



2020

Résumé à l'intention des décideurs



**Lignes directrices
pour les actions
d'adaptation et
appuis aux suivis**

*Secteur Forêts &
Biodiversité*



**CONSERVATION
INTERNATIONAL**

Madagascar



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET

Ce document a été réalisé dans le cadre du projet « **Renforcement de la Capacité Nationale à mettre en œuvre les éléments de transparence de l'Accord de Paris** » ou **CBIT** à Madagascar.

Auteurs :



Agro Management for Rural Development

Mention Agro Management (MAM) / Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques (ESSA)

BP 175 – Antananarivo 101

ard.agroman@gmail.com

RABEFARIHY Andriantsoa Tahiry, yrihat@gmail.com

RANAIVONASY Jeannin, j.ranaivonasy@gmail.com

RANAIVOARISOA Holy Farahanta, rholy1@yahoo.fr

Madagascar est reconnu comme l'un des points chauds pour la conservation de la biodiversité mondiale en raison de la richesse et du taux d'endémisme de sa flore et de sa faune, mais aussi des menaces qui pèsent sur ce patrimoine naturel unique. Or, en sus des pressions qui pèsent déjà sur nos écosystèmes (déforestation, feux de brousse, agriculture sur brûlis, chasse, trafics autres formes d'exploitation irrationnelle), le changement climatique, que nous vivons déjà va encore accentuer les risques sur la conservation. Il est estimé qu'avec une hausse de température de 2°, 14% des espèces d'oiseaux et 7% des espèces de mammifères seront à risque d'extinction dans les années 2080 ; près de 57 des espèces de lémuriers verront leur population décroître de 60% ; les plantes, les reptiles et les amphibiens seront encore plus menacés d'extinction (Warren et al. 2018)¹. La conservation des forêts et autres écosystèmes naturels dans le contexte du changement climatique représente des enjeux cruciaux pour Madagascar car, elle permettra au pays de maintenir son statut de puits de carbone (près de 285 Mt Eq. CO₂ en 2005 représentés par les forêts, les prairies et les zones humides)², et assure la pérennité des services écosystémiques et des produits naturels indispensables aux communautés aux niveaux locaux, des paysages et des territoires. Pour faire face à ces menaces, les actions d'adaptation permettant la réduction de la vulnérabilité et le renforcement de la résilience des systèmes naturels, tout en permettant le développement des communautés humaines qui en dépendent, devront être renforcées.

Pourquoi ces lignes directrices pour les actions d'adaptation ?

La conformation aux lignes directrices permet aux promoteurs (Etat, ONG, Entreprises, etc.) de dresser une stratégie d'adaptation pertinente et appropriée à nos engagements internationaux et nationaux en termes d'adaptation au changement climatique. En effet, Madagascar s'est engagé dans l'Accord de Paris sur le Changement Climatique. Les efforts de chaque pays contractant sont mesurés à travers la mise en œuvre de leur CPDN (Contribution Prévue Déterminée Nationale) et la Transparence tant au niveau des actions et de ses impacts qu'au niveau des appuis reçus est requise. Les lignes directrices tiennent compte de cet aspect Transparence de l'Accord de Paris. La comptabilisation des actions dans la CPDN est plus facile, les actions d'adaptations seraient en accord avec les orientations nationales et les stratégies d'adaptations adoptées seraient mieux adaptées aux risques climatiques encourus par le secteur.

Préconiser les promoteurs à suivre les lignes directrices

Madagascar et les autres pays en voie de développement bénéficient d'appuis des pays développés (appuis financiers, transfert de technologie, renforcement de capacité) pour atteindre leurs objectifs de réduction des émissions par des actions dans les domaines de l'adaptation et de l'atténuation. Conformément aux principes de transparence y afférent, dont relève l'initiative Capacity-building Initiative for Transparency (CBIT) qui appuie le développement de divers outils stratégiques (dont le présent guide), les autorités nationales ont l'obligation de rapporter les caractéristiques et les impacts des appuis reçus vers la réduction des émissions nationales.

¹ Warren, R, Price, J, VanDerWal, J, Cornelius, S, Sohl, H. The implications of the United Nations Paris Agreement on Climate Change for Globally Significant Biodiversity Areas. Climatic Change, 2018.

² République de Madagascar, 2017. Troisième Communication nationale à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique. MEEF, GEF, PNUE.

