biodiversité)

La consultation de la documentation sur les politiques et stratégies nationales en matière de forêts/biodiversité a permis de distinguer différents niveaux d'intégration du changement climatique dans lesdites politiques et stratégies :

- Les conventions internationales sur le changement climatique ou qui en prennent compte font partie des cadres reconnus de nos politiques de la biodiversité, ceux-ci comprenant notamment la politique forestière, la charte de l'environnement, la Stratégie et Plans d'Actions Nationaux pour la Biodiversité SPANB, le reboisement, REDD+, la restauration (DNSAR 2020, SNRPF 2017, SNREDD+ 2018, POLFOR 2017, ...). Ils, SPANB 2015-2025, ...); ils comprennent notamment la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement climatique (CCNUCC), la Convention sur la Diversité Biologique (CDB),

- Le changement climatique est reconnu comme un défi, une pression ou une menace majeur pour le secteur Forêts/Biodiversité, comme il est décrit dans les documents politiques cités plus haut, ou encore dans les plans de gestion des aires protégées (PGRAP-MNP 2014). Ces documents nationaux recensent l'état des lieux sur les menaces qu'il représente à différents degrés de précision et dans les divers biomes naturels (forêts, zones humides, milieux marins,) ainsi que les perspectives de dynamiques de la biodiversité dans le contexte du changement climatique.

- La lutte contre le changement climatique oriente de façon explicite les objectifs et les actions définies dans les stratégies nationales en Forêts/Biodiversité, et est reconnue comme une opportunité pour l'atteinte des objectifs des stratégies nationales Forêts/Biodiversité et du développement. Ainsi, pour atteindre le but stratégique de renforcement des avantages pour les communautés humaines de la biodiversité, des objectifs stratégiques basés sur l'adaptation et l'atténuation du changement climatique sont définis. Le financement dans le cadre du changement climatique peut aussi s'appuyer développement et la pérennisation des ressources financières en faveur de la restauration des paysages forestiers (SNRPF 2017, SPANB 2016).

2.3 Le secteur forêts/biodiversité dans les politiques et stratégies du changement climatique à Madagascar

Les documents politiques et stratégiques pour la lutte contre le changement climatique comprennent différentes catégories, y compris des documents cadres politiques et stratégiques transversaux (Communications Nationales, CDN 2016, PANLCC 2019), les documents spécifiques à l'adaptation (PANA 2006 et surtout le PNA 2019), les documents particuliers à l'atténuation (ANAA 2017, SN MDP 2017, SN-Redd+ 2018). Ces différentes références précisent l'importance du secteur Forêts/Biodiversité qui occupe une place primordiale dans les enjeux du changement climatique et des moyens que le pays se dote pour y faire face.

Les communications nationales, dont la Troisième de 2017 permet de comprendre l'évolution des évaluations des risques et menaces représentés par le changement climatique ainsi que

les politiques et stratégies pour y faire face. L'implication du secteur UTCAF est fortement représentée dans les différentes sections sur les circonstances nationales, l'inventaire national des GES, les politiques et mesures sur l'atténuation et l'adaptation.

Le CDN (2016) constitue le cadre national de référence sur les ambitions chiffrées nationales de réduction d'émissions et d'adaptation. En matière d'atténuation le CDN souligne l'importance du secteur UTCAF par sa part mesurée et projetée dans les émissions, dans le cadre d'un programme de reforestation comprenant 270.000 ha de plantation en essences autochtones, et en présentant les grandes actions prévues dans ce secteur (reboisement à grande échelle, réduction des prélèvements, intégration du REDD+, agroforesterie, contrôle des feux). Dans la section sur l'adaptation, des actions spécifiques sur les horizons 2020 et 2030 concernent la biodiversité. Le CDN met aussi le point sur les informations sur la clarté et la transparence, éléments cruciaux dans la rédaction de la stratégie nationale d'intégration du changement climatique.

