

**Fonds de partenariat pour le carbone forestier  
(FCPF)**

**PROPOSITION DES MESURES POUR L'ETAT DE PREPARATION  
(R-PP)**

**MADAGASCAR**

Version du 8 octobre 2010

**Avertissement :**

*La Banque Mondiale ne garantit pas l'exactitude des données incluses dans le R-PP soumis par le pays REDD participant et n'accepte aucune responsabilité quelle que soit la conséquence de leur utilisation. Les frontières, couleurs, dénominations, et autres informations montrées sur les cartes de ce R-PP n'impliquent aucun jugement de la Banque Mondiale sur le statut légal d'un quelconque territoire, ou le soutien ou l'acceptation de telles frontières.*

*Cette version de travail du R-PP sera finalisée vers au mois de novembre 2010, après avoir intégré les remarques finales, notamment celles issues du processus d'analyse et de financement du FCPF*

## TABLE DES MATIERES

<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>2</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX, FIGURES ET ENCADRES .....</b>	<b>3</b>
<b>ACRONYMES .....</b>	<b>5</b>
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>7</b>
<b>RÉSUMÉ EXÉCUTIF .....</b>	<b>9</b>
<b>VOLET 1 : ORGANISATION ET CONSULTATION .....</b>	<b>12</b>
1a. Dispositif national de gestion de la préparation à la REDD+	12
1b. Consultation et participation des parties prenantes	18
<b>VOLET 2 : PRÉPARATION DE LA STRATÉGIE DE REDD.....</b>	<b>29</b>
2a. Evaluation de l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance	29
2b. Options stratégiques pour la REDD+	50
2c. Cadre de mise en œuvre de la REDD+	58
2d. Impacts sociaux et environnementaux	66
<b>VOLET 3 : DÉVELOPPEMENT D'UN SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE AU NIVEAU NATIONAL.....</b>	<b>78</b>
<b>VOLET 4 : CONCEPTION D'UN SYSTÈME DE SUIVI.....</b>	<b>87</b>
4a : Suivi des émissions et absorptions	88
4b: Suivi des autres bénéfiques et impacts	90
4c: Rapportage et vérification	93
4d: Renforcement de capacités	94
<b>VOLET 5: CALENDRIER ET BUDGET.....</b>	<b>96</b>
<b>VOLET 6 : CONCEPTION D'UN CADRE DE SUIVI ET ÉVALUATION.....</b>	<b>105</b>
<b>ANNEXE .....</b>	<b>108</b>
Annexe 1a-1. Les structures existantes, le dispositif de gestion de la préparation et les missions des représentants des secteurs	
Annexe 1a-2. Les relations entre l'U-REDD, la PCP-REDD+ et le BER	
Annexe 1b-1. Résultats des consultations au niveau central menées lors de l'élaboration de la R-PP	
Annexe 1b-2. Rapport de l'atelier de validation nationale du R-PP	
Annexe 1b-3. Remarques reçues du Comité de Lecture et éléments de réponse	
Annexe 1b-4. Cartes de localisation des participants aux consultations régionales	
Annexe 1b-5. Synthèse des ateliers régionaux de consultation pour l'élaboration du R-PP	
Annexe 2a-1. Analyse des efforts précédents de réduction de la déforestation	
Annexe 2a-2. Termes de référence des études sur la déforestation	
Annexe 2b-1. Carte de localisation des cinq projets-pilotes REDD à Madagascar	
Annexe 2b-2. Leçons apprises des projets pilotes REDD Malagasy	
Annexe 2b-3. TDR des études spécifiques pour les scénarios proposés	
Annexe 2b-4. TDR des études pour la formulation des stratégies REDD+	
Annexe 2c-1. Etudes à mener relatives au cadre de mise en œuvre	
Annexe 2c-2. Modèles de distribution des revenus	
Annexe 2c-3. Allocation de fonds pour des réductions permanentes des émissions dues à la déforestation/dégradation	
Annexe 2d. Capacités et renforcements nécessaires pour la conduite de l'EESS	
Annexe 3-1. Superficie de l'évolution des écosystèmes au niveau des 22 régions	

Annexe 3-2. Synthèse des approches méthodologiques des projets pilotes

Annexe 3-3. Cartographie des Ecosystèmes de Madagascar

Annexe 3-4. Importances relatives des émissions dues à la déforestation et celles dues à la dégradation.

Annexe 3-5. Le projet SEAS-OI.

Annexe 4a-1. Rôles et responsabilités de la phase de conception du système MRV

Annexe 4a-2. Tableaux de Bord Environnementaux et Tableaux de Bord Sociaux

Annexe 4b. Typologie de participation

## LISTE DES TABLEAUX, FIGURES ET ENCADRES

### TABLEAUX

- Tableau 1. Récapitulatif des structures existantes dans le secteur environnement à Madagascar
- Tableau 2 : Récapitulatif des activités et du budget pour les dispositifs nationaux de gestion de la préparation
- Tableau 3. Représentativité spatiale des consultations régionales effectuées en 2010
- Tableau 4. Croisement des critères de choix des régions de consultation
- Tableau 5. Variétés d'acteurs à inclure dans les consultations
- Tableau 6. Récapitulatif des activités et du budget pour la consultation et la participation des parties prenantes
- Tableau 7 : Les causes de la déforestation et dégradation par type de forêts
- Tableau 8. Analyse des causes de la déforestation par Région
- Tableau 9 : les leçons apprises dans les différentes approches de gestion des ressources forestières
- Tableau 10 : Analyse synoptique des différentes approches
- Tableau 11 : Résumé des facteurs de réussite ou de risque pour la REDD+
- Tableau 12. Récapitulatif des activités et du budget pour l'évaluation de l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance
- Tableau 13. Les options stratégiques et les causes et facteurs de déforestation et de dégradation forestière
- Tableau 14. Récapitulatif des activités et du budget de la stratégie
- Tableau 15 : Etapes jusqu'à complétion du cadre de mise en œuvre
- Tableau 16 : Récapitulatif des activités et du budget du cadre de mise en œuvre
- Tableau 17 : caractéristiques des différents types de processus d'évaluation
- Tableau 18 : Mandat et rôles des parties prenantes dans l'EESS
- Tableau 19. Récapitulatif des activités et du budget sur les impacts sociaux et environnementaux
- Tableau 20 : Superficies des forêts sur 3 périodes selon les définitions adoptées
- Tableau 21 : Tonnages de carbone pour la biomasse aérienne trouvés par les projets pilotes REDD à Madagascar
- Tableau 22 : Ratios de la biomasse racinaire et aérienne selon les lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre – Agriculture, foresterie et autres affectations des terres
- Tableau 23. Récapitulatif des activités et du budget pour le scénario de référence
- Tableau 24. Récapitulatif des activités et du budget du MRV
- Tableau 25. Budget total pour la mise en œuvre du R-PP
- Tableau 26. Calendrier détaillé et budget pour le dispositif national de gestion de la préparation
- Tableau 27. Calendrier détaillé et Budget pour la consultation et participation des parties prenantes
- Tableau 28. Calendrier détaillé et Budget pour l'évaluation de l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance

- Tableau 29. Calendrier détaillé et Budget des activités liées aux options stratégiques
- Tableau 30. Calendrier détaillé et Budget pour le cadre de mise en œuvre
- Tableau 31. Calendrier détaillé et Budget pour l'EES
- Tableau 32. Calendrier détaillé et Budget pour le développement du scénario de référence
- Tableau 33. Calendrier détaillé et Budget de la conception du système de suivi
- Tableau 34. Calendrier détaillé et Budget pour le suivi et évaluation
- Tableau 35. Récapitulatif des activités et du budget pour le suivi et évaluation

## **FIGURES**

- Figure 1. Dispositif de gestion de la préparation à la REDD+
- Figure 2. Répartition des participants à l'atelier de consultation nationale
- Figure 3. Pourcentage des participants aux consultations régionales
- Figure 4. Plan de consultation et de participation
- Figure 5. Les zones de consultation pour l'élaboration de la stratégie REDD+ en fonction des biomes et des régions administratives
- Figure 6. Les grands types d'écosystèmes forestiers de Madagascar
- Figure 7. Carte de la déforestation à Madagascar entre 1990-2000 et 2005
- Figure 8. Les différentes causes directes et sous jacentes de déforestation et de dégradation des forêts
- Figure 9. Les étapes pour la formulation des options stratégiques
- Figure 10. Dispositif de mise en œuvre et cadre de gouvernance de la REDD+ à Madagascar
- Figure 11. Les niveaux de consultation publique
- Figure 12. Démarche d'élaboration de l'EES
- Figure 13. schéma synoptique du système MRV à mettre en place à Madagascar
- Figure 14. Autres bénéfices et impacts
- Figure 15. Schéma du cadre de suivi

## **ENCADRES**

- Encadré 1. Les principes de consultation et de participation du public
- Encadré 2. Les principales étapes de la formulation de la stratégie REDD+
- Encadré 3. Propriété du carbone
- Encadré 4. Résultats d'un survol Lidar

## ACRONYMES

AFR	Agence Fiduciaire pour la REDD+
AND	Autorité Nationale Désignée
ANDEA	Autorité Nationale De l'Eau et de l'Assainissement
BDSN	Base de Données Statistiques Nationale
BER	Bureau Exécutif de la REDD+
C3EDM	Centre d'Etude Economique et d'Ethique pour le Développement Madagascar
CAZ	Corridor Ankeniheny - Zahamena
CDB	Convention pour la Diversité Biologique
CI	Conservation International
CIME	Comité Interministériel de l'Environnement
CIMF	Comité Interministériel Mines Forêts
COBA	Communautés Locales de Base
COS	Bois de Construction, d'Ouvre et de Service
CPGU	Cellule de Prévention et de Gestion des Urgences
CSA	Centre de Services Agricoles
CTE	Comité Technique d'Evaluation
DEAP	Droit d'Entrée dans les Aires Protégées
DGF	Direction Générale des Forêts
EESS	Evaluation Environnementale Stratégique et Sociale
EIE	Etude des Impacts Environnementaux
ESSA-Forêts	Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques - Département Forêts
FAO	Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture
FAPBM	Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité de Madagascar
FCPF	Forest Carbon Partnership Facility
FOFIFA	Centre de Recherche Agricole
FORECA	Projet Forêts Engagées comme Réservoirs de Carbone
FTM	Institut pour la Cartographie de Madagascar
GCF	Gestion Contractualisée des Forêts
GELOSE	Gestion Locale Sécurisée
GES	Gaz à Effets de Serre
GIEC	Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le Climat
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GIZC	Gestion Intégrée des Zones Côtières
IEFN	Inventaire Ecologique Forestier National
INSTAT	Institut National de la Statistique
IOGA	Institut et Observatoire de Géophysique d'Antananarivo
KOLOALA	Sites de gestion durable des ressources forestières
KOLOHARENA	Plateforme des organisations et associations communautaires
LRI/IRD	Laboratoire des Radio Isotopes/Institut de Recherche pour le Développement
MAP	Madagascar Action Plan
MARP	Méthode d'Approche Rurale Participative
MECIE	Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEF	Ministère de l'Environnement et des Forêts

MEM	Ministère de l'Energie et des Mines (actuellement Ministère des Mines et des Hydrocarbures)
MNP	Madagascar National Parks
MRV	Monitoring - Reporting – Verification
ONE	Office National pour l'Environnement
ONESF	Observatoire National de l'Environnement et du Secteur Forestier
ONG	Organisme non gouvernemental
PADR	Plan d'Action pour le Développement Rural
PAE	Plan d'Action Environnemental
PAG	Plan d'Aménagement et de Gestion
PASR	Populations Affectées par la Stratégie REDD+
PCP-REDD+	Plateforme pour la Coordination de la Préparation à la REDD+
PGESS	Plan de Gestion Environnementale Stratégique et Sociale
PGM-E	Programme Germano-Malagasy pour l'Environnement
PHCF	Programme Holistique de Conservation des Forêts
PLOF	Plan Local d'Occupation Foncière
PNAT	Plan National d'Aménagement du Territoire
PNEBE	Programme National Energie et Bois Energie
PRPSE	Plateforme Régionale de la Planification et du Suivi Evaluation
RBG	<a href="#">Royal Botanical Garden, Kew</a>
REDD	Réduction des Emissions dues à la Déforestation et la Dégradation des forêts
REDD+	<a href="#">REDD incluant la conservation, la gestion durable des forêts et l'amélioration des stocks de carbone forestier</a>
ROR	Réseau des Observatoires Ruraux
R-PIN	Readiness Project Idea Note
R-PP	Readiness Preparation Proposal
SAPM	Système des Aires Protégées de Madagascar
SAVA	Région Sambava, Andapa, Vohémar, Ambilobe
SEAS-OI	Surveillance de l'Environnement Assistée par Satellite - Océan Indien
SIF	Plateforme pour la Sécurisation Foncière
SIRSA	Système d'Information Rurale pour la Sécurité Alimentaire
SRAT	Schéma Régional d'Aménagement du Territoire
SWAp	Sectoral Wide Approach
TBE	Tableau de Bord Environnemental
TBS	Tableau de Bord Social
TdR	Termes de référence
U-REDD	<a href="#">Unité REDD+ au sein de la DGF</a>
USAID	United States Agency for International Development
VOI / COBA	Communautés Locales de Base

## INFORMATIONS GENERALES

### Contact du point focal national pour la soumission du R-PP

Nom	Rakotoarisoa Julien Noël
Organisation	Ministère de l'environnement et des forêts
Titre	Directeur Général des Forêts
Adresse	BP 243 Nanisana Antananarivo
Téléphone	+261.32.40.152.69
Fax	+261.20.22.593.12
Courriel	dgf@mef.gov.mg
Site web	<a href="http://www.mef.gov.mg">http://www.mef.gov.mg</a>

### Equipe de rédaction de la R-PP

Auteurs et contributeurs : Le cabinet Soritra, ONF-International et le CT-REDD ont contribué à la rédaction de ce document. Les membres du CT-REDD impliqués dans la formulation des différentes composantes du R-PP sont listés ci-dessous :

Nom	Prénoms	Organisation
Ampilahy	Laurent	ONE
Andriamampandry	Viviane	Ministère de l'Agriculture
Andriamampianina	Lanto	WCS
Andriamananoro	Monique	Fondation Tany Meva
Andriamanjato	Mamiliana	MEF/Direction Générale des Forêts
Andriambolantsoa	Rasolohery	Conservation International
Andriantahina	Manantsoa	ONESF
Andriatsimisetra	Désiré	Ministère de l'énergie
Bezokiny	Iris Jacky	Ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation
Laivao	Omer	Ministère en charge de l'environnement et des forêts, Point focal changements climatiques
Narisoa	Andoniaina	MEF/Direction Générale des Forêts
Rabenitany	Yvannie N.	Ministère de l'Environnement et des Forêts/DCPSE
Rabesandratana	Hanta	Intercooperation
Rafenomanarivo	Innocent	Ministère de l'Agriculture
Rahagalala	Pierre	ONE
Raharimaniraka	Lydie	MEF/Direction Générale des Forêts /DVRN
Raharison	Nantenaina	WCS
Rakoto Ratsimba	Harifidy	Université d'Antananarivo/ ESSA-Forêts

Rakotoarijaona	Jean Roger	ONE
Rakotoarisoa	Julien Noël	MEF/Direction Générale des Forêts
Rakotondrafara	Marie Louise	Direction Générale de la Météorologie
Rakotondrainibe	Charles	Madagascar National Parks
Rakotoniaina	Pierrot	Conservation International
Rakotoniaina	Naritiana	SAGE
Rakotondraompiana	Solofo	IOGA
Rakotonirina	Paul	Ministère de l'Agriculture / Cellule Environnementale
Rakotosamimanana	Tiana	WCS
Ramamonjisoa	Bruno Solomon	Université d'Antananarivo/ ESSA-Forêts
Ramanantsihoarana	Olivier	Ministère chargé du Transport
Ramarojaona	Lantosoa Patricia	PNUD
Ranaivosoa	Rija Olivier	ONE
Ranaivoson	Faly	Cellule de Coordination de la Politique Nationale Foncière (CC-PNF)
Ranaivoson	Ravaka	Fondation Tany Meva
Randimbisoa	Julia	Intercooperation
Randrianarisoa	Jeannicq	Conservation International
Randrianarivelo	Mihary	FAPBM
Randrianarivony	Augustin	Ministère de l'énergie
Randrianjafison	Haniela	Fondation Tany Meva
Ranivo	Julie	FAPBM
Rasamoelina	Maminiaina	WWF
Ratsifandrihamanana	Nanie	WWF
Ravelomanantsoa	Zézé	Madagascar National Parks
Razafintsalama	Claudie	GTZ/PGM-E

### Les membres du comité de lecture

Nom	Prénoms	Fonction / Institution
Rakotoson	Philibert	Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture
Andriantsoa	Mamy	Directeur Général de l'Agriculture
Randrianasoloarimina	Tiana	Directeur Général de l'aménagement du territoire et du service foncier
Rakotoary	Jean Chrysostome	Directeur Général de l'Office Nationale pour l'Environnement
Randriasandratana	Germain	Directeur des Changements Climatiques (MEF)
Razakamanarina	Ndranto	WWF
Raharinaivosoa	Estelle	Programme de développement rural SAHA, Coopération Suisse
Holmes	Christopher	WCS
Andriamahenina	Fenosoa	Directeur Exécutif de la Fondation environnementale Tany Meva
MacKinson	James	Conservation International



## RESUME EXECUTIF

### **Du R-PP et du processus de son élaboration**

Le document de propositions pour l'état de préparation (R-PP) constitue la feuille de route de Madagascar dans sa préparation au mécanisme REDD+. Le R-PP est un document national en ce sens qu'il est complètement endossé par le Gouvernement de Madagascar qui est conscient qu'il engagera le pays sur plusieurs années. Il sera soumis au Comité des participants du FCPF au mois de novembre 2010.