Les méthodologies d'élaboration et de conduite d'actions d'adaptation sont multiples, les promoteurs devant adopter celles qui sont les plus pertinentes par rapport à leurs intérêts opérationnels. Toutefois, les Lignes Directrices Nationales sont des normes interprétatives visant une meilleure coordination de l'application des pratiques administratives nationales pour l'alignement à l'Accord de Paris. Ces normes sont établies pour faciliter la comptabilisation des moyens et des résultats au niveau des départements sectoriels et national au bénéfice des efforts nationaux par l'articulation des actions proposées et mises en œuvre avec les actions développées dans la planification nationale de l'adaptation. Elles sont préconisées par le Gouvernement pour une meilleure coordination de ses activités.

Comment concevoir, mettre en œuvre, suivre et évaluer les actions d'adaptation ?

Dans l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des stratégies et des actions d'adaptation, il est recommandée d'entreprendre une démarche participative et itérative comprenant (1) la construction de solides capacités d'adaptation (2) l'évaluation des vulnérabilités et des risques (3) l'identification et le choix des actions d'adaptation, (4) la mise en œuvre des actions et (5) le suivi et l'ajustement des actions.

Construire de solides capacités pour l'adaptation

Cette première étape consiste en un renforcement des promoteurs et des décideurs dans les domaines de la conception, de la mise en œuvre et du suivi-évaluation en adaptation au changement climatique. A Madagascar, grâce aux actions et aux recherches en adaptation menées de partenaires internationaux et d'institutions nationales une base solide d'expériences peut être valorisée pour inspirer de nouvelles initiatives.

Dans la conception et la conduite des actions d'adaptation, il est essentiel que les promoteurs assurent une cohérence de leur action par rapport à nos engagements internationaux, aux cadres légaux et politiques nationales sur le changement climatique et avec le cadre institutionnel opérationnel du changement climatique (sectoriel et national) : nos engagements internationaux liés à la biodiversité et au changement climatique comprennent la Convention des Nations Unies sur le Changement climatique (CNUCC) et les accords de mise en œuvre ou subséquents (Protocole de Kyoto 1997 et Accord de Paris 2015), la convention mondiale sur la biodiversité et accords subséquents (CBD), la Convention de Ramsar sur les zones humides (1971). Les stratégies nationales pour l'adaptation comprennent notamment le Programme d'Action Nationale pour l'Adaptation (PANA, 2006), la Contribution prévue Déterminée au niveau national (DNN 2015), la Troisième Communication Nationale (2017), la Politique Nationale De Lutte Contre Le Changement Climatique (PNLCC 2011), la le Plan d'Actions national de Lutte contre le Changement Climatique (PANLCC 2020)

Parmi les cadres stratégiques et politiques ayant trait au secteur Forêts et Biodiversité, l'on peut citer la Charte de l'Environnement (Loi n° 2015-003), le Code des aires protégées (Loi n° 2015-005), le Décret sur la Mise en compatibilité des investissements à l'Environnement (Décret MECIE N° 99-954 modifié par le décret n° 2004-167), la Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable (Décret N° 1308), la Stratégie nationale sur la Restauration des paysages forestiers et des infrastructures

vertes à Madagascar (MEEF 2017), la Stratégie Nationale Redd+ Madagascar (Décret N° 2018-500), les Directives Nationales pour le Reboisement,

Au niveau institutionnel, le Ministère de l'Environnement et du Développement durable coordonne les actions pour la lutte contre le changement climatique à Madagascar à travers le BN-CCRED+, dans les réseaux des aires protégées de Madagascar, la collaboration avec Madagascar National Parks et les différents gestionnaires nationaux et internationaux est requise; des plateformes d'échanges et les comités intersectoriels existent à différentes échelles pour favoriser le partage des expériences.

Etant donné les impacts et la vulnérabilité différenciés les hommes et des femmes à Madagascar, l'intégration de l'approche Genre et du principe d'équité constituera un élément incontournable de la planification et de la mise en œuvre de l'adaptation au changement climatique.

Evaluer la vulnérabilité et les risques

Dans la planification de l'adaptation climatique, il est nécessaire de tenir compte de différents scénarios (situations futures) d'évolution du climat qui sont du plus optimiste au plus pessimiste suivants : RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 6.0 et RCP 8.5. Il s'agira de voir plus tard comment les dérèglements du climat va affecter les systèmes de production ou les autres pour chacun de ces scénarios, afin de mieux caractériser les risques auxquels il faudra faire face. Les aléas climatiques et le niveau de précision des projections doivent être ramenés à l'échelle de la localité ou de la région bioclimatique d'action. Les données à utiliser doivent en priorité provenir des projections de la Direction Générale de la Météorologie, mais d'autres ressources peuvent être valorisées selon la disponibilité et le degré de précision voulue de la caractérisation des risques.