La politique nationale de lutte contre le changement climatique (PNLCC, 2011) constitue le fondement politique actuel de la lutte contre le changement climatique à Madagascar car les visions et les objectifs qui y sont définis, et surtout les axes stratégiques guideront la formulation des stratégies dans les domaines de l'adaptation et de l'atténuation. Les objectifs et les axes stratégiques s'appliquent à l'ensemble des secteurs, y compris celui de forêt/biodiversité. Madagascar a comme vision de disposer de toutes les capacités requises favorables au développement durable du pays, par la promotion de mesures nationales appropriées pour réduire la vulnérabilité et les émissions, et le développement de comportement contribuant à la lutte contre le changement climatique à tous les niveaux.

Le Plan d'Action National de Lutte contre le Changement Climatique (PANLCC, 2019) détaille l'opérationnalisation du PNLCC. Dans le PANLCC, le secteur Forêts/Biodiversité bénéficie de programmes structurants spécifiques touchant la mise en œuvre de REDD+ par le reboisement et l'amélioration de la gestion durable des forêts. D'autres programmes structurants transversaux ou connexes (dont le renforcement de la résilience des communautés locales et le renforcement des systèmes d'alerte précoce) influenceront également fortement le secteur Forêts/Biodiversité. Les modalités pratiques pour les 5 axes, ainsi que le plan d'action y afférent y sont aussi développées, aussi bien pour l'adaptation que l'atténuation, le secteur Forêts/Biodiversité étant en premier rang des domaines d'intervention.

Le Plan d'action national d'adaptation au changement climatique (PANA 2006) présente les premières orientations politiques nationales pour l'adaptation. Il résume l'effet de la variabilité et du changement du climat par la diminution de la biodiversité et la dégradation des sols, entraînant la disparition d'espèces. Pour y faire face, le plan d'action met en avant la mise en œuvre de plans d'aménagement et de gestion. Une première série de projets d'adaptation y a été définie, dont ceux pour la promotion des transferts de gestion des forêts, le reboisement et la restauration écologique.

La stratégie nationale REDD+ encadre les éléments, comprenant l'état des lieux, les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts, la vision et les objectifs, les orientations stratégiques et les aspects opérationnels. Le mécanisme REDD+ constitue l'une des principales initiatives que Madagascar met en œuvre dans le cadre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) pour l'atténuation du

changement climatique. Le secteur Forêts/Biodiversité en constitue le pilier, en même temps que principale bénéficiaire.

3 Visions et objectifs

3.1.1 Vision

Par vision, l'on entend la situation idéale au terme de la mise en œuvre de la stratégie et des actions qui en sont conséquentes, à une échéance donnée. La vision pour Madagascar en matière d'intégration du secteur Forêts/Biodiversité dans nos efforts de lutte contre le changement climatique se définit comme suit :

« Les contributions du secteur Forêts/Biodiversité aux objectifs nationaux d'adaptation et d'atténuation face au changement climatique à Madagascar sont rapportées de manière effective et transparente ».

L'horizon 2030 étant celui de référence dans nos engagements nationaux (CDN 2016), cette vision se référera en premier lieu à cette échéance, mais nous devons pouvoir anticiper d'autres horizons de référence en fonction de divers impératifs liés à nos engagements et obligations. Autrement dit, d'une part, le changement climatique est pleinement intégré dans les actions menées dans le secteur Forêts/Biodiversité, et d'autre part les résultats du secteur Forêts/Biodiversité qui y contribuent sont entièrement intégrés dans la caractérisation des actions, la comptabilisation et le rapportage nationaux sur le changement climatique. Pour arriver à ces résultats, les moyens et les dispositifs institutionnels pour collecter les éléments nécessaires au rapportage national sur les actions et les résultats vers nos objectifs et engagements sont en place et pleinement opérationnels.

3.1.2 Objectifs

3.1.2.1 Objectif général

Ce document a pour objectif de définir les dispositions nécessaires pour une intégration du changement climatique dans la mise en œuvre des politiques et stratégies prédéfinies du secteur Forêts/Biodiversité. Ceci contribuera à faciliter la comptabilisation et le rapportage des actions et des résultats du secteur aux objectifs et engagements nationaux par rapport à l'Accord de Paris, en tenant en compte les éléments de transparence.

3.1.2.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques sont de :

- Renforcer l'intégration et la considération du changement climatique dans la mise en œuvre opérationnelle des cadres politiques et stratégiques du secteur Forêts/Biodiversité
- Promouvoir une comptabilisation efficace de la contribution du secteur Forêts/Biodiversité aux objectifs et engagements nationaux contre le changement climatique et tenant compte des objectifs de transparence.