Le R-PP présente les approches, démarches et étapes de préparation à suivre durant les 3 années à venir : il ne contient pas encore la stratégie REDD+ du pays mais le chemin pour y parvenir. Les options stratégiques et les axes d'intervention qui y sont présentées sont des pistes de réflexion à explorer sur la base d'analyses plus approfondies, de consultations élargies et de véritables négociations avec tous ceux qui peuvent être touchés, concernés ou intéressés par la REDD+.

L'élaboration de ce document a été confiée au CT-REDD et menée sous l'égide du Ministère de l'Environnement et des Forêts. Le processus a été basé sur une approche participative et a bénéficié de l'apport des différentes parties prenantes aux niveaux national et régional et dans tous les secteurs d'activités influant l'affectation des terres (Agriculture, Elevage, Energie, Mine, Transport, Aménagement du Territoire...). Les consultations régionales ont été menées dans 8 régions à fort taux de déforestation et représentant tous les types d'écosystèmes de Madagascar ; les communautés de base gestionnaires des ressources naturelles et les populations environnantes des forêts constituaient la majorité des 350 participants à ces consultations régionales. Les acteurs de la société civile et du secteur privé, les universités et les chercheurs ainsi que les partenaires techniques et financiers ont également été consultés pour exprimer leur point de vue et préoccupations concernant la REDD+ et proposer des solutions dans la lutte contre la déforestation et la dégradation forestière.

Le contenu de ce document a également été largement remanié suivant les commentaires et suggestions émis par le Panel Technique d'Evaluation (TAP) et le Comité des Participants du FCPF lors de sa cinquième réunion en mars 2010.

Les propositions retenues dans la version actuelle du R-PP, c'est à dire les activités, approches et méthodologies, les grands principes, les options stratégiques et l'arrangement institutionnel pour la gestion de la préparation, ont reçu l'approbation des parties prenantes à travers l'atelier national de validation du 19 juillet 2010 à Antananarivo. Cet atelier a réuni plus d'une centaine d'acteurs provenant de la Capitale et des régions. Les participants ont représenté toutes les parties prenantes consultées auparavant : les gouvernants, la société civile y compris les communautés locales, le secteur privé et les partenaires.

### **De l'importance des forêts à Madagascar**

Madagascar se distingue par son statut de « sanctuaire de la nature » : sa diversité biologique à 80% endémique place la Grande Ile comme un espace riche de plus de 9700 plantes et 770 vertébrés qui lui sont propres et dont la plupart se trouve dans les forêts. Ces forêts qui, durant la moitié du XX<sup>e</sup> siècle, auraient été malheureusement réduites de moitié, sous l'effet de l'accroissement démographique et du défrichement agricole, sans compter que jusqu'à présent, les forêts restent la principale source énergétique des ménages.

Depuis les années 90, en partant du sommet de Rio sur le développement durable, Madagascar a fait montre de volonté politique, prenant l'initiative de placer l'environnement et les forêts au centre de sa stratégie de développement. L'île est considérée comme l'un des 25 hotspots mondiaux de biodiversité. Son programme environnemental, dont l'objectif était de conserver les ressources naturelles pour une croissance économique durable, a été soutenu par les partenaires techniques et financiers avec un apport de plus de 400 millions \$US sur une durée de 20 ans. Un des principaux résultats obtenus est la création de 2,65 millions d'hectares d'aires protégées, et la finalisation en cours de 3,25 millions d'hectares de nouvelles aires protégées, ce qui représente un total de 10% de la superficie du pays. Ce programme a

également permis de réduire de 75% la déforestation (de 2% à 0,5% par an).

### **De la place de la REDD+ dans le dispositif de conservation des ressources naturelles**

Madagascar développe actuellement son dispositif de pérennisation et de renforcement de la conservation de ses ressources naturelles accompagné d'approches économiques incitatives. Il considère le mécanisme REDD+ comme un de ses piliers futurs, au même titre que la création de la fondation pour la biodiversité, qui va capitaliser plus de 50 millions de \$US. Depuis 2001, Madagascar met en œuvre 5 projets pilotes REDD+ et de développement méthodologique couvrant ses différents écosystèmes. Des ventes-tests de carbone sur le marché volontaire ont été initiées depuis 2006, ce qui montre le dynamisme et la volonté du pays à se préparer à ce mécanisme. Les acquis de ses projets pilotes sont capitalisés dans ce R-PP.

### **Des causes de la déforestation et de la dégradation des forêts**

Madagascar veut réduire de manière encore plus significative la déforestation, et souhaite maîtriser la dégradation forestière qui n'a pas vraiment été considérée à sa juste importance, jusqu'à présent. Au travers des 20 années d'expériences de la mise en œuvre du Programme Environnemental, il apparaît que les causes de pertes des 50.000 ha annuelles des forêts sont principalement - (i) la conversion de forêt en terrain de culture, (ii) la collecte de bois énergie, et (iii) la propension des petites exploitations minières licites ou illicites. Plusieurs facteurs ont favorisé cette déforestation: une agriculture non durable, la précarité des modes d'existence des ménages, la croissance et la concentration démographique réparties d'une manière non uniforme ainsi que l'absence d'incitations pour une utilisation durable des ressources. Madagascar souhaite prendre des mesures radicales face aux causes probables suivantes : l'exploitation forestière non durable, la collecte de bois énergie associée aux techniques de carbonisation inefficace et les pâturages en forêt. Tirant les leçons de l'exploitation illicite de bois précieux actuelle, une attention spécifique sera portée aux défaillances en matière de gouvernance forestière, qui est une condition préalable à la mise en œuvre des stratégies REDD+.

### **Des options stratégiques pour le REDD+**

Trois options stratégiques seront approfondies en vue de la démarche REDD+ à mettre en œuvre :

- L'amélioration de la gouvernance du secteur forestier,
- La gestion de l'accès aux zones forestières et
- **Le développement d'alternatives à la déforestation et dégradation forestière**

Les axes d'interventions proposées pour chaque option donnent des pistes d'actions pour traiter les causes directes et sous jacentes de la déforestation et de dégradation. Les résultats des analyses permettront de confirmer et affiner les options ou en reformuler de nouvelles ainsi que des pistes d'actions concrètes pour le court et le moyen termes.

### **Des étapes à suivre pour être prêt au REDD+**

Dans sa planification, il est prévu que Madagascar sera prêt pour le mécanisme REDD+ à la troisième année de préparation. Les stratégies seront formulées et les outils techniques nécessaires seront en place.

Le processus de formulation stratégique s'étalera sur 3 ans, à travers 5 grandes étapes :

- A l'issue d'un processus de diffusion élargie d'informations, une analyse approfondie et spatialisée des causes racines de la déforestation sera menée au niveau d'un échantillon représentatif de 12 régions au sein des 7 écosystèmes, durant les 6 premiers mois ;
- Par la suite, les options stratégiques initialement formulées seront affinées à travers 6 grandes analyses. En coordination avec toutes les parties prenantes, et surtout avec l'ensemble des secteurs concernés qui seront associés au niveau décisionnel, la meilleure combinaison d'axes d'intervention sera recherchée pour formuler plusieurs scénarios qui feront l'objet de négociations et consultations à tous les niveaux. Les critères à appliquer pour les choix seront articulés autour de l'efficacité, l'efficience et l'équité. Un maximum d'impacts au niveau de la déforestation et du maintien de la biodiversité sera également recherché.

Dans ce R-PP, le choix du pays se porte sur une approche REDD+ nationale avec un fort ancrage au niveau local par le biais d'une « approche spatialisée ». Sa mise en œuvre doit se faire de manière

progressive pour permettre aux différentes structures et réformes de se faire et surtout pour ne pas nuire aux engagements et résultats des projets pilotes. A la fin de la 2ème année, une stratégie nationale de politique et de réglementation, qui sera déclinée en stratégies spatialisées interrégionales, sera élaborée, en vue d'une opérationnalisation à court et moyen-terme.

- Des évaluations environnementales stratégiques et sociales seront conçues d'une manière participative, puis mises en œuvre, pour évaluer la stratégie nationale REDD+.
- Parallèlement à la formulation de ces stratégies, le cadre de mise en œuvre global sera étudié à travers 5 études. Ce cadre, négocié avec toutes les parties prenantes, garantira une meilleure harmonisation des politiques et sécurisera ainsi l'opérationnalisation des stratégies. Il concerne essentiellement les domaines suivants : (i) la coordination intersectorielle, (ii) l'approche spatialisée et son suivi, (iii) la propriété du carbone forestier, (iv) l'allocation de fonds pour opérationnaliser la REDD+ et (v) la gestion et le partage des revenus du carbone.

La mise en place des outils techniques qui supporteront le mécanisme REDD+ s'étalera sur 3 ans, suivis d'une année complémentaire pour affiner la précision des outils :

- Pour la formulation du scénario de référence national, il apparaît que l'étude des tendances historiques actuelles n'est pas suffisante. Aussi, Madagascar progressera vers un scénario de référence projeté pour prendre en compte toutes les menaces futures.
- Pour la mise en place du système MRV, Madagascar fera évoluer ses standards de suivi du couvert, et améliorera les connaissances sur la capacité de stockage de carbone des différentes végétales et du sol. Des études seront menées durant les 2 premières années, et le des capacités et de l'expertise nationale sera accéléré. La formulation du système se fera durant la troisième année

Parallèlement à tout ce processus, le pays va mener des actions précoces pour en tirer les leçons et nourrir les discussions au niveau national.

### **De la gestion et du coût du processus de préparation**

Ce processus de préparation REDD+ est multidimensionnel, multisectoriel et multi-niveau. Afin de faire face à ces impératifs, le dispositif de gestion du programme comportera 3 niveaux:

- Un niveau décisionnel, par le Comité Interministériel de l'Environnement, sous la présidence du Ministre en charge de l'Environnement. Il regroupe les décideurs des principaux ministères concernés par la diminution de la couverture forestière, et aura pour mission d'intégrer les aspects de politique et d'arbitrage au niveau intersectoriel.
- Un niveau de coordination technique, exécutée par une plate forme de coordination comportant des membres venant de l'Administration et d'autres membres en provenance de la société civile, du secteur privé et des ONG. Son rôle est de débattre, puis de valider techniquement les recommandations et les propositions issues des activités liées au processus. Ses membres qui interviennent au niveau régional et au niveau local, seront sollicités pour faciliter les consultations des parties prenantes.
- Un niveau d'exécution des activités, mis en œuvre par un Bureau Exécutif et un Agent Fiduciaire contracté.

La mise en œuvre du R-PP de Madagascar nécessite 5,554 millions de \$US.

Volet / Composante	Coût estimatif (US \$)	Pourcentage
1a Dispositif de gestion de la préparation	779 210	14,0%
1b Consultation et participation des parties prenantes	628 890	11,3%
2a Évaluation de l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance	192 420	3,5%
2b Options stratégiques REDD+	387 080	7,0%
2c Cadre de mise en œuvre	130 390	2,3%
2d Impacts sociaux et environnementaux	210 470	3,8%
3 Scénario de référence	1 614 870	29,1%
4 MRV : suivi, rapportage et vérification	1 445 890	26,0%
6 Suivi-évaluation de la mise en œuvre de la préparation	164 500	3,0%
<b>COUT TOTAL du R-PP</b>	<b>5 553 720</b>	<b>100,0%</b>

## VOLET 1 : ORGANISATION ET CONSULTATION

### 1a. Dispositif national de gestion de la préparation à la REDD+

#### **A. Contexte et impératif pour le dispositif**

L'objectif global du dispositif de gestion de la préparation de la REDD+ est de gérer et coordonner les activités relatives à la REDD+ de moyen à long terme, et de veiller à son intégration dans les différentes stratégies nationales pour de faibles émissions de carbone et les plans nationaux de développement.

Pour atteindre cet objectif, le processus de préparation à la REDD+ devra être supervisé par un dispositif de gestion efficace et cohérent. Les éléments de cette structure doivent (i) présenter des capacités d'interventions multidimensionnelles, (ii) posséder une expérience avérée de la REDD+, (iii) montrer une certaine réactivité, et (iv) assurer des liens d'influence directe vers les différents décideurs concernés par les aspects de politiques et de stratégie, et (v) avoir une aptitude à jouer une fonction charnière pour assurer la continuité des actions le long du processus dès la préparation jusqu'à la mise en œuvre et le suivi.

Le dispositif de gestion de la préparation de la REDD+ est structuré en plusieurs niveaux pour faire face à ces besoins en capacité. La prise en compte des expériences existantes, la valorisation des capacités institutionnelles disponibles et celle des compétences des personnes ressources, ainsi que de ceux qui ont permis la mise en place du processus REDD+ à Madagascar, est le garant du maintien de la dynamique et de l'efficacité du système. Ainsi, il a été décidé :

- (i) de capitaliser au mieux les capacités des personnes ressources initiatrices du processus, c'est-à-dire le CT-REDD<sup>1</sup> ;
- (ii) d'utiliser les structures existantes dans la mesure du possible, afin d'accélérer la mise en place.

#### **B. Le dispositif national de gestion de la préparation REDD+**

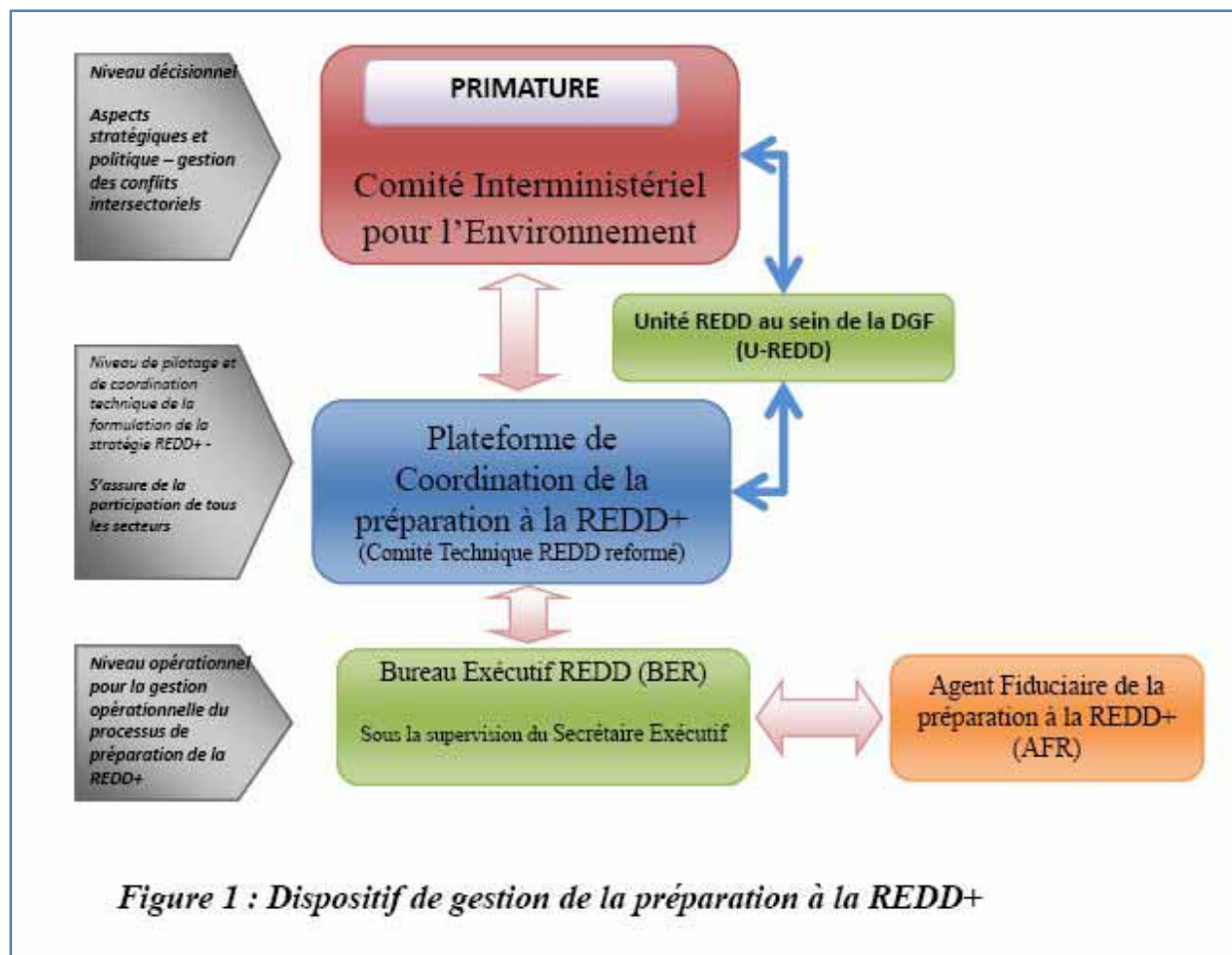
Pour atteindre ses objectifs, le dispositif national de gestion de la préparation de la REDD+ qui sera mandaté officiellement à travers un arrêté interministériel, aura comme responsabilités principales de : (i) assurer l'intégration des stratégies REDD+ dans les politiques et stratégies sectorielles, (ii) mettre en œuvre les stratégies REDD+ en général, (iii) gérer le processus et coordonner les actions relatives au REDD+ à Madagascar.

Pour accomplir ses missions multidimensionnelles, le dispositif de gestion de la préparation comportera 3 niveaux bien distincts : (i) un niveau décisionnel, assuré par le CIME ; (ii) un niveau de pilotage, de coordination et d'appui technique qui est assuré par le CT-REDD (ce dernier se transformera au cours des trois années de processus de préparation en Plateforme de Coordination de la Préparation à la REDD+, PCP-REDD+) ; et (iii) un niveau opérationnel, par un Bureau Exécutif REDD+ (BER) géré par un Secrétaire Exécutif qui s'assure de la mise en œuvre des activités selon le plan établi et rédige les rapports techniques de la préparation de la REDD+.