L'évaluation des risques portera sur une caractérisation la plus exhaustive possible des dangers que représentent les aléas climatiques sur le(s) niveau(x) de la biodiversité dont l'action d'adaptation fera l'objet. Tout comme les aléas sont interconnectés, il faudra aussi tenir compte des complexités de risques entre les niveaux affectés.

Niveaux de la biodiversité et risques représentés par le changement climatique

| Niveau | Risques par niveaux de la biodiversité | Risques considérés à Madagascar dans les documents de référence nationaux pour l'adaptation |
|---------------------------|---|--|
| Richesse génétique | Erosion de la richesse génétique | Risque de dégradation de la biodiversité et des écosystèmes, notamment accrue par la déforestation. Risque de dégradation des récifs coralliens et des écosystèmes côtiers sous-marins. Risque d'augmentation des inondations côtières affectant les écosystèmes côtiers. Risque de dégradation des écosystèmes terrestres. Risque d'intrusion marine et de salinisation des eaux de surface et souterraines dans les zones côtières et de destruction des habitats terrestres côtiers intolérants au sel (PNALCC 2020). |
| Espèces | Disparition d'espèces Réduction de populations Modification de la phénologie Modifications physiologiques Modification de distribution (restriction des habitats, migrations vers des habitats plus propices) | |
| Communautés | Disparition de communautés Perturbation des chaînes trophiques et autres interrelations Exposition plus forte aux menaces (espèces envahissantes, effets de lisière, etc...) | |

| | |
|--|---|
| Ecosystèmes | Destruction d'habitats Modification de la productivité |
| Bassins versants, paysages et territoires | Accélération des phénomènes d'érosion |

Définir et choisir entre les scénarios d'adaptation

Il est à souligner que le PNA (2019), le PANLCC (2019) et le CPDN (2015) ont déjà défini les actions prioritaires d'adaptations à mettre en œuvre. Dans la définition des choix d'adaptation, il est ainsi recommandé de tenir compte de ces actions développées dans ces documents et références, les actions doivent pouvoir être rattachées à l'une ou l'autre des mesures proposées et peuvent servir de base pour catalyser de nouvelles actions. De fait, les actions en faveur de la régénération des espaces secondaires, notamment par la régénération assistée, ou les efforts actuels pour la promotion du boisement (reboisement intensif, promotion de l'agroécologie, l'agroforesterie et de la restauration écologique) contribuent aux efforts nationaux.

Mesures définies dans le plan national pour l'adaptation

| Types de mesures | Mesures définies dans la planification nationale pour l'adaptation |
|--|---|
| Prévention : prévenir la manifestation future des effets négatifs du CC et de la variabilité climatique | <p>Protéger des corridors de déplacement, des opportunités (« tremplins ») et des refuges des espèces (PS1)</p> <p>Gérer les forêts naturelles restantes pour maximiser le potentiel de migration des espèces en réponse au changement climatique(PS1)</p> <p>Sécuriser in situ les écosystèmes les plus menacés (forêts sèches, forêts humides, mangroves, récifs coralliens, lacs et étangs) qui constituent des éléments tampons lors des événements extrêmes(PS2)</p> <p>Renforcer la législation sur l'exploitation des bois précieux et autres ressources naturelles et encadrer le marché (PS3)</p> <p>Améliorer la protection dans les aires protégées et dans les zones de conservation existantes(PS4)</p> |
| Renforcement de la résilience : renforcer les capacités des systèmes naturels, économiques et sociaux à s'adapter au CC | <p>Protéger des corridors de déplacement, des opportunités (« tremplins ») et des refuges des espèces(PS1)</p> <p>Améliorer la protection dans les aires protégées et dans les zones de conservation existantes(PS4)</p> |
| Préparation : Réduire les effets négatifs escomptés | Créer des zones d'approvisionnement en bois avec des essences adaptées (services écosystémiques intégrés) (PS3) |
| Réaction : Mesures de réactions pour atténuer les effets directs des phénomènes extrêmes | <p>Investir dans le tourisme pour augmenter le revenu des aires protégées (Ps4)</p> <p>Conduire une évaluation détaillée des contraintes de l'industrie du tourisme à Madagascar qui limitent le potentiel de son développement(PS5)</p> <p>Conduire une évaluation détaillée des contraintes du développement local autour des Aires Protégées(PS5)</p> <p>Renforcer le développement et la mise en œuvre de programmes de développement d'AGR en périphérie des Aires Protégées(PS5)</p> <p>Intégrer la question de la biodiversité dans les politiques sectorielles afin de prévenir les activités non durables qui affectent la biodiversité (PS6)</p> <p>Instaurer une police de l'environnement au niveau National et au niveau Régional (PS6)</p> |
| Relèvement : mesures pour rétablir le système économique, naturel et social avant le phénomène extrême | <p>Investir dans le tourisme pour augmenter le revenu des parcs avec MNP (Madagascar National Park)(Ps4)</p> <p>Conduire une évaluation détaillée des contraintes de l'industrie du tourisme à Madagascar qui limitent le potentiel de son développement(PS5)</p> <p>Conduire une évaluation détaillée des contraintes du développement local autour des Aires Protégées(PS5)</p> <p>Renforcer le développement et la mise en œuvre de programmes de développement d'AGR en périphérie des Aires Protégées(PS5)</p> <p>Intégrer la question de la biodiversité dans les politiques sectorielles afin de prévenir les activités non durables qui affectent la biodiversité (PS6)</p> <p>Instaurer une police de l'environnement au niveau National et au niveau Régional (PS6)</p> |