- Renforcer la gouvernance relative à l'intégration du changement climatique dans le secteur Forêts/Biodiversité et des cadres intersectoriels ;
- Promouvoir le renforcement des compétences, la valorisation des données et des résultats de recherche et les partenariats au sein du secteur Forêts/Biodiversité et des autres secteurs afin d'atteindre des objectifs et engagements nationaux

4 Orientations stratégiques

Conformément à la vision, et pour atteindre les objectifs de cette stratégie, quatre axes stratégiques sont définis, avec les différentes actions qui se complètent par axe.

4.1 Axe stratégique 1 : Assurer une comptabilisation effective des actions résultats du secteur Forêts/Biodiversité vers les objectifs et engagements nationaux en lutte contre le changement climatique

4.1.1 Systématiser l'intégration du changement climatique dans la planification et la mise en œuvre des actions dans le secteur Forêts/Biodiversité

Dans la mise en œuvre des actions dans le secteur Forêts/biodiversité, l'importance des contributions de tous les acteurs dans la lutte contre le changement climatique n'est pas toujours considérée. Il serait ainsi recommandé que les acteurs du niveau local jusqu'au niveau national et de manière systématique (que ce soit par rapport à la planification que pour le suivi et l'évaluation) intègrent les actions et leurs impacts par rapport aux émissions et au renforcement des capacités d'adaptation des bénéficiaires. A ce titre, les autorités compétentes, en particulier le BNCCC-REDD+ et les services décentralisés du ministère seront amenés un rôle capital dans l'orientation et l'accompagnement des acteurs dans l'intégration du changement climatique dans la planification, la mise en œuvre et le suivi des impacts des actions du secteur Forêts/Biodiversité.

Un autre aspect de la systématisation concerne la nécessité de prendre en compte de l'ensemble des actions qui pourraient être éligibles à la comptabilisation des efforts nationaux. L'on peut penser notamment à la foresterie et l'agroforesterie communautaires, familiales, voire individuelles qui rentrent souvent difficiles les comptabilisations et les reportages nationaux. Cela nécessitera l'adoption d'échelles d'approches plus précises, et cette systématisation devra s'accompagner des renforcements de capacités et des mises à l'échelle des approches, notamment dans la compréhension fine des dynamiques de l'occupation du sol (telles que les compétences dans la valorisation des imageries à haute et très haute résolution).

4.1.2 Intégrer systématiquement le principe de transparence dans la caractérisation et la mesure des actions et des impacts

Le principe de transparence requiert la caractérisation des appuis reçus et de leurs impacts vers l'atteinte des objectifs d'adaptation et d'atténuation. Plusieurs outils ont été développés, dont des lignes directrices sectorielles, pour l'intégration du changement climatique et de ce principe de transparence. Systématiser l'utilisation de ces outils permettra d'avancer vers un processus de comptabilisation efficace des efforts déployés en termes de lutte contre le changement climatique à Madagascar. Les actions à mener consistent alors à répondre aux questions d'institutionnalisation de l'utilisation de ces outils, celles-ci vont inclure la sensibilisation à l'utilisation de ces outils, à la formation à leur utilisation et à la mise en place d'un mécanisme de back-up et de suivi des flux de données.

4.2 Axe stratégique 2 : Promouvoir les outils pour la capitalisation des réalisations du secteur Forêts/Biodiversité vers les objectifs de lutte contre le changement climatique et des principes de transparence

4.2.1 Développer et promouvoir des outils et des référentiels standardisés pour l'intégration, la comptabilisation et le rapportage en changement climatique

Les approches et les outils qui sont utilisés par les acteurs pour intégrer le changement climatique, ainsi que pour comptabiliser et rapporter les réductions d'émissions et les actions et résultats en adaptation sont encore loin d'être harmonisés. Il serait ainsi recommandé que les instances techniques au sein du Ministère en charge en étroite partenariat avec les institutions scientifiques nationales soient en mesure de fournir aux acteurs les valeurs et les méthodes de référence d'émissions évitées ou de quantités de GES séquestrées pour chaque type de forêt et autres biomes naturels conservée ou restaurée, pour chaque espèce ou groupes taxonomiques plantés.