Pour la mise en œuvre du processus de la REDD+, la Direction Générale chargée des Forêts a pris les dispositions nécessaires pour assurer une meilleure cohérence avec la Politique Forestière, ainsi qu'une meilleure relation entre le Gouvernement et la Plateforme de Coordination pour la préparation à

<sup>1</sup> CT-REDD : Comité Technique REDD, constitué de techniciens de capacités multidimensionnelles, maîtrisant le processus REDD+. Nombreux de ses membres représentent des partenaires et des acteurs travaillant dans le domaine de la REDD+.

la REDD+, en créant l'U-REDD. Cette unité est l'interlocuteur direct de la PCP-REDD+, ainsi que des Partenaires Techniques et Financiers sur la REDD+. Cette unité au sein de l'Administration forestière joue un rôle important dans la phase de préparation, car la REDD+, en se concentrant sur le développement de stratégies de lutte contre la déforestation et la dégradation des ressources forestières, vise la gestion durable des ressources forestières, comme faisant partie des outils de lutte contre les changements climatiques.



### **C. Les rôles et responsabilités des structures existantes dans le cadre de préparation à la REDD+**

Depuis 1990, année d'adoption de la Charte de l'Environnement, diverses structures ont existé aux niveaux national et décentralisé pour piloter des processus stratégiques. Quelques unes des structures historiques suivantes sont potentiellement utilisables pour le développement de la REDD+ :

**Tableau 1. Récapitulatif des structures existantes dans le secteur environnement à Madagascar<sup>2</sup>**

Institutions	Missions actuelles	Missions futures dans la REDD+
Comité Inter Ministériel pour l'Environnement (CIME)	Tous les secteurs, et de très haut niveau – rattachement Primature  Garant de l'intégration des impératifs environnementaux dans les plans de développement sectoriels	(i) Décider et coordonner les aspects stratégiques à intégrer dans les politiques et programmes sectorielles en vue d'atteindre les objectifs de la REDD+ Madagascar ;  (ii) Arbitrer les différends qui peuvent apparaître

<sup>2</sup> Les détails sur les structures existantes sont présentés dans l'annexe 1a-1

		<p>entre certains objectifs de développement et les stratégies de conservation des forêts. Cet arbitrage se fera sur la base d'un rapport circonstancié établi par la PCP-REDD+, et qui présente une analyse des différents scénarios à choisir,</p> <p>(iii) Donner des avis politiques sur certains aspects clés de la REDD+ : sur les réglementations, sur la pérennisation financière, sur l'engagement de l'Etat et le financement étatique, sur le dispositif institutionnel, et sur le cadre de mise en œuvre.</p> <p>Les modes de fonctionnement et les renforcements de capacités sont prévus. Un budget de fonctionnement de cette structure sera établi par le BER et validé par la PCP-REDD+</p>
Ministère chargé de l'Environnement et des Forêts	S'assure de la sauvegarde de l'environnement et des ressources naturelles unique pour le bien de la population malagasy et le développement durable du pays	
Commission Forestière	<p>Statue sur les différentes actions relatives à la gestion des ressources forestières, et se situe au niveau de chaque région du pays.</p> <p>La commission forestière est ouverte à la participation d'autres secteurs ou personnes qu'elle juge utiles pour les délibérations.</p> <p>C'est un organe consultatif ou décisionnel, selon la thématique abordée, en matière de gestion des ressources forestières</p>	Assure le relais de la Plateforme de Coordination pour la REDD+, au niveau des régions.
Comité Technique REDD (CT-REDD)	<p>Pilote le processus d'élaboration du R-PIN et du R-PP.</p> <p>Coordonne toutes les activités relatives à la REDD+.</p> <p>Artisan du processus REDD+ dans le pays</p>	Evolue en Plateforme de Coordination pour la préparation de la REDD+, au niveau national
Plateforme de Coordination pour la Préparation de la REDD+ (PCP-REDD+)		<p>La PCP-REDD+ assure que le processus de préparation de la REDD+ contribue à toutes les discussions en cours dans les initiatives importantes du secteur environnement et forêts (préparation de politique, de document stratégique, de programme sectoriel, etc.).</p> <p>La PCP-REDD+ est l'organe de pilotage et de coordination technique de la formulation de la stratégie REDD+ et de développement des composantes techniques. Il assurera la résolution des conflits intersectoriels, et le cas échéant, les traduit devant le CIME. A cet effet, il a pour fonctions de (a) valider et évaluer tous les travaux; (b) s'assurer de la participation de tous les secteurs concernés, (c) préparer la mise en œuvre des axes d'intervention de la REDD+, (d) gérer le processus de formulation des réformes nécessaires pour la mise en œuvre de la REDD+.</p>

## **D. Les rôles et responsabilités des nouvelles structures de préparation**

Dès le début de la mise en œuvre du R-PP, un manuel de procédure détaillant les rôles et les responsabilités des structures dans le dispositif sera établi par le B.E.R, validé par la PCP-REDD+ et communiqué aux acteurs.

### **D.1. L'Unité REDD+ au sein de la DGF**

L'unité REDD+ (U-REDD) est une structure officielle à créer par arrêté ministériel au niveau du Ministère en charge des forêts. Cette structure est l'interlocuteur officiel du Ministère en charge des Forêts vis-à-vis des entités nationales et internationales en matière de REDD+ en général. De ce fait, l'U-REDD le représente aussi bien sur le plan technique que financier au sein des structures travaillant sur la REDD+, que ce soit au niveau national qu'international. En outre, l'U-REDD intervient dans la mise en relation du processus REDD+ avec le processus décisionnel (politique et stratégique) des principaux secteurs techniques concernés. Enfin, elle assure également la tenue du registre national REDD.

Dans sa fonction régaliennne, l'U-REDD est le garant de la mise en cohérence des activités menées au sein des projets REDD par rapport à la politique forestière en matière de gestion durable des ressources forestières, et ceci dès la phase préparatoire jusqu'à la phase de mise en œuvre et de suivi. Par conséquent, l'U-REDD est une structure charnière des dispositifs de gestion, assurant ainsi la continuité des actions tout au long des différentes phases du processus REDD+.

La mise en place de cette structure ne fait que marquer davantage la volonté et la forte implication de l'Etat à travers l'Administration Forestière dans le processus REDD+ à Madagascar. Ainsi, le maintien de la stabilité de cette structure est primordial et doit être garanti afin d'assurer l'avancement et la continuité des actions stratégiques à tous les niveaux, de la REDD+ à Madagascar.

Elle est composée de 3 techniciens et un secrétaire comptable:

- le chef d'unité assure les fonctions relationnelles, participe aux travaux de la PCP-REDD+ et assure la gestion quotidienne de l'unité
- les deux autres fournissent les appuis techniques et tiennent le registre national REDD+

U-REDD assure le secrétariat du CIME dans ses travaux sur la REDD+.

### **D.2. la Plateforme de Coordination pour la Préparation de la REDD+(PCP-REDD+)**

Pour permettre au CT-REDD d'évoluer en Plateforme de Coordination de la préparation à la REDD+ (PCP-REDD+), les représentants des secteurs dans cette entité doivent être habilités à prendre des décisions techniques concernant leurs secteurs respectifs. Les techniciens intervenant dans le comité actuellement peuvent continuer à jouer leurs rôles dans les travaux techniques et institutionnellement secondent leurs superviseurs qui sont membres d'office de la Plateforme. De ce fait, la nomination des membres de la PCP-REDD+ doit tenir compte des compétences strictement techniques des personnes-ressources qui vont la constituer, de manière à s'assurer que leurs implications et contributions respectives soient à l'abri des changements institutionnels.

La PCP-REDD+ assure que le processus de préparation de la REDD+ contribue à toutes les discussions en cours dans les initiatives importantes du secteur environnement et forêts (préparation de politique, de document stratégique, de programme sectoriel, etc.).

La PCP-REDD+ est l'organe de pilotage et de coordination technique de la formulation de la stratégie REDD+ et de développement des composantes techniques. Elle assurera la résolution des conflits intersectoriels, et le cas échéant, les traduit devant le CIME. A cet effet, il a pour fonctions de (a) valider et évaluer tous les travaux ; (b) s'assurer de la participation de tous les secteurs concernés, (c) préparer la mise en œuvre des axes d'intervention de la REDD+, (d) gérer le processus de formulation des réformes nécessaires pour la mise en œuvre de la REDD+.

L'ouverture de la plateforme aux autres secteurs et parties prenantes est assurée, pour qu'elle puisse apporter les éléments indispensables à ses missions et rôles. La représentation de la Société Civile et du

Secteur Privé sera améliorée, avec l'intégration d'autres associations et/ou organisations environnementales, en particulier celles en relation directe avec les communautés locales de base, riveraines des ressources forestières.

De même, pour une meilleure intégration des acteurs régionaux, la Commission Forestière Régionale assurera le relais de la Plateforme au niveau régional, dès la préparation jusqu'à la mise en œuvre de la REDD+.

La PCP-REDD+ sera créée par arrêté interministériel. Ce dispositif facilitera la mise en œuvre de la stratégie REDD+ à Madagascar, toutefois son mandat évoluera certainement dans le temps.

Les membres de la PCP-REDD+, au nombre de 28 se répartissent comme suit :

- 6 représentants de l'administration publique (Forêts et environnement Agri, Elevage, Energie, MATD)
- 3 représentants de la société civile malagasy
- 2 représentants des fédérations de communautés de base
- 3 représentants du secteur privé
- 5 représentants des partenaires techniques et financiers
- 5 représentants des organismes environnementaux nationaux
- 2 représentants des régions
- 2 Universités et organismes de recherche

### **D.3. Le Bureau Exécutif pour la préparation de la REDD+ (BER)**

Le BER est l'organe de gestion technique et opérationnel des activités du processus. Il assure que les activités et les études respectent les normes reconnues. Il engage également les dépenses. Ses principales tâches sont de: (i) gérer le processus, planifier et mettre en œuvre toutes les activités opérationnelles, (ii) contribuer à l'élaboration des stratégies sur la REDD+ et veille à ce que sa mise en œuvre ultérieure soit effective, (iii) assurer une bonne communication avec les différentes parties prenantes, et (iv) veiller à la collaboration effective avec la PCP-REDD+, qui peut lui apporter les appuis techniques nécessaires en matière de la REDD+, et il peut ainsi faire appel à des experts nationaux et internationaux.

Le bureau est créé par un arrêté ministériel. Son organisation évoluera selon les nécessités de la mise en œuvre de la REDD+ à Madagascar. Il est géré par un Secrétaire Exécutif recruté par appel d'offres, et des techniciens responsables de différents volets de la R-PP, ainsi que du personnel administratif et financier. Un rapport d'activité (technique et financier) annuel, avec une analyse des perspectives sera établi par le BER et transmis à la PCP-REDD+ et au CIME.

Les TDR du personnel du BER et le contenu du rapport annuel sont donnés en annexe 1a-1 et les relations entre l'U-REDD, la PCP-REDD+ et le BER dans l'annexe 1a-2.

### **D.4. L'Agent Fiduciaire de la préparation à la REDD+**

Le rôle de l'Agent Fiduciaire pour la préparation de la REDD+ peut être joué par l'une des institutions financières déjà existantes, indépendante et œuvrant dans le secteur environnement, selon les nécessités d'utilisation de ces fonds. Il met à la disposition du BER, qui est l'ordonnateur, les fonds nécessaires pour la mise en œuvre des activités planifiées et validées par la PCP-REDD+. Il gère les financements et les limites budgétaires selon les règles des bailleurs, et assure la production des rapports financiers. Il sera le gardien du respect des procédures d'appel d'offres, de gestion financière et de trésorerie.



**Tableau 2 : Récapitulatif des activités et du budget pour les dispositifs nationaux de gestion de la préparation**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (en milliers d'US \$)			
		Année 1	Année 2	Année 3	TOTAL
Outils de gestion et personnel	Recrutement	0,70			0,70
	Développement des Outils de gestion du BER	30,18			30,18
	Formation de démarrage	9,02			9,02
	Installation initial : Matériel et aménagement du bureau	23,00			23,00
	Acquisition de Matériels roulants, informatiques, duplication, et communications	48,56			48,56
Fonctionnement	Fonctionnement du bureau : salaires et sociales	73,83	73,83	73,83	221,49
	Fonctionnement du bureau : charges et services	22,80	22,80	22,80	68,40
	Fonctionnement du matériel roulant (hors mission en dehors de Tana)	9,20	9,20	9,20	27,60
Activités et coûts récurrents	Gestion des opérations du BER	9,25	12,10	3,85	25,20
	Formulation du dispositif de gestion définitif		5,23	16,52	21,75
	Communication et relation avec les acteurs des secteurs	17,44	17,44	7,92	42,80
	Coût de gestion PCP-REDD+ et CIME	73,39	74,80	41,52	189,71
Coûts de Gestion du programme	Frais de management financier et comptable	18,00	18,00	18,00	54,00
	Commissariat aux comptes annuels				
	Autres coûts non budgétisés	5,60	5,60	5,60	16,80
<b>TOTAL1a</b>		<b>340,97</b>	<b>239,00</b>	<b>199,24</b>	<b>779,21</b>

## 1b. Consultation et participation des parties prenantes

### A. Justification et contexte

Le processus de préparation doit être intégrateur et transparent. Le fait qu'une agence ou une organisation prenne la direction et organise le processus ne doit pas empêcher la consultation ou la participation d'autres parties prenantes. Ceci s'applique à la phase initiale de formulation de la R-PP et à la dernière phase de travail analytique.

En ce qui concerne la phase de formulation, le pays soumissionnaire de la R-PP doit fournir des preuves dans le document de la réalisation de la tenue de consultations initiales approfondies des parties prenantes pertinentes. Lors de la dernière phase de réalisation du contenu de la R-PP, le plan prévoit un Plan de consultation et de participation. Ce plan de consultation et de participation anticipe le moment où la R-PP sera financée ; il est conçu pour améliorer l'intégration, la transparence et la responsabilité de la prise de décision pour toute la durée du travail de préparation à REDD. Pendant la mise en œuvre du contenu de la R-PP et le développement des différents éléments de la préparation, le pays applique ce Plan de consultation et de participation à l'aide de la procédure prévue de consultation aux principaux volets de la préparation. Ainsi, le Plan de consultation et de participation est un élément central de la démarche nationale de préparation à la REDD.

La participation du public à la gestion de l'environnement est définie aussi bien dans la Constitution Malagasy que dans la Charte de l'Environnement de Madagascar<sup>3</sup>. Le processus REDD+ maintient ce même principe de participation en le cadrant dans celui développé par le secteur « Forêts-Environnement ».

Au niveau du secteur « Forêts – Environnement », la formulation des politiques, des programmes<sup>4</sup> ainsi que l'élaboration des outils de gestion<sup>5</sup> suit des processus de consultation et de participation des parties prenantes. Les consultations consistent en (i) une présentation du sujet; (ii) des discussions sous forme de questions – réponses; (iii) de la prise en considération des avis, observations et préoccupations; (iv) de la recherche de consensus sur les points de différends; (v) de la prise de résolution; (vi) de la synthèse des travaux; et (vii) de la communication des résultats de la consultation pour validation et décision à qui de droit. Les processus de consultation et de participation sont réalisés à travers, entre autres, des réunions, des séminaires ou d'ateliers locaux, régionaux et nationaux, des discussions directes avec les communautés sur le terrain, des débats radiodiffusés et/ou télévisés. Des outils et procédés tels que les cartes, des visites des lieux, le MARP étaient utilisés pour supporter le processus.

L'Administration a formalisé ces processus :

- par l'élaboration de directives et de dispositions réglementaires relatives à la tenue des consultations des parties prenantes sur certains chantiers (consultation publique dans le MECIE<sup>6</sup>; sensibilisation lors de transfert de gestion; consultation publique pour la mise en place d'une nouvelle aire protégée<sup>7-8</sup>, etc.);
- et par la mise en œuvre de dispositifs facilitant les consultations tels que : les Commissions Forestières, les Plates-formes de Planification et de Suivi-Evaluation, les Comités Multi-local de Planification, ... Ces mécanismes officiels prennent la forme soit de plate-forme de participation et de concertation, soit de plate-forme de codécision et de cogestion. Dans certains cas, ces structures jouent aussi les rôles de mécanisme de résolution de conflits et de litiges entre les diverses parties prenantes comme le comité interministériel Mines – Forêts (CIMF) ou les

<sup>3</sup> Charte de l'Environnement, loi n° 90 033 du 21 décembre 1990 et ses modificatifs

<sup>4</sup> Plan Directeur Forestier National et régional

<sup>5</sup> Zonage, Schémas d'aménagement

<sup>6</sup> Décret n° 99-954 du 15 décembre 1999 modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 relatif à la Mise En Compatibilité des Investissements avec l'Environnement

<sup>7</sup> Manuel de procédure de création des aires protégées terrestres du SAPM

<sup>8</sup> Guide de consultation communale

« dina<sup>9</sup> » au niveau des communautés de base, établis pour la bonne gestion des ressources forestières et le règlement d'éventuels différends.

Les différents processus de consultation et de participation menés à Madagascar ont permis d'une part, d'aller vers un essai d'harmonisation des différentes politiques et stratégies sectorielles, de régler certains points litigieux (cas des mines et des forêts), de produire des stratégies et outils utiles à la bonne gestion des ressources (ex : zonage forestier, plan local d'occupation foncière, guichet foncier, SRAT, SAPM, KoloAla), et d'autre part, de faire participer et de responsabiliser les communautés de base dans la gestion des ressources forestières (transfert de gestion, aire protégée communautaire, ...).