Mettre en œuvre les actions d'adaptation

Dans le cadre de la mise en œuvre, encore plus que dans la conception, les promoteurs d'action d'adaptation devront faire preuve d'un leadership fort et visionnaire, pouvoir fixer des objectifs opérationnels clairs et fédérateurs, apporter des réponses pertinentes aux risques et à la vulnérabilité.

Dans la mise en œuvre des actions, l'apprentissage par l'expérience, l'adoption d'une gestion anticipative et adaptative, l'ouverture à l'innovation et le partage des expériences par une communication efficace (autant sur les progrès et les succès que les échecs et défis) seront indispensables. La pérennisation des acquis, qui permet de viser des impacts sur le moyen et le long terme, doit faire l'objet d'un effort majeur, les actions et les ressources étant le plus souvent limitées dans le temps.

Suivre les actions adaptation

La mise en œuvre d'un système de suivi continu des actions est nécessaire pour (1) mesurer leur efficacité, (2) comprendre les co-bénéfices et les inter-sector secteurs de l'adaptation, (3) aider à assurer des conditions appropriées de mise en œuvre et de prise de décision pour les actions d'adaptation. Les indicateurs comprennent des critères environnementaux, économique, économiques, de gouvernance, et social (notamment l'aspect genre). Les documents de planification nationale de l'adaptation proposent déjà une série d'indicateurs qui peuvent encore être enrichis selon les spécificités des actions menées.

L'établissement d'un protocole de suivi permettra de collecter et de partager les informations permettant de caractériser les indicateurs les plus pertinents, les modalités pratiques de suivi, les valeurs significatives de référence, et la gestion des données et leur communication. Le suivi permettra d'identifier les tendances, la portée des différents moteurs (en particulier le climat) dans les dynamiques observées, et la correspondance entre les scénarios de dynamiques envisagées et les évolutions effectives constatées. Les promoteurs pourront s'en servir pour les ajustements nécessaires au cours des actions et après la mise en œuvre des actions.

L'utilisation du cadre national de suivi-évaluation SNISE est encouragée pour suivre les actions d'adaptation.

Aspects financiers de l'adaptation

L'adaptation à Madagascar est appuyée par des financements multilatéraux (tels que le Fonds Vert pour le Climat, le Fonds pour l'Environnement Mondial, le Fonds d'Adaptation, etc.) ou bilatéraux, qui transitent généralement par des fondations nationales (Fondation Tany Meva, Fondation FAPBM...). L'accès à ces financements dépend des types de fonds accessibles pour la taille de l'organisation, des procédures de soumission de demande, des expériences en gestion des projets et des fonds, des capacités techniques et financiers pour la préparation et la mise-en-œuvre, et des partenariats mobilisés.

En matière de rapportage lié aux obligations de transparence des actions et des appuis reçus définis dans l'Accord de Paris (Article 13), Madagascar, à l'instar des autres pays en voie de développement, doit rendre compte de ces appuis financiers, de transfert de technologie et de renforcement de capacité dont le pays a besoin et qu'il a reçu. Dans la caractérisation des appuis, une chaîne d'information entre promoteurs – responsables sectoriels – coordination nationale doit être établie pour documenter les informations sur les institutions qui allouent les ressources, décrire les actions financées par les ressources financières allouées et quantifier les impacts (quantifier les émissions évitées ou réduites par la mise en œuvre des actions).