Dans ce sens, le renforcement des efforts en cours pour le développement et la diffusion de ces outils et référentiels constitue une priorité. Dans le cadre de l'intégration du changement climatique dans les actions, les lignes directrices pour l'adaptation (BNCCC-REDD+ 2021²) devront être intensivement promues. Au niveau de la comptabilisation des impacts, les acteurs devraient se conformer aux modalités pratiques décrites dans les outils et les référentiels nationaux tels que le MRV³, et ceux qui existent/ou encore à développer en matière de mesure d'impacts en adaptation.

² BNCCC-Redd+/CBIT. 2021. Lignes directrices pour les actions d'adaptation. Secteur Forêts/Biodiversité.

³ Mesure, Rapportage et Vérification

4.2.2 Promouvoir la convergence des informations vers les outils de comptabilisation et rapports nationaux

D'une manière générale, les institutions rendent compte exclusivement aux entités envers lesquelles elles sont redevables selon divers formats et des chaînes d'information : les partenaires techniques rendent essentiellement compte aux bailleurs et à leurs sièges, les entités publiques à leurs autorités centrales. De fait, la diversité et la disparité de la gestion des informations rendent souvent difficiles la consolidation et la vérification des informations sur les actions et les résultats, et compliquent le rapportage et la comptabilisation nationale.

Pour surmonter ce défi, des actions continues seront nécessaires pour le développement et la diffusion de recommandations ou directives nationales communes (ou tout au moins harmonisées) par la promotion des documents cadres et lignes directrices déjà développés ou qui sont à élaborer, ainsi que la promotion des échanges d'informations entre les acteurs et les instances nationales de comptabilisation et de rapportage. Ceci permettra l'articulation, l'accessibilité et la traçabilité des différents éléments nécessaires pour le rapportage national, et faciliter ainsi la convergence vers les outils nationaux de comptabilisation et de rapportage. Il s'agit de renforcer et de promouvoir les interfaces de communication à l'adresse des acteurs au niveau du Ministère en charge des forêts et de la biodiversité pour permettre auxdits acteurs de mieux partager les données sur leurs actions et leurs résultats. (voir aussi Axe 3).

4.2.3 Promouvoir le renforcement de capacités en matière de rapportage, comptabilisation et de transparence

Le renforcement des capacités des parties prenantes qui œuvrent pour les actions en atténuation et en adaptation est indispensable pour les aider à produire les éléments d'information utiles pour les besoins nationaux de comptabilisation et de rapportage. Les besoins spécifiques de renforcement de capacités identifiés concernent la collecte des données, les inventaires des gaz à effet de serre, le suivi de l'occupation du sol, l'information/éducation/communication. La gestion des données proprement est également au centre des besoins prioritaires.

4.3 Axe stratégique 3 : Renforcer le cadre institutionnel et opérationnel pour l'intégration changement climatique/ F-B

4.3.1 Asseoir une gouvernance claire et efficace pour l'intégration du changement climatique

Une définition et une attribution claires des rôles des différentes parties prenantes de la gouvernance sur la mise en œuvre, la comptabilisation et le rapportage des réductions d'émissions proposées à l'ensemble des efforts nationaux d'atténuation et d'adaptation. Les organes impliqués doivent contribuer de manière indépendante mais complémentaire dans les fonctions exécutives, décisionnelles ou de suivi nécessaires. Le ministère en charge de la gestion des forêts et de la biodiversité et ses organes centraux et décentralisés occupent une place centrale, mais interviendront en entités distinctes avec des rôles particuliers.

Dans les mécanismes prévus (instances et attributions) dans la mise en œuvre de la présente stratégie, BNCCC Redd+ et les laboratoires de recherches nationales mettent en œuvre des systèmes de suivi (notamment géospatiaux sur l'évolution des occupations du sol). Les

services décentralisés du ministère en charge des forêts mettent également en œuvre des protocoles de collecte de données de terrain. Ces entités sont aussi en charge des appuis nécessaires pour appuyer et orienter les acteurs sur l'intégration du changement climatique dans leurs agendas. Les communautés locales, les collectivités décentralisées et les partenaires techniques présents sur le terrain mettent en œuvre les actions, et alimentent les systèmes d'information gérés par le BNCCC-REDD+ et le ministère sur les actions menées et leurs résultats, selon les niveaux d'interface qui leur sont appropriés. Ces différentes sources alimentent des systèmes d'informations nationaux unifiés, comme celui du système des informations forestières.