La consultation des parties prenantes pour l'élaboration du R-PP est pilotée par le CT REDD. Codirigé par le Ministère en charge de l'Environnement et des Forêts et l'Office National pour l'Environnement, il a été initialement mis en place par les opérateurs des projets pilotes REDD du pays (Cf. annexe 1b-1) et a été composé d'une dizaine de membres qui se sont mobilisée pour produire le R-PIN de Madagascar en 2008. Le comité s'est enrichi d'autres membres pour la rédaction du R-PP, dont des représentants des ministères en charge de l'agriculture, de l'élevage, de l'aménagement du territoire, du transport, le Programme National Foncier, l'association qui gère les aires protégées<sup>10</sup>, la Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité de Madagascar, l'Observatoire National de l'Environnement et du secteur Forestier et le PNUD. Une grande partie de ces institutions ont intégré le CT REDD après la première vague de consultations du R-PP, convaincues de l'importance de leur contribution dans l'élaboration du document stratégique.

Dans la phase de mise en œuvre du R-PP, le CT REDD se transformera en PCP-REDD+ et pilotera le plan de consultation. Cette plateforme multisectorielle présente au niveau terrain permettra d'atteindre les acteurs du niveau local pour transformer le processus de consultation en une réelle négociation entre les parties prenantes.

#### Encadré 1 : Les principes de consultation et de participation du public

De manière à ce que les opinions des parties prenantes puissent réellement influencer sur l'élaboration d'une stratégie nationale. Il est fortement préconisé d'initier un processus de communication vis-à-vis des parties prenantes pour prendre en compte leurs intérêts, valeurs et préoccupations. Une approche communicative doit être adoptée dès le début du processus pour s'assurer de la meilleure acceptabilité sociale. Pour ce faire, les critères adoptés doivent suivre les bonnes pratiques du principe de participation :

- que les parties prenantes puissent s'exprimer sur les décisions pouvant les affecter
- que leurs contributions influencent réellement les décisions
- que leurs intérêts soient bien appréciés
- que les parties potentiellement affectées soient bien identifiées et impliquées
- que les parties prenantes aident à définir comment elles participent au processus
- que les informations requises pour participer au processus soient fournies aux parties prenantes et
- que les parties prenantes soient rassurées de la l'utilité de leur contribution au processus de prise de décision

## B. Les consultations menées lors de l'élaboration de la R-PP

La « consultation et participation » pour l'élaboration du R-PP s'est déroulée en deux temps : au niveau central (national, politique) et au niveau décentralisé (local, commune et région). Elle avait pour but de garantir que les parties concernées par la problématique de la déforestation et de la dégradation forestière à différents niveaux à travers un échantillon représentatif :

- soient informées du processus d'élaboration du R-PP ;
- s'expriment sur les éléments d'analyses et de réflexions d'une éventuelle stratégie REDD+, notamment sur la gouvernance forestière, sujet particulièrement sensible actuellement face aux exploitations illicites de bois de rose ;

<sup>9</sup> Le « dina » est une sorte de contrat ou pacte social établi d'un commun accord au sein d'une communauté. Il dicte les règles et les conduites à tenir vis-à-vis d'un objet (ici les ressources forestières), et définit les sanctions en cas de violation ou de transgression de ce qui a été convenu. Le dina est une véritable institution dans le milieu rural malagasy.

<sup>10</sup> Madagascar National Parks, anciennement ANGAP

- proposent des pistes de solutions et d’actions qu’ils jugent pertinentes, sur l’amélioration de la gouvernance et l’implication des communautés de base aux réflexions et prises de décisions ;
- et commencent le processus d’appropriation et de prise de responsabilités sur la lutte contre les émissions de gaz à effets de serres dues à la déforestation et à la dégradation forestière ;

### Consultations au niveau central

Les Ministères en charge de l’environnement et forêts, agriculture et élevage, l’aménagement du territoire, du transport et leurs organismes rattachés conduits par leurs directeur/directeur général, les ONGs nationales et internationales et la confédération Koloharena étaient les premiers consultés. On a vu la participation des responsables des services, départements ou projets qui entretenaient des liens directs ou indirects avec la problématique de la déforestation et de la dégradation forestière ainsi que les responsables des cellules environnementales. Les consultations commençaient par des présentations sur (i) la REDD+, le processus de préparation, les causes de la déforestation et de la dégradation, les options stratégiques pour les adresser, et (ii) les référentiels et les actions de la partie consultée, ayant été entreprises ou en cours, pour lutter contre la déforestation et la dégradation forestière. Les causes de la déforestation et de la dégradation et les options stratégiques relatives au secteur de la partie consultée sont ensuite formulées de manière consensuelle. Les points soulevés durant cette série de consultations sont récapitulés dans l’annexe 1b-1.

Une série de consultations spécifiques ont identifié (i) les données existantes en matière d’évaluation des couverts forestiers et d’analyse de la déforestation (parties prenantes, résultats, méthodologie, limite), (ii) les études réalisées dans les projets pilotes REDD : méthodologie, résultats, difficultés rencontrés, (iii) certaines données manquantes pour l’élaboration du scénario de référence et la mise en place du système MRV, (iv) les recherches ou travaux en cours et/ou prévus, et (v) les capacités nationales existantes pouvant prendre part durant la préparation et pendant la mise en œuvre de la REDD+.

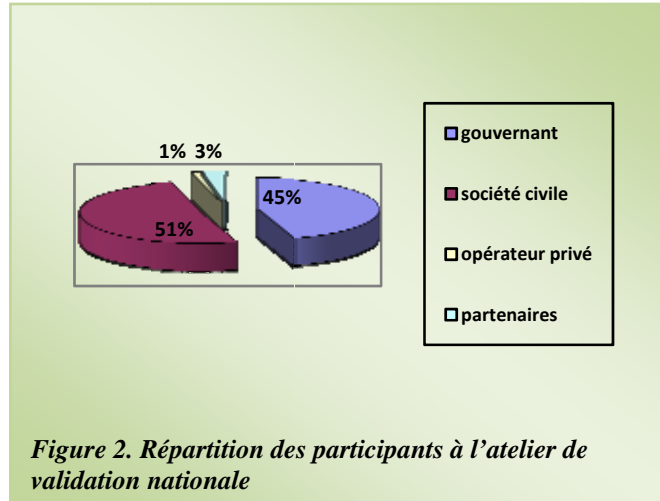
Avec les 5 projets pilotes REDD, l’Administration Forestière et l’ONE ont capitalisé leurs expériences en matière de gouvernance y compris celles relatives au droit de propriété du carbone, des options méthodologiques pour l’élaboration de la ligne de référence et des éléments pour définir le MRV impliquant le niveau des communautés locales. Dans la poursuite de leurs objectifs de réduction de la déforestation, la majorité de ces projets s’appuyaient sur les transferts de gestion des ressources forestières aux communautés de base.

Plusieurs acteurs du niveau national et stratégique ont été consultés avec les recommandations suivantes :

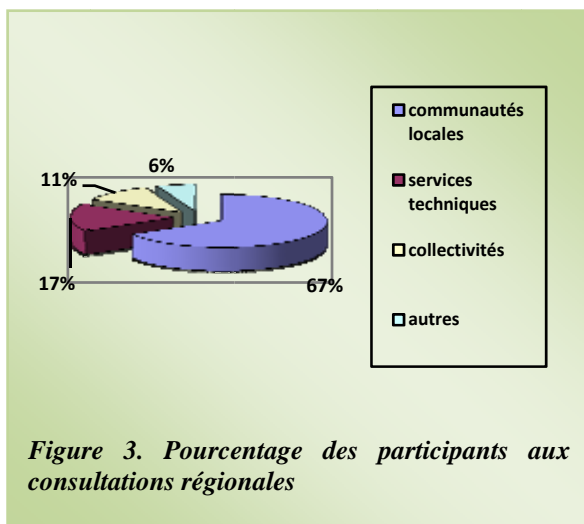
- La plate-forme foncière SIF (Sehatra Iombonan’ny Fananan-tany) mobilisant une trentaine d’organisations paysannes autour des enjeux fonciers qui a souligné l’importance d’une représentativité équilibrée entre les acteurs de la gestion durable des ressources naturelles et ceux du développement rural<sup>11</sup> dans les instances et processus de prise de décisions sur la REDD+ ;
- La plate-forme de la société civile environnementale Alliance Voahary Gasy d’envergure nationale, mobilisant une trentaine d’organisations autour de la bonne gouvernance des ressources naturelles qui a insisté sur l’équilibre et le respect des droits et responsabilités entre le Privé, l’Etat et les organisations de la société civile. Ces dernières, étant des structures pérennes, peuvent assurer la continuité dans la mise en œuvre de la stratégie dans un pays à instabilité politique. Au nom du principe de la subsidiarité, elle recommande la responsabilisation locale (collectivités, communautés de base et société civile locales) et l’assainissement de toutes formes de trafic de bois ;
- L’observatoire du genre SI MIRALENTA qui a intégré le concept genre dans les volets 1, 2 et 4 du R-PP ;

<sup>11</sup> Les acteurs du développement rural regroupent les intervenants des secteurs de l’agriculture (y compris l’aménagement hydro agricole), de l’élevage, de l’eau et assainissement, de l’éducation et de la santé

- Le Programme National Foncier<sup>12</sup> qui recommande la poursuite et le renforcement de la décentralisation de la gestion foncière pour une meilleure gestion de l'accès aux sols forestiers, un aspect important lié au défrichement ;
- Le cercle de concertation des partenaires techniques et financiers du secteur de l'environnement<sup>13</sup>, structure de veille et de concertation entre une quinzaine de partenaires et bailleurs de fonds internationaux depuis le début de la crise politique à Madagascar en 2009, qui a assuré son soutien pour la prochaine soumission du R-PP ;
- Les principaux opérateurs privés miniers et pétroliers qui ont manifesté leurs intérêts dans la lutte contre les déforestations et dégradations des ressources forestières et leurs engagements dans le respect de leurs cahiers de charge quant aux impacts environnementaux ;
- Les chercheurs et universitaires qui ont émis la pertinence de se mettre en réseau pour soutenir leurs contributions aux productions de données nécessaires à la stratégie, le développement de méthodologies pour la mise en œuvre et pour faciliter le renforcement des compétences. Ils ont également proposé la considération de la commune comme entité de référence dans les consultations et la mise en œuvre de la stratégie.



D'autres remarques, observations et suggestions ont été recueillies à travers :



- un atelier de validation nationale avec la participation d'une centaine de personnes (répartition dans la figure 2). Un résumé des résolutions est en annexe 1b-2

- la mise à disposition du brouillon final en français et anglais sur les sites web de quelques membres du CT REDD

- et la soumission de la version 10 à un comité de lecture composé d'une dizaine de personnes choisie en fonction de la diversité de leurs expériences et compétences pour apporter différentes visions sur le document tout en gardant une certaine uniformité thématique et stratégique. Un résumé de leurs remarques est en annexe 1b-3.

## Consultations au niveau décentralisé

Pour les 7 consultations régionales, le CT REDD a élaboré un guide méthodologique basé sur une approche méthodologique participative avec des outils adaptés aux capacités des cibles à consulter et

<sup>12</sup> Le Programme National de la Réforme Foncière mettait en œuvre la réforme foncière avant la crise politique de 2009

<sup>13</sup> Structure informelle de coordination

suivant le « guide technique pour les consultations et participation du public dans le cadre du REDD » du FCPF. Ce guide contient des outils en langue locale. Des films, cartes, dessins et schémas ont permis d'avoir une approche visuelle et schématique des thèmes traités. L'animation assurée par les agents des projets locaux a permis des échanges aussi bien en langue officielle qu'en dialecte, favorisant l'expression des avis.

Les consultations étaient articulées autour de la représentativité :

- les régions consultées<sup>14</sup> sont celles présentant (i) une forte dynamique de déforestation de causes différentes (changement d'affectation des sols, exploitation illicite de bois, problème de gouvernance, etc.), (ii) une surface forestière significative et (iii) une combinaison de zones à projet REDD+ et des zones non REDD.
- Les participants aux consultations venaient des différentes zones de chaque région : Les 7 cartes montrant la répartition des 350 participants en annexe 1b-4 visualise la représentativité en terme d'écosystèmes, de zonage, de régime foncier, de régime de gestion ressources naturelles, d'expositions aux pressions, etc.
- les représentants locaux étaient majoritaires (fig. 3) et couvraient une palette d'acteurs comme les communautés de base gestionnaires des ressources naturelles, les organisations paysannes agricoles, les associations d'usagers de l'eau, les associations de parents d'élèves, des chefs traditionnels et leaders religieux.

**Tableau 3. Représentativité spatiale des consultations régionales effectuées en 2010**

	Quantité	%
Régions <i>(la consultation d'Analanjirifo a concerné 2 régions)</i>	8 sur 22	36 %
Communes	421 sur 1546	27 %
Superficie forestière	5,54 million ha sur 9,5 million ha	58 %
Ecosystème	5 sur 6	83 %
Régions concernées par l'exploitation illicite de bois de rose depuis 2009	2 sur 2	100 %
Projets de démonstration REDD	5 sur 5	100 %

La faible participation féminine pendant les consultations régionales (20% de la totalité des participants) s'explique par la grande distance entre leur lieu de résidence et les chefs lieux de région, sites de consultations. Cet éloignement est accentué par le relief accidenté des sites forestiers, qui rendait la durée des déplacements plus longs que celle l'atelier. Cet aspect sera amélioré pour les consultations ultérieures par l'organisation de consultations au niveau district.

### Résultats des consultations régionales

Les consultations régionales ont donné les principales conclusions ci-après :

- ✓ Une meilleure prise en compte de leurs rôles dans la gestion durable des forêts est proposée par les COBA. Elles devraient être concernées à la fois par des actions de sensibilisation et d'appui aux contrôles forestiers pour un suivi de la gouvernance au niveau local. On devrait consulter en priorité les entités locales pour toutes décisions concernant la gestion des forêts locales (toutes formes d'exploitation du bois, des produits accessoires et la délivrance de permis minier). On renforcera la légitimité des communautés de base par les systèmes favorisant et motivant leur responsabilisation tels les transferts de gestion, la cogestion des aires protégées ou l'attribution d'une partie des recettes des services environnementaux.
- ✓ Les acteurs consultés ont émis le besoin urgent de renforcer les compétences et de faciliter la communication entre les parties concernées par la gestion durable des ressources forestières. la

<sup>14</sup> Régions d'Amoron'i Mania (Centre-Sud), Boeny (Nord- Ouest), Analanjirifo (est), Atsimo andrefana (Sud-Ouest), Menabe (Ouest), Alaotra Mangoro (Centre-Est) et SAVA (Nord-Est)

mise en place d'un système d'information et d'éducation à différents niveaux sur les problématiques, les enjeux à moyen et long termes et la prévention de la mauvaise gouvernance de la gestion des forêts en sont prioritaires. L'ensemble des participants a recommandé une application stricte des textes et lois ainsi que les procédures y afférentes pour restaurer la bonne gouvernance du secteur forestier, facteur important pour une REDD+ effective.

- ✓ Une forte dépendance aux forêts a été systématiquement soulignée : des propositions d'alternatives socio-économiques ont été avancées pour améliorer les conditions de vie des communautés tout en les incitant à la préservation. Pour pallier à la limitation d'accès aux ressources forestières occasionnées par la REDD+, il a été recommandé d'établir un plan de compensation sous la forme de petits projets générateurs de revenus. La capitalisation des acquis de plans similaires au niveau du pays améliorera l'approche : assurer des appuis financiers de départ, renforcer la maîtrise d'ouvrage technique et financier des acteurs, accompagner le processus de passage vers une économie de marché ou encore travailler avec les structures d'appuis et d'interface comme les CSA<sup>15</sup>. La collaboration avec les institutions de la micro-finance et les ONG devrait être renforcée.
- ✓ Les affaires d'exploitation illicite de bois précieux ont démontrés que peu de gens maîtrisent ou ne soient informés de la richesse de la documentation légale. L'application de cette dernière souffre aussi de diverses interprétations. Les COBA ont vu plusieurs infractions constatées aboutir à une relaxation du délinquant quand le dossier arrive pour jugement au tribunal à cause de la défaillance dans le respect des procédures judiciaires. Un autre problème évoqué concerne le nombre limité d'agents forestiers et l'insuffisance de coordination des forces de l'ordre pour effectuer les contrôles forestiers. Les participants ont conclu que la maîtrise des exploitations illicites passera par l'application à grande échelle des procédures d'attribution des permis d'exploiter par voie d'adjudication. Ils ont également insisté sur le suivi et l'application des textes sur le transfert de gestion, la gestion des Aires Protégées et l'exploitation minière dans les forêts en collaboration avec les communautés locales

### C. Plan de consultation pour la REDD+

Les consultations pour la préparation de la REDD+ vont être pilotées par la PCP-REDD+ et exécutées par le bureau exécutif. Elles vont poursuivre et élargir les consultations des parties prenantes pour les impliquer, les faire adhérer et les responsabiliser aux stratégies et activités de la REDD+.