Au niveau du suivi des impacts et du rapportage, comme il est proposé dans le cadre de la fonction de mesure, de notification et de vérification, le BNCCCREDD+ consolide la gestion des informations en divers aspects : ressources mises en œuvre, suivis de l'occupation des terres, inventaires des actions et des impacts, gestion des systèmes d'information nationaux. Il devra également être en mesure d'assurer le rapportage national sur les réductions d'émission et sur l'adaptation. L'intervention d'entités externes est requise pour les besoins en vérification.

4.3.2 Développer les synergies, les partenariats et les échanges au sein du secteur Forêts/Biodiversité et avec autres secteurs clés

Le changement climatique et la gestion durable des ressources naturelles dont les forêts et de la biodiversité revêtent une dimension transversale qui touchent l'ensemble des secteurs du développement durable. Les actions d'adaptation et d'atténuation contribuent à l'atteinte des objectifs du secteur Forêts/biodiversité et inversement. Au même titre, les actions et réalisations dans les secteurs clés comme l'agriculture, la santé, la gestion des ressources marines et côtières, la gestion des villes, l'industrie, l'énergie, ... seront souvent amenées à se conjuguer par leur nature, leurs terrains de mise en œuvre et leurs résultats attendus. La cohérence entre les stratégies et des actions menées dans le secteur Forêts/Biodiversité et ceux des autres secteurs, qui seront souvent amenés à travailler sur les mêmes terrains avec les mêmes communautés, est indispensable à plusieurs titres.

La promotion des plateformes d'échanges intersectoriels et au sein du secteur Forêts/Biodiversité est nécessaire afin de favoriser le partage des informations, d'observer et d'aider à trancher sur les questions critiques d'imputabilité, de redevabilité et de transparence. En tant qu'entité nationale qui rend compte de nos engagements dans la mise en œuvre de l'accord de Paris, le Ministère en charge des forêts, dont dépend notamment le BNCCC-Redd+ a un rôle fédérateur dans la gestion de ces aspects intersectoriels.

4.3.3 Assurer l'intégration des dimensions Genre, Aménagement du territoire et Foncier

Les enjeux différenciés du genre dans la gestion des ressources naturelles sont essentiels dans l'intégration du changement climatique et la mesure des impacts en matière d'adaptation et d'atténuation du changement climatique. La valorisation des outils existants, comme ceux développés au niveau international par le GGCA (Global Gender and Climate Alliance) devra être poussée pour intégrer la dimension genre dans les politiques et stratégies publiques.

Les terres et l'utilisation des terres sont au cœur du dynamisme du changement climatique, à la fois elles sont des causes du changement climatique mais aussi elles subissent les effets

du changement climatique. L'intégration des aspects fonciers constitue un facteur essentiel dans la mise en œuvre des actions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. Dans le cadre de l'UNFCCC, cet aspect changement d'occupation des terres ou *Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF)* est bien fourni pour servir à l'intégration dans les politiques du secteur Forêts/Biodiversité. De même, la prise en compte des cadres de l'aménagement du territoire dans la planification de la lutte contre le changement climatique est nécessaire au point où la mise en place des infrastructures et des ouvrages (urbains et ruraux) doit être en cohérence avec les dynamiques climatiques. Dans la mise en œuvre des actions du secteur Forêts/Biodiversité permettant de faire face au changement climatique, la conformation aux SNAT et SRAT devra systématiquement être respectée.

4.4 Axe stratégique 4 : Renforcer la gestion des connaissances, la formation et la recherche et les capacités en intégration du changement climatique dans le secteur Forêts/biodiversité

4.4.1 Assurer une meilleure adéquation des programmes de formation et de recherche et de renforcement de capacités sur l'intégration du changement climatique

Le renforcement des capacités dans la compréhension des enjeux du changement climatique, le développement et la mise en œuvre des stratégies d'adaptation et d'atténuation prend de plus en plus d'importance dans les syllabus de l'enseignement supérieur et de base à Madagascar. Les modules de formation, avec des méthodes spécifiques, devront être adaptés du mieux possible aux besoins des différents groupes d'intérêts impliqués, y compris les gestionnaires d'aires protégées, les communautés locales, les futurs décideurs et professionnels et les chercheurs. Le défi principal est de toucher la masse qui échappe aux cycles de formation « conventionnels », de développer des contenus accessibles (par leur disponibilité, leur contenu, leur pertinence aux réalités et besoins nationaux) sur l'intégration du changement climatique dans le secteur Forêts/Biodiversité. La valorisation des expériences et des acquis, ainsi que la prospection de nouvelles approches (dont l'utilisation des nouvelles technologies) serviront de base aux besoins de renforcement des capacités nationales à tous les niveaux (local, régional).

4.4.2 Promouvoir l'accès et la diffusion aux acteurs des résultats de recherche, y compris la diffusion des bonnes pratiques et le transfert de technologie

Les projets de recherche à Madagascar sont de plus en plus fournis dans les domaines qui intéressent le présent document stratégique : manifestations et scénarios du changement climatique, vulnérabilité des systèmes humains et naturels, pratiques d'adaptation, impacts des actions menées, identification de bonnes pratiques, La promotion de l'accès et l'impact de ces résultats restent toutefois encore limités. Il est ici question aussi bien de renforcer l'accessible des résultats de recherche et des bases de connaissance par la promotion et la diffusion des publications que le renforcement des dispositifs de vulgarisation, et de création de facteurs incitatifs d'adoption.

4.4.3 Valoriser les résultats de recherche comme des outils d'aide à la décision pour l'intégration du changement climatique dans le secteur Forêts/Biodiversité

Par différents aspects, les résultats de recherche permettent d'identifier les problématiques auxquelles les politiques publiques doivent répondre, mais aussi d'apprécier la performance des politiques et de leurs actions de mise en œuvre. La recherche jouant le rôle de passerelle entre les communautés et les pouvoirs publics, l'intégration du changement climatique dans les politiques publiques devra mieux tenir compte de comment les communautés subissent et font face au changement climatique que des impératifs internationaux que nous devons respecter. La recherche aide à comprendre les trajectoires passés et présentes, et anticiper les divers scénarios futurs de dynamique des systèmes humains et naturels. Cette compréhension et ces anticipations doivent servir de base pour les outils d'aide à la décision sur les réaménagements politiques et opérationnels y afférent pour atteindre les engagements nationaux.

5 Aspects opérationnels

Le secteur Forêts/Biodiversité est le secteur clé pour atteindre de nos engagements de réduction de nos contributions d'émissions et de renforcement des capacités d'adaptation à Madagascar. En retour, les projets d'adaptation et atténuation permettent de mobiliser des ressources menant vers l'atteinte des objectifs nationaux pour la gestion durable des ressources naturelles. La double intégration (intégration du changement climatique dans la mise en œuvre des politiques et stratégies du secteur Forêts/Biodiversité, intégration du secteur Forêts/biodiversité dans la caractérisation, la comptabilisation et le rapportage des actions et des résultats), nécessite la prise en compte de diverses conditions de mise en œuvre et de réussite :

- Au fil de la mise en œuvre des actions décrites dans les politiques et stratégies (Forêts/Biodiversité, adaptation et atténuation), des rétrospections continues sur les actions et les résultats sont nécessaires en tenant compte de contextes mondial et national en évolution constante. Une gestion adaptative sera appliquée quant à la définition des priorités, l'allocation des ressources, et l'attribution des rôles dans les cadre de gouvernance.