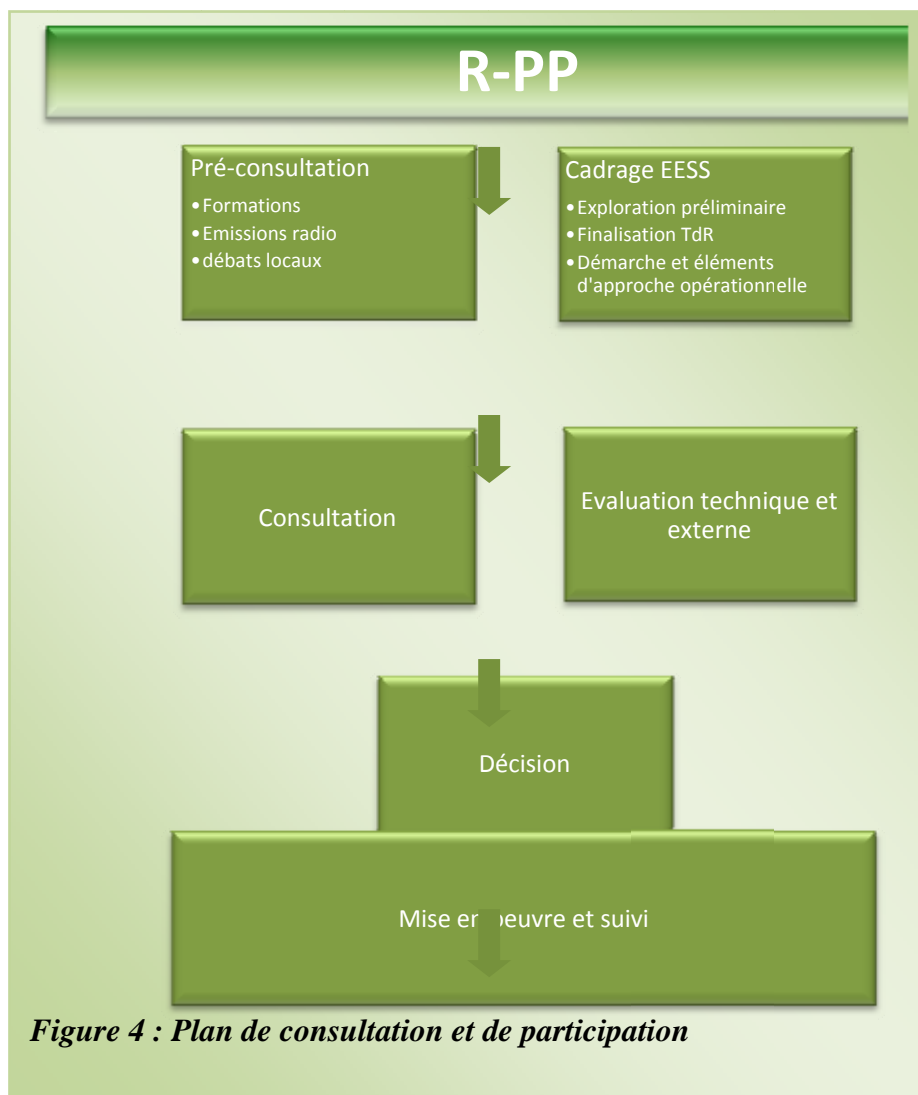
Les consultations porteront sur les éléments importants suivants : le dispositif de gestion, les causes de la déforestation et de la dégradation, les options stratégiques, le cadre institutionnel et les mesures stratégiques pour la mise en œuvre de la REDD, le processus d'Evaluation environnementale stratégique et Sociale (EESS) et les mesures de sauvegarde, le scénario de référence, le MRV et le suivi-évaluation.

La consultation des parties prenantes intégrera celle qui est conduite dans le cadre du développement de l'EESS par une phase d'information et de renforcement de compétences (en même temps avec la phase de cadrage pour l'EESS), une pour la consultation proprement dite (phase d'évaluation externe pour l'EESS) et une pour la diffusion de la stratégie REDD intégrant l'EESS (figure 4)<sup>16</sup>.

Aux critères de choix des zones à consulter pour la préparation du R-PP, s'ajoutent deux nouveaux critères relatifs aux zones potentielles de déforestation et de dégradation forestière et à la forte valeur de la biodiversité. L'ensemble permet de définir 12 régions administratives de consultation pour la préparation de la stratégie, la moitié de leurs districts et le cinquième de leurs communes (Tableau 4)

<sup>15</sup> CSA : centre de services agricoles, structure pérenne d'interface entre les offres et demandes en services agricoles, présents dans tous les districts de Madagascar

<sup>16</sup> Complété par la figure 10. Les niveaux de consultation publique (composante 2d)



**Figure 4 : Plan de consultation et de participation**

Les consultations sur les causes de la déforestation et de la dégradation, les options stratégiques, les scénarios de référence et le MRV se feront aux niveaux des districts, interrégional (regroupement de 2 à 4 régions) et local en partenariat avec les membres de la PCP-REDD+.

**Tableau 4. Croisement des critères de choix des régions de consultation**

Nature des zones à consulter	Local (communauté & commune)	District	Région et inter régions
Zones de fuite Zones à potentiel REDD+ Zones à haute valeur de biodiversité Importance de la population affectée Zones à fort potentiel de déforestation	25% des communes	50% des districts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Forêt dense humide</u>: SAVA, Analanjirofo, Alaotra Mangoro, Vatovavy Fitovinany</li> <li>- <u>Forêt dense sèche, épineuse et mangrove</u>: Menabe, Atsimo andrefana, Boeny, Melaky, Androy</li> <li>- <u>Tapia</u>, : Amoron'Imania</li> <li>- <u>Reboisement artificiel de pin et d'eucalyptus</u> :Analamanga, Haute Matsiatra</li> </ul>



## Les cibles

A la lumière des expériences du pays, 4 types de publics seront consultés: le **grand public** qui sera informé sur les orientations de la REDD+, le **public intéressé** (stakeholders) dont les feedbacks sont

**Tableau 5. Variétés d'acteurs à inclure dans les consultations**

Régions	Types d'acteurs
Sava, Alaotra Mangoro, Analanjirofo	Communautés gestionnaires de ressources naturelles, cultivateurs sur brûlis, cultivateurs de rente (coco, vanille, cannes à sucre, girofle), acteurs filières bois, etc.
Menabe, Atsimo Andrefana, Androy	Communautés gestionnaires de ressources naturelles, maïsiculteurs, cultivateurs de rente (haricot, pois du cap), acteurs filières bois, opérateurs miniers et pétroliers, etc.
Amoron'i Mania	Communautés gestionnaires de ressources naturelles, cultivateurs (sur brûlis, canne à sucre, tabac), artisans sculpteurs, acteurs filières bois, etc.
Vatovavy Fitovinany	Communautés gestionnaires de ressources naturelles, petits exploitants miniers, acteurs filières bois, etc.
Boeny, Menabe	Communautés gestionnaires de ressources naturelles, acteurs filières bois, utilisateurs de mangroves (crabiers, pêcheurs artisanaux, etc.), industrie crevette, industrie salinière, éleveurs, etc.

attendus pour harmoniser les intérêts en cause, le **public concerné** dont l'engagement est suscité et le **public touché** (shareholders) pour négociation finale en vue de consensus et de partenariat. Le mot public est pris dans son sens générique, il peut comprendre des leaders d'opinion, des opérateurs privés, des institutions, des décideurs et des communautés. Une proportion représentative des femmes et des couches vulnérables doivent être définie en avance.

Au niveau local, les populations affectées par la stratégie REDD, notamment ceux dont les activités génèrent des conflits dans l'utilisation des terres devront être inclus dans toutes les consultations (tableau 5).

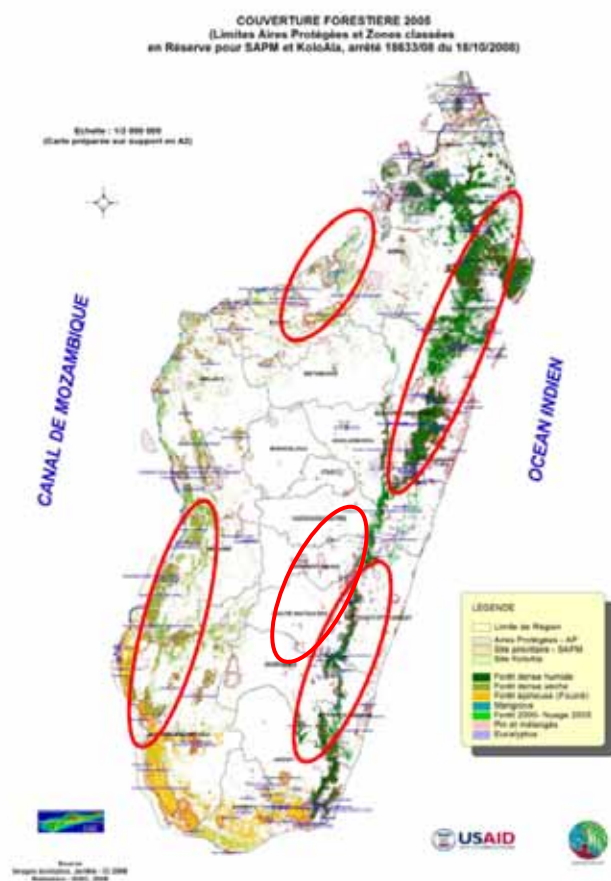
Les membres de la PCP-REDD+ seront sollicités pour la diffusion d'informations, pour aider le choix des représentants pour les consultations au niveau district, interrégional ou régional et faciliter la restitution des décisions importantes. Cet accompagnement de proximité assurera une meilleure participation des représentants des COBA dans les négociations à travers la facilitation de véritable discussion au niveau local.

## Les étapes de consultation

### **1) Information, sensibilisation et communication**

Il s'agit de diffuser des informations pour faire naître au sein du grand public une conscience et une préoccupation sur le sujet. Des informations sur le R-PP, le processus de préparation, des moyens disponibles et leur utilisation seront partagés. Seront présentés la situation de référence, les options stratégiques et le dispositif de mise en œuvre proposés dans le R-PP ; pour renforcer les connaissances et maintenir l'adhésion et la participation dans la REDD+. La campagne de communication se fera à travers les médias et événements disponibles tant à l'échelle nationale, régionale que locale : journaux, radio, TV, fêtes foraines, conférences, expositions, etc. Des supports informatifs sur le processus en langue locale et à la portée du grand public seront développés et diffusés. Les journalistes et professionnels de l'information seront formés et sollicités.

En plus des membres de la PCP-REDD+, les structures de concertation telles que les Commissions Forestières régionales, les Plates-formes Régionales de Planification et de Suivi-Evaluation, les réunions périodiques des équipes communales, les projets, les ONG et associations œuvrant sur le terrain seront sollicités pour ces actions. Les consultations visant les mêmes cibles seront regroupées de manière à optimiser l'utilisation des ressources et de ne pas trop accaparer les parties à consulter.



**Figure 5. Les zones de consultation pour l'élaboration de la stratégie REDD+ en fonction des biomes et des régions administratives**

notamment des représentants des ministères sectoriels concernés, pour leurs avis techniques et l'intégration des dimensions sectorielles et sociales relevant leur secteur respectif.

## **2) Consultation**

Suivant le décret MECIE, pour une étude environnementale, outre l'évaluation technique assurée par un comité composé de représentants des différents secteurs concerné par l'étude, la participation du public à l'évaluation de cette étude doit se faire par consultation des documents sur place. Cette consultation peut être effectuée soit par enquête publique, soit par audience publique ou les deux à la fois. L'ONE se charge de fixer la forme et les modalités de la participation du public à l'évaluation d'une EIE ou d'une EESS ainsi que l'appréciation de l'organisation des différentes consultations aux niveaux local, régional ou national.

La consultation proprement dite comprend 4 étapes : la rétroaction, la consultation, la concertation et la négociation. Le public concerné par ses 4 sous étapes se diffère par ses intérêts et son niveau d'implication : le BER - en partenariat avec la PCP-REDD+ - doit s'assurer que tous les types de publics accèdent aux informations adéquates et aux outils de feed-back dans un temps raisonnable pour permettre les réactions.

- (i) **la rétroaction** : après chaque campagne de sensibilisation et de renforcement de compétences, une partie du grand public émet ses avis en réaction au projet. Le BER devra mettre à disposition des outils et mécanismes de collecte de ses réactions. Il traitera les réactions par la catégorisation, l'évaluation des enjeux concernés pour mieux cibler les réponses et les planifier. Des études d'approfondissement, des sondages ou des enquêtes pourront être menés pour

<sup>17</sup> Détails dans la composante 2d

approfondir certaines des propositions. Des recoupements auprès des institutions sectorielles concernées seront aussi faits, notamment pour collecter des informations nécessaires pour la sélection des options stratégiques (coûts et avantages économiques, faisabilité technique et institutionnelle, risques de fuite, etc.)

- (ii) la consultation : cette sous étape mettra l'accent sur la facilitation de réaction des personnes potentiellement affectées par le projet. Ceci se fera par leur participation aux échanges de vues et dialogues, la facilitation de leur formulation de propositions pour réellement influencer les décisions et trouver des solutions consensuelles. Que ce soit des séances de travail technique, des ateliers de réflexions et de propositions, d'assistance à des séances de restitutions d'études techniques et financiers, les activités se dérouleront aux niveaux régional et interrégional, avec les responsables sectoriels, les autorités régionales et communales.
- (iii) la concertation pour susciter l'engagement des acteurs importants. L'objectif est d'appuyer les prises de décisions relatives à la REDD+ au niveau des décideurs sectoriels, notamment sur les politiques, les cadres institutionnel et réglementaire, les grandes orientations stratégiques en relation avec les besoins de la REDD+. Le réajustement d'une réglementation au niveau du secteur forestier, la validation des options institutionnelles pour la gestion du carbone ou la validation de mesure politique sont des exemples pour cette étape. Ce genre de consultation va intervenir après la communication des résultats des autres types de consultations réalisées et des études effectuées, auprès des décideurs des parties sectorielles pour validation ou lors de la mise en adéquation des dispositifs politiques, institutionnels et réglementaires avec la REDD+. Aussi, ce genre de consultation va-t-il courir durant toute la période de la finalisation de la stratégie REDD+.
- (iv) la négociation pour formuler une solution acceptable, voire satisfaisante pour l'ensemble des acteurs. Cette étape voit la formulation conjointe de décisions et des conditions d'applications.

### **3) Diffusion de la stratégie REDD+**

Cette étape concerne le démarrage de la situation de « readiness » de Madagascar. Il s'agit de présenter les éléments essentiels de la stratégie REDD du pays : le scénario de référence, le dispositif de mise en œuvre de la stratégie, le système de veille et les indicateurs de suivi biophysiques et socioéconomiques.

**Tableau 6. Récapitulatif des activités et du budget pour la consultation et la participation des parties prenantes**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (en milliers d'US \$)			
		Année 1	Année 2	Année 3	TOTAL
Informer & sensibiliser le grand public sur la REDD+, le R-PP, le processus d'élaboration de la stratégie, des éléments importants de la stratégie et diffuser la stratégie	Partage d'informations du démarrage (REDD+, R-PP, dispositif de préparation, etc.)	115,00			115,00
	Communication régulière sur la formulation: restituer les idées principales sur la ligne de référence, les options stratégiques, le dispositif de mise en œuvre et la gouvernance carbone	39,55	39,55	39,56	118,66
	Recueillir & analyser les avis sur les informations diffusées		4,50		4,50
	Diffuser la stratégie	76,66			76,66
Consultation pour recueil des éléments d'analyses de chaque axe d'intervention en vue de leur priorisation	Recueillir les informations socio économiques, politiques et culturelles relatives à chaque axe d'intervention et les informations de référence au niveau des régions	48,22			48,22
	Collecter les informations complémentaires auprès de différentes institutions pour compléter et recouper les informations et données de bases		14,38		14,38
Consultation pour apprécier les risques de fuites pour alimenter les combinaisons d'axes d'intervention	Collecter les données et informations socio-économiques, culturels et culturels explicatives des déplacements d'émission liée à la déforestation et à la dégradation dans et autour des zones REDD+ potentielles		41,50		41,50
Concertation sur la stratégie pré finalisée	Recueillir des avis et observations des décideurs sectoriels sur la stratégie pré-finalisée en termes de politiques, réforme des textes réglementaires, dispositif institutionnel, programmes à mener, ressources, etc.			46,15	46,15
Consultation sur la gouvernance du revenu carbone	Capitalisation des expériences de gestion de revenus forestiers pour l'esquisse du cadrage global de la gouvernance et du partage de revenus			3,70	3,70
	Concertation & négociation sur la gestion et transparence de gestion des revenus (y compris la redevabilité)			51,45	51,45
Réalisation de l'EESD détaillée	Obtenir les opinions et les préoccupations sur les stratégies ainsi que leurs impacts environnementaux et sociaux				pm
	Validation de l'EESD détaillée préliminaire				pm
	Evaluation du document EESD détaillé				pm
Sur le Scénario de référence	Identification des variables qui expliquent le mieux la déforestation et la dégradation	54,56			54,56
	Validation du modèle		1,00		1,00
	Présentation et validation d'une première version de démonstration du modèle			21,44	21,44
	Présentation d'une version finale du modèle			10,07	10,07
	Consultation sur le système de veille	7,20	7,20	7,20	21,60
<b>TOTAL 1b</b>		<b>341,19</b>	<b>108,13</b>	<b>179,57</b>	<b>628,89</b>

## VOLET 2 : PREPARATION DE LA STRATEGIE DE REDD

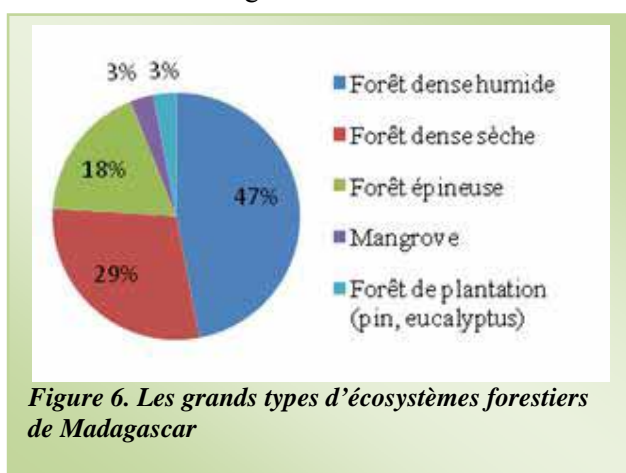
### 2a. Evaluation de l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance

#### A. Justification et contexte

L'évaluation de l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance a pour objectif d'aider le pays à identifier les principaux moteurs du déboisement et/ou de la dégradation forestière et à examiner les expériences nationales passées en matière de réduction du déboisement et de la dégradation forestière, afin d'identifier des approches prometteuses à la stratégie naissante de la REDD. Cette analyse doit fournir des données sur l'utilisation des terres et sur les autres tendances, ainsi que les idées essentielles par rapport aux leçons apprises, et les défis et les opportunités de relever ces défis. La stratégie REDD doit ensuite être élaborée de manière précise pour apporter une réponse aux moteurs du déboisement et de la dégradation identifiés dans l'évaluation, et être conçue de manière à faire face aux défis et aux problèmes des programmes antérieurs qui ont donné lieu à une sous-performance.

Les forêts naturelles de Madagascar ont perdu environ 12 millions ha de forêts entre 1960 et 2000, réduisant effectivement la couverture forestière de 50% en seulement 40 ans (Banque mondiale, 2003). Cette superficie totale est évaluée à environ 9 725 000 ha<sup>18</sup> en 2005. Le taux moyen annuel de déforestation est actuellement de l'ordre de 0,53%, les études sur l'évolution de la cartographie forestière se sont basées sur la définition de forêt suivante : hauteur de 5m, superficie > 2,5ha et couverture à 80%.

Cette tendance de la déforestation justifie l'importance de la mise en place d'une stratégie REDD+ comme moyen d'atténuation des émissions, de prévention d'impacts des causes futures de déforestation et de dégradation notamment celles liées au processus de développement national.



Près de la moitié des forêts naturelles malagasy se situe dans le domaine de l'Est et de la falaise orientale, formant un corridor de forêts denses humides. L'autre moitié, essentiellement constituée de forêts denses sèches, d'épineuses et de mangroves, est distribuée de manière diffuse sur les parties nord, ouest et sud du pays, avec des massifs plus importants dans le sud-ouest et l'extrême sud de l'île (figure 6). Les principales forêts artificielles se trouvent sur les Hautes Terres Centrales. La majorité des forêts naturelles est la propriété de l'État, la propriété privée se limitant à quelques exceptions près aux forêts artificielles.

La gestion des ressources forestières comporte quatre axes stratégiques : (i) la protection à travers le Système des Aires Protégées de Madagascar (SAPM) ; (ii) la gestion communautaire ; (iii) la gestion durable à travers les zones KoloAla ; et (iv) la restauration des forêts dégradées et la reforestation. Ces axes ont été institutionnalisés par l'arrêté interministériel 18 633 du 17 octobre 2008, qui en définit la spatialisation suivante : à peu près la moitié des forêts naturelles, soit environ 5 248 922 ha se situent dans des zones à vocation de protection, tandis que l'autre moitié, soit environ 6 690 808 ha sont

<sup>18</sup> MEF - USAID et CI (2009) : *Évolution de la couverture des forêts naturelles 1990 – 2000 – 2005, Madagascar. Les superficies des forêts naturelles sont fournies par le du couvert forestier réalisé par l'USAID et Conservation International en 2007, tandis que les données sur les plantations sont déduites de l'Inventaire Ecologique Forestier National de 1996.*

affectées à la production durable. Cette vision nationale sera affinée à travers les Schémas Régional d'Aménagement de Territoire, qui intègrent toutes les parties prenantes au niveau de chaque région.

## **B. L'utilisation des terres et les causes de déforestation et de dégradation**

### **B.1. L'utilisation des terres et la tenure foncière**

La tenure foncière à Madagascar est basée sur le principe de la domanialité : l'État est propriétaire des terres vacantes ou pas matriculées. La seule propriété reconnue et garantie est la propriété privée issue d'une procédure d'immatriculation conséquente à une mise en valeur par emprise personnelle réelle, évidente et permanente durant au moins dix ans, au terme de laquelle elle est considérée comme une appropriation. Ce système n'a pas permis de sécuriser massivement les droits des paysans sur la terre, et après plus d'un siècle de principe de domanialité, à peine 15% du territoire ont fait l'objet d'immatriculation<sup>19</sup>. Les droits fonciers coutumiers ont continué à survivre et à évoluer sous l'influence des facteurs démographiques, économiques et sociaux, en marge de la légalité foncière. À la lisière des forêts, la conversion des forêts en terrain de culture est le mode de mise en valeur pratiquée par les ménages pour à la fois conquérir la légitimité de propriété et la reconnaissance d'emprise personnelle<sup>20</sup>.

Les impacts de l'insécurité foncière sur la déforestation se font à deux niveaux. La sécurisation foncière des forêts a rarement un statut légal au vu de la législation foncière, et est non respectée par les populations locales. Les défrichements pour extension des terrains agricoles sont fréquents même dans les peuplements appartenant clairement au domaine forestier de l'état (forêts classées, réserves forestières) et ne peuvent être contrôlés par les administrations concernées.

La gestion foncière héritée de l'époque coloniale, en opposition avec les droits coutumiers et pratiques locales, a provoqué un sentiment d'insécurité chez les ruraux, les empêchant d'investir dans la valorisation durable de leurs parcelles. Pour la grande majorité des ruraux, l'espace forestier est d'abord une réserve de terres cultivables, cultivées ou de pâturage, avant d'être un lieu de cueillette ou d'extraction commerciale de bois et de produits non ligneux. Les fonctions et services écologiques et environnementaux étant souvent occultés par les besoins vitaux immédiats. Les défrichements et cultures sur brûlis conduisent à une certaine forme d'appropriation du sol. L'augmentation de la population et les phénomènes migratoires accentuent considérablement la pression sur l'espace forestier et causent une augmentation réelle des défrichements dans certaines régions.

### **B.2. La déforestation et la dégradation des forêts**

#### **B.2.1 - La déforestation et ses causes**

Entre 2000 et 2005, le taux annuel de déforestation pour les forêts non protégées est de 0,65% si elle est de 0,12% pour les aires protégées. Au cours de la période [1990-2005], l'intensité de la déforestation a diminué (de 0,83% par an en 1990-2000 à 0,53% par an pour [2000-2005]). Pendant cette période, le taux de déforestation pour les forêts humides a été réduit de moitié (de 0,79% à 0,35% par an), celui des forêts sèches a sensiblement diminué (de 0,67% par an à 0,40% par an). Cette diminution n'a pas été observée pour les forêts épineuses, où le taux a légèrement augmenté (de 1,19% par an à 1,23% par an). Ce sont les forêts de basse altitude de l'Ouest et du Sud qui connaissent le taux de déforestation le plus élevé. La forêt de tapia présente un écosystème spécifique dominant les hauts plateaux et le moyen ouest. Cette formation est sujette à des pressions anthropiques importantes causant la dégradation et la déforestation.

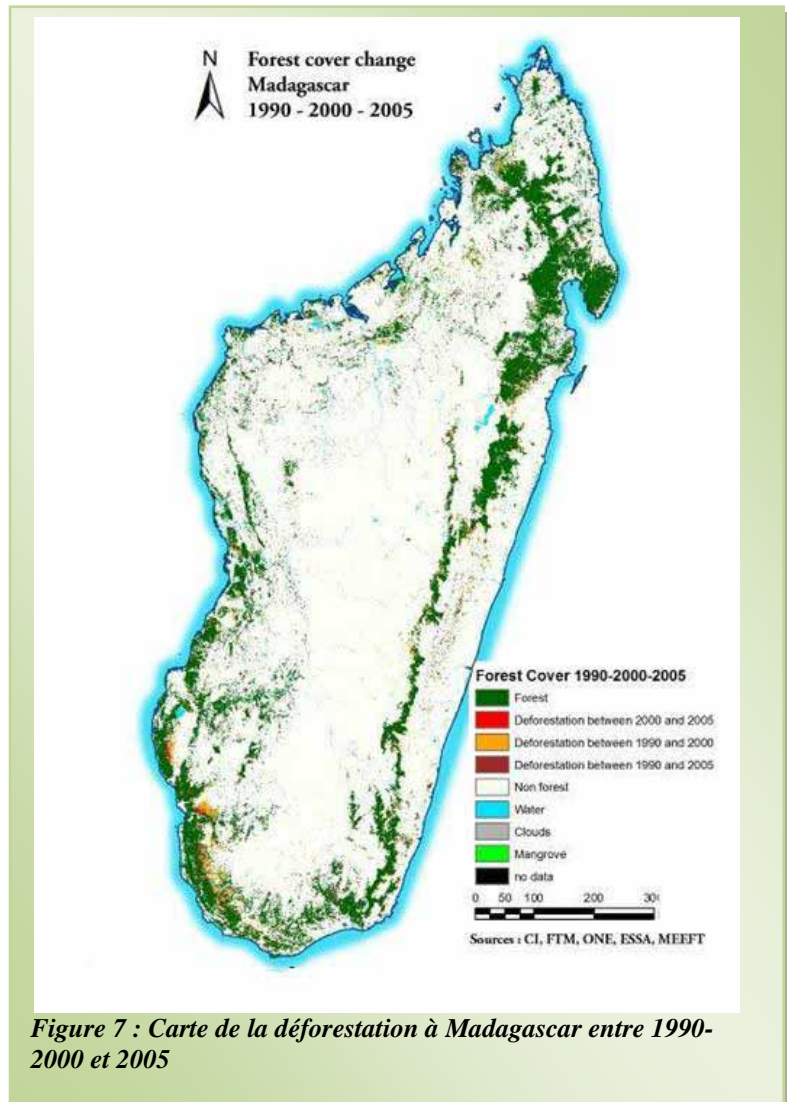
<sup>19</sup> La procédure d'immatriculation individuelle comporte 24 étapes, dont le coût moyen est estimé à 276 USD et les délais dépassent parfois une quinzaine d'années (Programme National Foncier)

<sup>20</sup> En plus de la réalité et l'évidence, la reconnaissance de l'appropriation nécessite la permanence de l'emprise pendant au moins dix ans, ce qui n'est pas le cas des cultures sur brûlis qui sont itinérantes.

### ***La conversion des forêts en terrain de culture***

La principale cause de déforestation à Madagascar est la conversion des forêts en zone de culture (tavy) par le défrichement. Des données récentes précises et montrent que lors de la décennie allant de 1990 à 2000, 1 620 000 ha de forêts ont été perdus (Steininger et al, 2003) dont la majeure partie a été convertie en terrain de culture. Les défrichements des forêts humides de l'Est de Madagascar sont essentiellement dus à l'agriculture de subsistance, dont les terrains sont abandonnés après 2-3 ans de production. Une formation secondaire succède à la formation primaire : du point de vue de la REDD+, ces superficies ne sont pas perdues car elles constituent des compartiments carbone intéressants.

Les défrichements des forêts sèches et épineuses de l'Ouest et du Sud sont dus, en plus de l'agriculture de subsistance pratiquée par des migrants, à une agriculture commerciale visant le marché national et les îles de l'Océan Indien par des exploitants nantis. Étant donné la lenteur de reconstitution des écosystèmes (Banque mondiale, 2003), la conversion de ces zones défrichées peut être considérée comme irréversible. Ces biomes ont connu les taux de défrichements les plus élevés durant ces deux dernières décennies.



### ***La propension non contrôlée des petites mines et exploitations minières illicites***

Madagascar dispose de richesses minérales importantes, dispersées sur l'ensemble du pays. De nombreux gisements ont été identifiés, dont les minerais industriels (graphite, chrome, quartz, mica, charbon, ilménite, nickel, cobalt, etc.), les pierres d'ornementation (marbre, célestite, corindon, ammonite, etc.), les pierres fines (rubis, saphir, émeraude, béryls, etc.), la carrière, l'or et les hydrocarbures. Si en 2002, la contribution officielle des activités minières dans le PIB est de l'ordre de 4 %, le gouvernement de Madagascar a prévu d'atteindre la valeur de 30% en 2012 si toutes les réserves existantes actuellement sont mises en production.

A l'heure actuelle, les activités minières illicites contribuent directement à la déforestation et à la dégradation forestière, les forêts denses humides de l'Est en sont les plus touchées. A cela s'ajoute les moyens d'intervention très limités de l'administration minière pour lutter contre ces exploitations illicites et appliquer la législation en vigueur. La situation est similaire concernant les ruées dont la gestion efficace nécessiterait des moyens plus consistants que ceux actuellement disponibles. La mise en place du Comité Inter Ministériel Mines-Forêts a permis de résoudre ou d'obtenir un consensus dans la majeure partie des cas de conflits.

## **B.2.2. Les facteurs favorisant la déforestation**

### *Une croissance démographique rapide*

L'accroissement rapide de la population, estimé à 2,8 % par an, est le principal facteur provoquant une augmentation considérable des besoins en produits agricoles de subsistance et de rente. Associé à la mauvaise gestion des sols dans les zones en dehors des forêts, il entraîne une migration en zone forestière où le sol est plus fertile. C'est le cas de la façade occidentale du corridor forestier humide de l'Est (migration des hautes terres) et de la zone de Sambirano (migration des gens du sud et sud-est) et de la forêt dense sèche de l'ouest et du nord (migration des Antandroy et des Koraho). L'accès libre aux ressources (et aux terres forestières) facilite la répercussion de cet accroissement démographique sur la déforestation.

### *Une agriculture non durable*

Pour augmenter leur production, les paysans sont obligés d'étendre leurs terrains de culture. Comme la productivité sur les anciens défrichements chute rapidement à cause de la perte rapide en fertilité du sol, ces extensions se font presque toujours dans les terres forestières, c'est-à-dire à travers de nouveaux défrichements. Cette tendance est d'autant plus prononcée avec certaines cultures de rente cultivées en forêt, à l'abri des regards des autorités car les produits sont légalement interdits (la canne à sucre pour l'alcool artisanal, les tabacs non autorisés et le chanvre). Une stagnation ou une réduction de la productivité agricole dans les systèmes agricoles traditionnels est observée depuis plusieurs années. En 2009, la FAO<sup>21</sup> rapporte que l'indice de production agricole par habitant n'avait cessé de diminuer, passant d'un niveau élevé d'environ 131 entre 1979 et 1981 à 91 en 2003 avant de remonter légèrement à 96 en 2004. Les efforts d'amélioration de la productivité étaient essentiellement concentrés sur des zones relativement accessibles, c'est-à-dire plutôt éloignées des principaux massifs forestiers.

### *La pauvreté et la précarité des modes d'existence des ménages*

80% des ménages sont pauvres, 80% des ménages pauvres résident en milieu rural : plus on s'éloigne des centres urbains et des zones encadrées plus les modes d'existence sont précaires. Les ménages n'ont d'autres sources de revenus que l'agriculture, l'utilisation des terres forestières et l'extraction des produits forestiers. Peu connectés au marché, ils sont faiblement encadrés et ont un niveau d'éducation faible ; ce qui les rendent extrêmement prudents dans l'adoption de nouvelles techniques, aussi efficace soient-elles.

### *L'absence d'incitations financières pour une utilisation durable des ressources*

Les ménages ne perçoivent pas nécessairement l'utilité du maintien des forêts avec les bénéfices que cela engendrerait : pour elles, les forêts sont des terrains de culture potentiels. Le développement du mécanisme de paiement des services environnementaux est actuellement en cours.

## **B.2.3. La dégradation et ses causes**

La dégradation des forêts (au sens de la REDD+) n'a pas encore fait l'objet d'études spécifiques à Madagascar. On assiste au développement de la chaîne dégradation-fragmentation-déforestation, car les forêts dégradées sont, en général, défrichées par la suite : il est plus facile de défricher une forêt fragmentée que de travailler des blocs compacts. Les principales causes de dégradation des forêts sont l'exploitation forestière non durable et le pâturage dans les périmètres forestiers.

### *L'exploitation forestière non durable*

L'exploitation forestière est essentiellement extractive et souvent, les exploitants ne respectent ni le plan d'aménagement ni les clauses de reboisement. Ces dernières années, on a observé une forte recrudescence des exploitations illicites, surtout pour les forêts humides de l'Est qui renferment des essences à forte valeur marchande comme le bois de rose. Ces exploitations se ramènent à des collectes anarchiques (pas de respect des zones, pas de respect des tailles). En outre une forte augmentation des demandes de bois précieux au niveau international a été le détonateur des exploitations illicites exacerbées depuis la crise sociopolitique de 2009.

### *Le pâturage en forêts*

<sup>21</sup> Rapport spécial - Mission FAO/PAM d'évaluation de la sécurité alimentaire à Madagascar, août 2009.



Le pâturage en forêt contribue à la dégradation des ressources forestières : cette pratique mène au broutage et au piétinement des jeunes plants par le bétail, au niveau des zones d'itinéraire lors de la transhumance causant des dégâts directs aux peuplements et empêchant une régénération normale. Cette pratique peut aussi entraîner la favorisation d'espèces invasives disséminées par le bétail à l'intérieur des forêts. Les techniques extensives d'élevage du bétail sont en outre caractérisées par l'utilisation régulière des feux de brousse pour régénérer les pâturages. Cette pratique affecte les lisières de forêts et peut même détruire les peuplements dégradés. L'élevage en forêt est également vu comme un moyen de lutte contre le vol: il est plus difficile de voler les bœufs en pâturage à l'intérieur des forêts que ceux parqués dans les hameaux et villages.