- La réussite de la stratégie dépend de la participation effective des différentes parties prenantes à tous les niveaux appuyés. Le renforcement des capacités nécessaires (moyens, compétences) pour assumer leurs attributions respectives proposées un facteur majeur pour la réussite de cette stratégie (Tableau). Le secteur public, la société civile et le secteur privé et les partenaires financiers sont présentes dans la cartographie institutionnelle de la gouvernance nécessaire pour l'intégration du changement climatique dans le secteur Forêts/Biodiversité. Le rôle central du BNCCC-Redd+ et du Ministère en charge des forêts peut toutefois être mis en exergue dans la mobilisation des acteurs vers l'atteinte des objectifs communs. La pérennité des institutions et des arrangements institutionnels, ou tout au moins la continuité dans l'exercice des attributions, la gestion des juxtapositions ou conflits dans l'exercice des rôles devront également être assurées.

- Le présent document reprend en grande partie des éléments qui sont déjà énoncés dans d'autres référentiels stratégiques et opérationnels du secteur Forêts/biodiversité et du changement climatique, mais qui ont été rassemblés et complétés de manière à former un ensemble cohérent par rapport aux besoins de son objet. Les activités et les indicateurs opérationnels n'ont pas été développés dans la présente stratégie mais devront être définies en détail à travers des concertations entre les acteurs concernés dans des cadres participatifs. Les indicateurs de réussite de nos actions d'adaptation et d'atténuation proprement dites pour atteindre les objectifs de CDN sont définis dans les différents stratégies et plans opérationnels du secteur Forêts/Biodiversité et de la lutte contre le changement climatique. Ceux qui concernent spécifiquement la présente stratégie (et qu'il faudra développer en détail aux différents niveaux nécessaires) devront permettre d'évaluer si nous avons mis en place les moyens et les mécanismes pour intégrer les actions et les résultats du secteur Forêts/Biodiversité.

TABLEAU : INSTANCES ET ATTRIBUTIONS POUR L'INTEGRATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA MISE EN ŒUVRE DES POLITIQUES ET STRATEGIES DU SECTEUR FORETS/BIODIVERSITE VERS L'ATTEINTE DES OBJECTIFS ET DES ENGAGEMENTS NATIONAUX (ACCORD DE PARIS, TRANSPARENCE)

Phases	Secteur Public						Partenaires techniques	Partenaires financiers	Secteurs Privés, Plateformes et sociétés civiles	Communautés locales
Institutions	Ministère en charge des forêts et de la biodiversité			Autres institutions publiques						
	Organes centraux	Autorités nationales du CC	Organes décentralisés	Offices et observatoires	Services environnementaux des autres départements Comités intersectoriels	Institutions de formation et de recherche				
	Secrétariat général, Direction Gouvernance, Directions Services en charge des forêts et de la Biodiversité	BNCCC-REDD+	Direction régionale Cantonnement	ONE, ONESF, ...		Universités et Laboratoires de recherche	ONG nationales et représentations d'ONG internationales	Fondations nationales (GT-CC, ...	<i>Appuyées et mobilisées par les CTD</i>
Monter les projets	Mettent à disposition des promoteurs les informations aidant à intégrer le CC dans les objectifs				Mettent à disposition des promoteurs les informations aidant à intégrer le CC les propositions et objectifs	Collaborent ou appuient les partenaires techniques et les communautés dans le montage de projets et l'intégration du CC	Prospectent sur les informations, en particulier les directives nationales et intègrent le CC dans les propositions et objectifs	Mettent à disposition des promoteurs les informations aidant à intégrer le CC les propositions et objectifs	Accueillent les échanges sur les opportunités et relayent les informations guidant dans l'intégration du CC	
	Evaluent les pertinences des propositions et énoncent les recommandations de mise en conformité aux plans nationaux pour le changement climatique									
Mettre en œuvre les actions	Veillent sur la conformité des actions aux obligations et cadres nationaux			Veillent sur la conformité des actions aux	Collaborent pour la veille sur les cohérences et	Collaborent ou appuient les		Intègrent le CC dans la planification	Accueillent et relaient les informations sur	Mettent en œuvre les actions