#### **B.2.4. Les Facteurs favorisant la dégradation**

##### *La dégradation du contexte politique, économique et social*

Les crises politiques et économiques successives du pays se sont toujours répercutées sur les forêts : des familles ayant perdu leur emploi se transforment en charbonniers ou en exploitants forestiers illicites. La filière forestière est rémunératrice, notamment à la répartition de la valeur ajoutée et des rémunérations dans la filière (GlobalWitness, 2009). Quoique la barrière à l'entrée est élevée (il faut beaucoup d'argent pour l'exploitation), la prédominance de l'informel donne la place à beaucoup. L'actuel phénomène de bois de rose dans la région SAVA est réputé lié à la crise politique de 2009.

##### *Industries de transformation peu efficaces*

L'exploitation et la transformation de bois de construction, d'œuvre et de service (COS) (y compris les bois précieux) sont caractérisés par des pertes considérables. Il est estimé que moins de 20% du bois brut sur pied arrivent sur les marchés sous forme de produits semi-finis (planches, madriers, etc.), tandis que les 80% restants sont perdus tout au long de la chaîne de production (la plus grande partie directement en forêt lors de l'abattage et de la première transformation). Sous ces conditions, couvrir les besoins en bois COS signifie des exploitations 5 à 6 fois plus élevées, avec les impacts correspondants sur les peuplements concernés.

##### *Manque de diversification et de professionnalisation des acteurs*

Malgré le développement impressionnant des transferts de gestion au cours des dernières années (GELOSE et GCF), l'administration forestière reste le principal gestionnaire des ressources forestières. Sa capacité de gestion reste insuffisante, faute de moyens. Il serait donc nécessaire d'accroître la délégation de la gestion forestière à des opérateurs professionnels du secteur privé (opérateurs privés, ONG, associations) et aux Collectivités Territoriales Décentralisées. La réforme forestière prévue en 2002 avait défini les principaux rôles régaliens de l'Etat et celles des autres acteurs (ONG, opérateurs, associations, ...) qui devraient assurer les rôles opérationnels.

### **B.3- Causes transversales de déforestation et dégradation**

#### *Défaillance en matière de gouvernance forestière*

Analysée séparément dans ce R-PP, la dégradation des forêts est également due à la défaillance en matière de gouvernance : aussi bien le cadre légal et les références techniques pour les exploitations autorisées, que la répression et l'application des lois pour les exploitations illicites. La propension de certains agents à la corruption affaiblit la gouvernance du secteur.

#### *Consommation en bois d'énergie*

Selon les besoins estimés, la consommation annuelle en bois est de 21,73 millions de m<sup>3</sup>/an dont 9,03 millions de m<sup>3</sup> de bois de feu, 8,58 millions de m<sup>3</sup> en charbon et 4,13 millions de m<sup>3</sup> en bois de construction (Meyers *et al.* 2005). Les besoins énergétiques au niveau domestique sont à 90 à 95 % par le bois de feu et le charbon de bois avec une tendance à l'augmentation de la consommation tant au niveau des ménages que des autres utilisateurs en zone rurale ou urbaine, sauf pour le bois de feu en zone urbaine. Les ménages sont contraints au choix le moins coûteux, pas le plus énergétique ou convivial : ce qui accentue les besoins en ressources forestières pour les 10 prochaines années. De fortes demandes d'exportation de charbon de bois pourraient augmenter l'exploitation des ressources.

Les forêts humides de l'Est sont essentiellement utilisées pour le bois de chauffe. Les forêts sèches de l'Ouest et du Sud, sont par contre, très sollicitées pour la production de charbon. Des pans entiers de forêts sont coupés à cette fin. La demande est essentiellement entretenue par les centres urbains (énergie de cuisson pour les ménages et besoins de certaines industries locales).

Les facteurs sous-jacents déterminent l'intensité de l'impact des utilisations énergétiques des ressources forestières sur la déforestation, dont les principaux sont :

- l'inefficacité des techniques de carbonisation, où les taux de transformation dépassent rarement les 15% ;
- les pertes et l'inefficience des foyers peu économes. Malgré les efforts du PNEBE pour réduire les consommations de 30%, la majorité des ménages utilisent des foyers traditionnels à cause de son faible pouvoir d'achat.
- les prix excessifs des énergies alternatives par rapport au revenu moyen du Malgache.

**Tableau 7 : Les causes de la déforestation et dégradation par type de forêts**

	Forêts humides	Forêts sèches	Forêts épineuses	Mangroves
<b>Écorégions concernées</b>	Ecorégions de l'Est et du Sambirano	Ecorégions du Sud, de l'Ouest et du nord	Ecorégions du Sud et de l'Ouest	Ecorégions de l'Ouest
<b>Régions consultées</b>	Alaotra-Mangoro, Analanjrofo, Amoron'i Mania, SAVA	Atsimo Andrefana, Menabe, Boeny	Atsimo Andrefana, Menabe,	Boeny, Menabe,
<b>Déforestation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agriculture itinérante de subsistance</li> <li>• Ouverture de piste et de route</li> <li>• Exploitation minière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte de bois énergie</li> <li>• Agriculture commerciale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte de bois énergie</li> <li>• Agriculture commerciale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte de bois énergie</li> </ul>
<b>Dégradation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploitation forestière illicite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte de bois énergie</li> <li>• Pâturage en forêt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte de bois énergie</li> <li>• Pâturage en forêts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte de bois énergie</li> </ul>

### **B.4 - L'analyse des causes de déforestation et de dégradation selon les biomes**

L'analyse selon les biomes, à l'issue des consultations régionales, montre une différence entre les causes de la déforestation et de la dégradation. L'analyse sera complétée selon le type d'utilisation des terres dans les zones forestières.

### **B.5 L'analyse spatiale des causes de déforestation et de dégradation**

À partir de l'inventaire des menaces reconnues dans les 22 régions, la prépondérance géographique de quelques causes est décrite ci dessous sans en être exhaustif. Le schéma de la page suivante synthétise les catégories de causes et les facteurs sous-jacents de déforestation et de dégradation.

**Tableau 8. Analyse des causes de la déforestation par Région**

REGIONS	Causes								
	Déforestation 90-00 (%/an)	Déforestation 00-05 (%/an)	Diminution déforestation % /an	Conversion en terrain agricole	Feux brousse	Feux forêt	Coupe illicite	Charbonnage	Exploitation Minière
Alaotra-Mangoro	0,97	0,37	0,6	✓	✓		✓	✓	✓
Amoron'i Mania	2,77	1,49	1,28		✓		✓		
Analamanga	1,68	1,04	0,64		✓		✓		
Analanjirifo	0,59	0,14	0,45	✓			✓	✓	✓
Androy	0,62	0,66	-0,04	✓	✓		✓	✓	✓
Anosy	0,47	1,02	-0,55	✓	✓			✓	✓
Atsimo-Andrefana	1,19	0,98	0,21	✓	✓		✓	✓	
Atsimo-Atsinanana	1	0,54	0,46	✓	✓			✓	
Atsinanana	1,13	0,56	0,57	✓			✓		✓
Betsiboka	0,45	0,29	0,16			✓	✓	✓	
Boeny	0,91	0,4	0,51			✓	✓	✓	
Bongolava	0	0,05	-0,05						
Diana	0,62	0,52	0,1	✓	✓		✓	✓	
Haute Matsiatra	2,22	0,07	2,15	✓	✓				
Ihorombe	0,27	0,24	0,03	✓	✓			✓	✓
Itasy	7,49	6,66	0,83						
Melaky	0,22	0,2	0,02	✓					
Menabe	0,51	0,6	-0,09	✓			✓		
Sava	0,31	0,12	0,19		✓		✓	✓	
Sofia	1,04	0,3	0,74	✓	✓	✓	✓	✓	
Vakinankaratra	2,72	4,09	-1,37						✓
Vatovavy-Fitovinany	1,5	0,24	1,26	✓			✓	✓	

*Source : USAID/JariAla (2009). Étude sur l'évolution de la couverture de forêts naturelles à Madagascar*

## Synoptique des causes de la déforestation et de la dégradation à Madagascar

Effets

Causes apparentes

### Déforestation

1990 – 2000 : 0,8 %/an  
2000 – 2005 : 0,5 %/an

### Dégradation des forêts

#### Agriculture

- Conversion de terrains en cultures de subsistance et cultures de rente sur brûlis

#### Mines

- Propension non contrôlée des petites mines et des exploitations illicites

#### Énergie

- Forte dépendance en bois pour le besoin en énergie (bois de chauffe, charbon)

#### Foresterie

- Non respect des clauses du contrat et PAG pour les exploitations licites
- Exploitation illicite

#### Élevage

- Pâturage en forêt
- Parcage des zébus en forêt
- Feux de régénération des pâturages

#### Démographie

- Taux de croissance galopante
- Migration en zone forestière

#### Économie

- Forte augmentation de la demande et des prix de bois et ses dérivés
- Pauvreté

#### Technique

- Non maîtrise des techniques d'exploitation, de transformation et de carbonisation
- Non maîtrise des techniques agricoles
- Manque d'alternatives au Tavy

#### Politique/Institut.

- Politiques de développement
- Insuffisance de moyens d'intervention de l'administration
- Défaillance en matière de gouvernance
- Corruption

#### Autres

- Résilience des écosystèmes
- Sécurisation foncière
- Instabilité sociale, politique et économique
- Insécurité en milieu rural

Facteurs sous-jacents  
Déterminant l'intensité des causes apparentes

Figure 8. Les différentes causes directes et sous jacentes de déforestation et de dégradation des forêts

## **C. Les politiques sectorielles et la lutte contre la déforestation et la dégradation forestière**

### **C.1. La Charte de l'environnement**

Établie en 1990, la première version de la Charte de l'Environnement a pour finalité d'enrayer la spirale de dégradation de l'environnement. Deux aspects essentiels de dégradation y sont reconnus: la dégradation des terres (érosion des sols) et la diminution de la couverture forestière. Elle a servi de référence pour le PNAE et a servi de canal de mobilisation des fonds pour l'environnement et la biodiversité en général. Les résultats actuels sur la diminution de la déforestation sont à l'actif du programme environnemental, surtout sa composante « Aires protégées ». Un Comité de pilotage est actuellement en place pour mettre à jour cette charte.

### **C.2. La politique environnementale**

La politique environnementale sert de référence pour la gestion de l'environnement à Madagascar. Elle présente une vision globale soulignant la lutte contre le changement climatique comme priorité nationale et met en perspective l'état de l'environnement en l'absence d'actions environnementales.

### **C.3. La politique forestière**

Le principal ancrage de la politique forestière actuelle est la Loi sur la Législation Forestière (août 1997) dont le principal décret d'application est la Politique forestière (Septembre 1998). Cette politique est partie du constat de la forte dégradation (au sens large) des ressources forestières, du recul de l'autorité de l'administration publique, de la non-responsabilité des acteurs et de l'insuffisance de la mise en valeur du potentiel économique forestier.

#### ***Principes fondamentaux et grandes orientations***

Six principes fondamentaux guident cette politique : i) la conformité avec la politique de développement national ; ii) la conservation des ressources forestières par une gestion durable appropriée ; iii) la limitation des risques écologiques ; iv) la contribution du secteur forestier au développement économique ; v) la responsabilisation des acteurs locaux dans la gestion des ressources forestières et vi) l'adaptation des actions forestières aux réalités du pays. Les grandes orientations visent à enrayer le processus de dégradation forestière, mieux gérer les ressources forestières, augmenter la superficie et le potentiel forestier et accroître la performance économique du secteur forestier. Les principes fondamentaux et les grandes orientations s'alignent sur la politique environnementale adoptée par le pays, dont la finalité est d'enrayer la spirale de dégradation de l'environnement.

#### ***Décentralisation et gestion participative des ressources***

Ces deux aspects ont une place particulière dans la politique forestière actuelle. La gestion décentralisée des actions forestières inclut la déconcentration de l'administration, la fixation des objectifs selon les régions et l'implication de secteurs régionaux et locaux dans la gestion des ressources. Le sens et la portée de cette implication sont précisés dans le cadre de la gestion locale et participative des ressources forestières : il s'agit du transfert vers les collectivités locales de tout ou d'une partie de l'autorité de gestion des forêts pour une meilleure responsabilisation de celle-ci. Ce transfert de gestion est un élément essentiel de la stratégie forestière dans une démarche plus large de gestion locale des ressources initiée dans le cadre du PNAE. Ainsi, la lutte contre la déforestation et la dégradation figure dans les grandes orientations de la politique forestière actuelle. Un des moyens légaux pour y parvenir est la gestion participative des ressources forestières.

### **C.4. Le Code des Aires Protégées**

C'est une loi pour la gestion des aires protégées dont la grande partie est terrestre, la biodiversité objet de leur mise en place se trouvant essentiellement dans les forêts primaires. Une particularité du Code est d'avoir prévu des sanctions spécifiques pour les défrichements dans les aires protégées, et pour la dégradation des noyaux durs (coupe d'arbres ou mutilation d'animaux). La mise en œuvre de la

Vision Durban (qui consiste à tripler la superficie des aires protégées de Madagascar) a amené le pays à revoir le Code, pour y incorporer des modes de gouvernance incluant entre autres les populations riveraines et prévoyant le partenariat avec des entités privées. Cette Loi amendée en 2008, accorde ainsi une importance particulière à l'homme, à la biodiversité, à la nature en général, l'esthétique, la morphologie, la culture, pour préservation multiforme dans l'intérêt général.

### **C.5. Le Plan d'action pour le développement rural (PADR)**

Adopté en 1999, le PADR est un cadre permettant de concevoir, définir et orienter les stratégies et programmes de développement rural à Madagascar. Les objectifs visés dans ce cadre sont de: i) assurer la sécurité alimentaire ; ii) contribuer à l'amélioration de la croissance économique ; iii) réduire la pauvreté et améliorer les conditions de vie en milieu rural ; iv) promouvoir la gestion durable des ressources naturelles et v) promouvoir la formation et l'information en vue d'améliorer la production en milieu rural. Ce Plan reprend les analyses sectorielles réalisées dans le secteur forestier et dans le secteur environnemental, en considérant les enjeux spécifiques à ces domaines comme faisant partie de l'enjeu de développement rural.

### **C.6. La politique foncière et la Politique National d'Aménagement du Territoire**

#### **La politique foncière**

Madagascar a initié un vaste programme appelé Programme National Foncier destiné à sortir de la crise foncière. Cette nouvelle politique foncière a pour objectif une gestion foncière favorable à l'investissement privé, à la production agricole, à la gestion et à la protection et au renouvellement des ressources naturelles, au développement des collectivités décentralisées par la mise à disposition d'outils de gestion territoriale et fiscale, et au renforcement de la cohésion sociale au niveau local et communal.

La Politique Foncière repose sur trois axes stratégiques :

- **La restructuration, la modernisation et l'informatisation des conservations foncière et topographique** – qui consiste à améliorer la qualité du service public fourni aux usagers (détenteurs de titres fonciers et acquéreurs de terrains domaniaux) par la réfection, l'actualisation et la numérisation des documents fonciers et topographiques.
- **La décentralisation de la gestion foncière** – visant la mise à disposition des Communes d'un dispositif juridique et institutionnel de proximité (guichet foncier communal ou intercommunal) compétent pour la délivrance et la mutation d'un document garantissant la sécurité foncière (certificat foncier). L'existence d'une cartographie (PLOF<sup>22</sup>) sur les statuts des terrains et la constitution de Commissions de Reconnaissance Locale figurent parmi les conditions d'ouverture d'un guichet foncier.
- **La rénovation de la réglementation foncière et domaniale** – qui a pour objet l'adaptation des lois au nouveau système domaniale et foncier basé sur le principe de la décentralisation, la régularisation d'anciens statuts juridiques, aujourd'hui sans correspondance avec la réalité de l'occupation et de la gestion des terrains ainsi que l'accompagnement juridique de l'utilisation des nouvelles technologies informatiques.

#### **La Politique Nationale d'Aménagement du Territoire**

La PNAT a été élaborée en 2006, intégrant dans ses axes stratégiques la gestion durable des ressources naturelles qui a pour finalité une gestion efficace du territoire national. L'objectif principal est la rationalisation et l'amélioration de la gestion et de la valorisation de ces ressources naturelles à travers l'intégration de la dimension environnementale dans toutes les actions de l'aménagement du territoire, dans tous les secteurs et à tous les niveaux. Pour ce faire, la présente politique préconise l'application effective des textes réglementaires en vigueur en matière de gestion de l'environnement.

<sup>22</sup> PLOF : Plan Local Foncier

Il s'agit ici de gérer et d'exploiter de façon rationnelle les ressources naturelles tout en offrant un environnement et un cadre de vie de qualité dans les zones de concentration humaine (agglomérations, grandes villes, villes secondaires, bourgs, villages). Aussi bien dans le diagnostic physique de l'existant que dans la considération des futurs engagés, le schéma actuel prend en compte les forêts (y compris les reboisements) et les aires protégées (y compris les futures aires protégées dans le cadre de la Vision Durban). Ainsi, sans que la REDD+ ait été mentionnée comme telle dans ces politiques, la réduction de la déforestation et de la dégradation fait partie intégrante des principales politiques à Madagascar.

### **C.7. La Politique de développement durable des zones côtières et marines**

La politique de développement durable des zones côtières découle de l'importance socioéconomique et écologique des zones côtières, considérées longtemps comme un milieu marginalisé alors qu'elles présentent d'énormes opportunités pour le développement. Elle s'appuie sur les atouts et les potentialités des côtes malgaches, le contexte économique, le cadre légal et institutionnel, les problèmes environnementaux des zones côtières, la nécessité d'un développement durable et de la mise en œuvre de la gestion intégrée des zones côtières (GIZC). Elle a été élaborée à l'issue d'une large concertation au niveau régional et national. Le décret N° 2010/137 du 23 mars 2010 portant réglementation de la Gestion Intégrée des Zones Côtières et Marines de Madagascar a été promulgué à cet effet.