Phases	Secteur Public						Partenaires techniques	Partenaires financiers	Secteurs Privés, Plateformes et sociétés civiles	Communautés locales
Institutions	Ministère en charge des forêts et de la biodiversité			Autres institutions publiques						
	Organes centraux	Autorités nationales du CC	Organes décentralisés	Offices et observatoires	Services environnementaux des autres départements Comités intersectoriels	Institutions de formation et de recherche				
	Secrétariat général, Direction Gouvernance, Directions Services en charge des forêts et de la Biodiversité	BNCCC-REDD+	Direction régionale Cantonnement	ONE, ONESF, ...		Universités et Laboratoires de recherche	ONG nationales et représentations d'ONG internationales	Fondations nationales (GT-CC, ...	<i>Appuyées et mobilisées par les CTD</i>
				attentes et obligations	synergies intersectorielles (stratégiques et opérationnelles)	partenaires techniques et les communautés dans le montage de projets et l'intégration du CC		et la mise en œuvre	les actions et les résultats	élaborées pour l'adaptation et l'atténuation (actions planifiées) ou éligibles (actions spontanées)
						Développent ou promeuvent les contenus de renforcement de capacités et conduisent les formations y afférent (en respect des directives nationales)				
Mesurer les impacts	Mettent à disposition des systèmes d'information (portails, canevas) pouvant être alimentés par les acteurs alimenter Consolident les informations émanant du terrain et des partenaires	Collecter les informations socio-économiques sur les impacts auprès des acteurs de terrain	Sont impliqués dans les mécanismes de vérification			Effectuent et publient des travaux de suivi de l'évolution de l'occupation des terres et les impacts	Partagent les informations sur les actions et les résultats			Renseignent les partenaires

Phases	Secteur Public						Partenaires techniques	Partenaires financiers	Secteurs Privés, Plateformes et sociétés civiles	Communautés locales
Institutions	Ministère en charge des forêts et de la biodiversité			Autres institutions publiques						
	Organes centraux	Autorités nationales du CC	Organes décentralisés	Offices et observatoires	Services environnementaux des autres départements Comités intersectoriels	Institutions de formation et de recherche				
	Secrétariat général, Direction Gouvernance, Directions Services en charge des forêts et de la Biodiversité	BNCCC-REDD+	Direction régionale Cantonnement	ONE, ONESF, ...		Universités et Laboratoires de recherche	ONG nationales et représentations d'ONG internationales	Fondations nationales (GT-CC, ...	Appuyées et mobilisées par les CTD
	Effectuent et rassemblent les travaux nécessaires aux suivis de l'occupation des terres					socio-économiques				
	Développent les contenus (ou mandatent pour le développement) de renforcement de capacités et conduisent les formations y afférent en mesures d'impacts et rapportage aux normes/selon les attentes nationales Développent / harmonisent / orientent les systèmes de suivi des actions en atténuation et adaptation		Conduisent les formations pour le renforcement de capacités en mesures d'impacts et rapportage							
Rapporter les impacts nationaux		Déclinent les informations en éléments de rapportage et de transparence national		Sont impliqués dans les mécanismes de vérification						

Phases	Secteur Public						Partenaires techniques	Partenaires financiers	Secteurs Privés, Plateformes et sociétés civiles	Communautés locales
Institutions	Ministère en charge des forêts et de la biodiversité			Autres institutions publiques						
	Organes centraux	Autorités nationales du CC	Organes décentralisés	Offices et observatoires	Services environnementaux des autres départements Comités intersectoriels	Institutions de formation et de recherche				
	Secrétariat général, Direction Gouvernance, Directions Services en charge des forêts et de la Biodiversité	BNCCC-REDD+	Direction régionale Cantonnement	ONE, ONESF, ...		Universités et Laboratoires de recherche	ONG nationales et représentations d'ONG internationales	Fondations nationales (GT-CC, ...	<i>Appuyées et mobilisées par les CTD</i>
	Rapportent les états d'avancement national par échéances dans la réduction des émissions et le renforcement des capacités d'adaptation (par rapport à la planification du CC, au CDN et l'Accord de Paris)									
Définir les ajustements nécessaires	Diffusent les états d'avancement par échéances dans la réduction des émissions et le renforcement des capacités d'adaptation (par rapport à la planification du CC, au CDN et l'Accord de Paris)			Enoncent des recommandations raisonnées sur les orientations stratégiques		Produisent des outils d'aide à la décision sur les orientations, les scénarios et les options d'actions	Partagent les leçons apprises et les recommandations de valorisation des acquis, en particulier dans les aspects opérationnels		Enoncent des recommandations raisonnées sur les orientations stratégiques	