Cette politique tend à promouvoir le développement durable des zones côtières et marines par la mise en œuvre d'une gestion intégrée. De ce fait, elle implique un processus de planification participative, l'intégration de tous les domaines d'action, de tous les secteurs et de tous les niveaux administratifs concernés. Elle se fonde sur les nombreuses expériences locales et régionales menées dans le pays et tout en tenant compte des autres expériences menées de par le monde.

Depuis la mise en œuvre du PEII, un groupe de travail appelé Commission Environnement- Pêche impliquant les parties prenantes impliquées dans les deux domaines s'est mis en place. Cette commission s'est voulue être un plateau d'échanges et de concertation, de réflexions communes pour la gestion des conflits potentiels, afin de veiller sur l'intérêt commun portant sur le développement durable. Ces dernières années, avec la mise en place de la Cellule de Prévention et de Gestion des Urgences (CPGU), structure reliée directement à la Primature, et tenant compte des enjeux écologiques et économiques des zones côtières, la GIZC relève directement de cette entité. Enfin, à l'heure actuelle, la création des aires protégées marines fait également partie du domaine de réflexion de la GIZC.

### **C.8. Le code minier**

Le nouveau code minier sorti en 2005, intègre davantage la dimension environnementale en vue de la gestion durable des ressources naturelles et protection de la biodiversité à Madagascar dans le cadre de la mise en place des nouvelles aires protégées. Toutes demandes d'exploitation minières feront l'objet d'une étude d'impact environnementale et de plan d'engagement environnemental portant les engagements environnementaux de titulaire de permis. Le Comité Interministériel Mine-Forets a été créé en vue de mieux appliquer la mise en œuvre des réglementations en vigueur, tant au niveau national que régional (voir chapitre B-2.1).

### **C.9. Le code de l'eau**

La loi N° 98/029 du 20 janvier 1999 portant Code de l'Eau est orientée vers la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) et la mise en place d'une Autorité Nationale de l'Eau et de l'Assainissement (ANDEA). Toutefois, ce n'est qu'en Mars 2003 que les textes relatifs à la création de l'ANDEA et celle de ses ramifications décentralisées que sont les Agences de bassin ont été adoptés.

L'ANDEA sous la tutelle du Ministère de l'Eau, créée par voie de décret N° 2009-192 du 4 mars 2003 et modifié par le décret N° 2007-508 du 4 juin 2007 est l'entité désignée pour la mise en œuvre de la GIRE. Sa mission est importante étant donné qu'elle touche une ressource stratégique, touchant tous les secteurs d'activité et d'investissement. Il lui revient d'élaborer les schémas d'aménagement et de gestion intégrée des ressources en eau qui sont élaborés suivant les découpages des bassins hydrographiques.

## **D. La gouvernance**

Au sens du présent R-PP, la gouvernance indique la totalité des règles, des moyens d'application et des processus interactifs influençant les activités des acteurs dans la gestion des forêts.

La foresterie à Madagascar a vécu un long historique qui a commencé à être connu vers le début du XIX<sup>ème</sup> siècle avec le Roi Andrianampoinimerina [1787-1810] interdisant la destruction des forêts, propriété du Souverain. Les forêts constituaient le dernier recours pour la survie de la population la plus démunie. La Reine Ravalona II [1868-1883] a promulgué le « Code des 305 Articles » (publié le 29 mars 1881) qui comporte des articles (101 à 106) relatifs aux accès et utilisation des produits de forêt et réservant une sanction très dure à ceux qui détruisaient les forêts.

L'époque coloniale (1896-1960) a permis une meilleure connaissance de la ressource à travers, entre autres, les travaux d'inventaire de naturalistes et de scientifiques de l'époque. Ces travaux de scientifiques ont contribué à la constitution des premières Réserves Forestières au titre du principe de conservation. 12 Réserves Naturelles Intégrales avec un statut ne permettant aucun prélèvement ni exploitation ainsi que plusieurs forêts classées selon leur vocation respective ont été légiférées avant l'indépendance. Cette période coloniale a été marquée par la structuration du service des forêts jusqu'au niveau décentralisé avec les Inspections Forestières, les Cantonnements et les Triage Forestiers avec un statut d'Officier de Police Judiciaire qui leur permet de constater des délits liés à l'exploitation forestière. C'est durant cette période que les exploitations forestières à but économique dans les zones non classées ont réellement commencé. Enfin, pour soutenir le programme ferroviaire, cette période a été marquée par le reboisement à grande échelle d'eucalyptus notamment entre Antananarivo et la zone de Moramanga et Alaotra le long de la ligne ferroviaire côte Est.

La gouvernance des forêts connaît ces derniers temps un certain relâchement. Les causes principales sont généralement liées au contexte sociopolitique de ces deux dernières années, marqué par une instabilité de l'Administration. Cette situation touche particulièrement l'exploitation des bois précieux.

La situation en date du 05 janvier 2010, établie par l'ONESF, montre que depuis l'arrêté 38244/2009 autorisant l'exportation de bois de rose à Madagascar, le nombre d'opérateurs agréés a connu une nette évolution, allant de 31 à 49 opérateurs. Si au départ, le nombre total de conteneurs autorisés à l'exportation est de 758, en février 2010 ce chiffre a plus que doublé, avec 1588 conteneurs de bois de rose dénombrés.

Le rapport pour le compte de PGM/TGZ du novembre 2009, par C3ED et Ndriana Rahaga, sur l'impact économique des arrêtés autorisant les exportations de bois précieux à Madagascar en 2009, montre que sur 5 ans le pays a perdu 40 939 202 US\$, correspondant à 5 années de perte de biodiversité et 5 années de perte pour la protection hydrologique des bassins versants, plus 2 années de perte pour l'écotourisme, soit une perte nette de 19 283 436 US\$ une fois retranchée la part de valeur captée par l'Etat. Sous les mêmes hypothèses, sur 10 ans la perte serait de 43 700 246 US\$

Cette situation coïncide avec la fin PNAE (plan National d'Action environnemental), dont la suite manque de visibilité. Le processus SWAP, prévu pour substituer le PNAE, est en stand by en attendant la reconnaissance du régime de transition

Des efforts ont été entrepris pour une meilleure gestion et gouvernance forestière, et méritent d'être soutenus. Dans ce sens, le REDD+ constitue une réponse pour renforcer les démarches déjà entreprises.

### **D.1. Le cadre institutionnel**

Le secteur forestier a traversé beaucoup de changement structurel. Ces changements successifs ont certainement engendré des impacts sur la gestion des actifs, des ressources humaines, des fonctions et des financements du Ministère de tutelle et particulièrement du secteur forestier.

### **Le Ministère de l'Environnement et des Forêts**

Sur la base des principes et des dispositions de la Charte de l'Environnement et des Conventions Internationales relatives à la protection de l'Environnement ratifiées par Madagascar, le Ministre de l'Environnement et des Forêts 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 de l'environnement et des ressources forestières. Le



Ministre de l'Environnement et des Forêts s'assigne comme objectif « la sauvegarde de notre environnement et ressources naturelles unique pour le bien de la population malgache et le développement durable du pays ».

Le Ministère de l'Environnement et des Forêts exerce la tutelle des Organismes rattachés qui sont régis par des textes spécifiques et prêtent leur concours pour l'accomplissement de leur mission dans la gestion de l'environnement et des ressources forestières : (i) Office National pour l'Environnement (ONE) ; (ii) Madagascar National Parks (MNP) ; (iii) Association Nationale pour les Actions Environnementales (ANAE) ; (iv) Société Anonyme FANALAMANGA ; (v) Silo National des Graines Forestiers (SNGF) ; (vi) Centre National de Formation, d'Etudes et de Recherche en Environnement et Forestier (CNFEREF) ; (vii) Organe de Lutte contre l'Evénement de la Pollution marine par les hydrocarbures (OLEP) ; (viii) Observatoire National de l'Environnement et du Secteur Forestier (ONESF) ; (ix) Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement (SAGE).

### **Autres secteurs ou l'intersectorialité**

Il s'agit de la mise en place de cellule environnemental au niveau des différents ministères pour une mise en cohérence des visions de l'ensemble des secteurs sur l'utilisation et la consommation d'espaces qui s'avère indispensable notamment par l'intégration de la dimension environnementale dans les plans, schémas et directives d'aménagement de zones de développement.

## **D.2. Instruments de gestion**

Trois aspects de la gouvernance forestière sont analysés ci-après : la mise en place des instruments juridiques et l'application des lois, la gestion des données sur les forêts

### **Les instruments juridiques**

Les principaux textes qui régissent la gestion des ressources forestières à Madagascar sont la loi forestière N° 97-017 du 8 août 1997, avec le décret d'application N° 98-781 du 16 septembre 1998; les arrêtés d'application du décret N° 98-782 relatifs au régime d'exploitation forestière; le décret relatif au reboisement pour «augmenter les surfaces forestières» (N° 2000/383 du 7 juin 2000), les textes sur la gestion locale sécurisée N° 96-025 ainsi que ses décrets d'application étaient établis en 1998 sur la sécurisation foncière relative et en l'an 2000 sur les médiateurs environnementaux et sur les communautés locales de base.

### **L'application des lois**

Les lois liées à la gestion des ressources forestières présente en général des défaillances dans leurs applications. Ceci est due en grande partie à une faible capacité de contrôle de l'administration forestière qui n'est pas toujours en mesure d'appliquer les textes qui régissent le secteur faute de moyens aussi bien matériels qu'humain auxquels s'ajoutent des gaps des textes existants notamment en matière de sanctions sur les délits forestiers.

### **La gestion des données sur la forêt**

L'institution responsable de la gestion des informations forestières est le Ministère en charge des forêts. A cet effet, il dispose d'un service spécialisé sur ce domaine et utilise des technologies avancées en matière de traitement des informations géographiques sur les forêts. En général, les données sur la couverture forestière et la déforestation sont fiables tandis que les autres informations sur l'utilisation des forêts relevant d'un *tracking system* et alimenté par les données issues du terrain le sont moins. L'ONE gère aussi des informations environnementales et les met à la disposition du public. Elle produit directement des informations à partir d'images satellites et reproduit celles émanant des services du Ministère, comme pour le cas des autres informations sectorielles.

## **E. Analyse des efforts antérieurs par le secteur forestier**

La stratégie de protection des forêts à Madagascar s'était longtemps cantonnée à la constitution du domaine privé national accompagnée de l'utilisation de l'outil répressif pour la réglementation de

l'usage des ressources forestières. A la fin des années 80, Madagascar s'est engagé pour la protection de son environnement, à travers le PNAE d'une durée de 15 ans, réparti en 3 phases : la première (PE1) pour la mise en place du cadre institutionnel, la seconde (PE2) pour la mise en œuvre des travaux sur terrain et la dernière (PE3) pour le développement du réflexe environnemental. Depuis les mesures prises et les cadres institutionnels, financiers et techniques mis en œuvre ont marqué un bond en avant dans cet engagement avec l'appui des partenaires. L'objectif était de lutter contre la paupérisation ainsi que de rechercher un meilleur équilibre régional en vue de protéger et valoriser les ressources pour le développement durable.

Le tableau 9 ci-dessous résume les résultats des actions entreprises pour remédier aux problèmes de déforestation et de déboisement. Les détails sont mentionnés dans le tableau en **annexe 2a-1**. Les autres secteurs ont pris des initiatives qui ont des effets sur la déforestation et la dégradation. Citons en particulier le secteur énergie, les mines, le transport, l'agriculture et l'aménagement du territoire. De l'analyse des types de gestion (tableau 10) et des résultats des consultations régionales, les grandes problématiques de la gouvernance suivantes doivent être approfondies pendant la préparation :

- Déséquilibre entre les responsabilités de l'Administration forestière et ses moyens
- Déconcentration et décentralisation non effective des responsabilités et ressources, y compris pour les collectivités et les communautés de base
- Application des lois et synergie intersectorielle
- Informations et données non fiables et non disponibles sur les ressources forestières
- Corruption

**Tableau 9 : les leçons apprises dans les différentes approches de gestion des ressources forestières**

Actions entreprises	Leçons apprises
<b>SECTEUR FORESTIER</b>	
<p><i>Aires Protégées :</i>            Certaines aires protégées de Madagascar (les réserves naturelles intégrales) ont été établies en 1920, et d'autres depuis 1960. Pourtant, c'est dans la mise en œuvre du Plan d'action environnementale qu'une évolution notoire dans la gestion des aires protégées a eu lieu. Dans sa première phase (1991-1996), il y avait le développement de l'approche intégrant la conservation des aires protégées et le développement de sa zone périphérique.</p>	<p>Si pour la conservation du massif forestier, le résultat est palpable, le développement des zones périphériques a été plus lent (et plus coûteux), et l'efficacité des alternatives peu évidente. Malgré cela, on peut avancer que l'écotourisme a été un succès, et la formule de redistribution des recettes (50% des recettes pour la population sous forme de projets communautaires) a été bénéfique pour la population. Les zones d'intervention étaient devenues des petits pôles de développement, ce qui a accentué la migration. En plus des activités de conservation proprement dites, les projets finançaient au début des activités de développement social (dites de « porte d'entrée »), et en ciblant par la suite des activités qui peuvent être des alternatives aux pressions,</p>
<p><i>Approche écorégionale de conservation des écosystèmes :</i>            Une autre approche était développée à partir de la deuxième phase du programme environnemental. Elle ciblait les corridors forestiers qui lient les aires protégées. Les superficies concernées étaient considérables.</p>	<p>Il ne s'agit plus de financer directement les activités génératrices de revenus ou les alternatives comme dans le cadre des PCDis, mais de développer des approches filières et de faciliter l'accès aux marchés. Quoique les activités soient plus diffuses, une réduction du défrichement dans les deux principaux corridors forestiers a été observée. L'approche a le mérite de préparer le pays à des engagements plus conséquents en matière de conservation (la Vision Durban de 2003), et a ouvert la voie à d'autres formes de gouvernance des aires protégées.</p>
<p><i>Transfert de gestion :</i>            Il s'agit de transfert de gestion de petits périmètres forestiers (moins de 300 ha en moyenne), à des communautés de base organisées à cette fin (90 ménages en moyenne). La formule initiale, GELOSE, comprend une négociation patrimoniale basée sur la reconnaissance du droit communautaire sur le terroir. La communauté garde son droit d'usage et réglemente l'accès aux ressources. Une forme allégée de transfert, la gestion communautaire des forêts (Gestion Contractualisée des Forêts) a été par la suite développée.</p>	<p>. Il est prévu d'accompagner le transfert de gestion par une sécurisation foncière relative, mais cette formule n'a pas eu l'efficacité attendue (surcharge du service foncier). La GELOSE concerne les transferts de gestion de tout types de ressources naturelles, et la Gestion Contractualisée des Forêts développée sans négociation patrimoniale concerne uniquement les ressources forestières, sans sécurisation foncière et sans médiateur n'a pas vu l'implication de la collectivité décentralisée. De plus, les textes régissant le transfert de gestion ne sont pas assez explicites et constituent une porte d'entrée aux abus sur l'exploitation. Un total de 500 000 ha de forêts était sous transfert de gestion en 2004 (le transfert d'un total de 1 000 000 ha est prévu avant la fin du PE3). L'accélération de l'établissement des TGRN sans un véritable accompagnement et renforcement de capacités des communautés de base a bousculé les missions des services forestiers, prévues dans la réforme de l'Administration Forestière. L'évaluation des transferts de gestion (Resolve, 2004) a mis en exergue une diminution des défrichements et une plus grande responsabilité de la communauté sur les ressources. Elle a aussi mentionné le déplacement des pressions vers d'autres zones (un phénomène de fuite). Actuellement, le suivi et le renouvellement des contrats restent problématiques à cause de l'absence de normes standards d'évaluation. Tout le mécanisme de suivi reste encore à développer (responsabilité, financement). Prévu initialement comme une décentralisation de la gestion des ressources, le transfert de gestion est finalement une forme de déconcentration (Resolve, 2004) des attributions des services forestiers (gardiennage et contrôle).</p>
<p><i>Reboisement individuel et industriel :</i></p>	<p>Le reboisement individuel se différencie des autres formes de reboisement par son approche de sécurisation foncière et son principe où c'est l'individu qui peut trouver son intérêt à s'investir dans le reboisement, et non la communauté. Des reboisements industriels de pins ont été réalisés dans les régions nord-est (Fanalamanga) et centre-sud (Haute Matsiatra).</p>

**Tableau 9 : les leçons apprises dans les différentes approches de gestion des ressources forestières**

Actions entreprises	Leçons apprises
<i>Reboisement communautaire :</i>	C'est une formule qui est toujours utilisée, surtout par l'administration forestière et certains organismes de financement (Tany Meva,...). Il s'agit d'appuyer (techniquement et financièrement) une communauté pour la plantation d'arbres dans son terroir. Si la mise en terre des plants est en général une réussite, l'entretien des plantations ne bénéficie plus de l'appui, et est faiblement assuré par les communautés. La question de la propriété de la forêt (et de la propriété foncière de la zone reboisée) est toujours pendante.
<i>La réforme de la gestion du secteur :</i>	Elle avait pour objectif principal de recentrer le rôle de l'administration, et de mettre en place des délégations de gestion à des acteurs régionaux, et au développement d'outils de gestion durable des forêts, comme (i) la mise en place des sites KoloAla, (ii) le système de traçabilité des produits ligneux, (iii) le zonage forestier, qui devait contribuer à une affectation concertée des terres sur l'ensemble du territoire national et (iv) l'assainissement des systèmes de gestion des permis forestiers. Les intérêts divergents au niveau des décideurs, l'immixtion excessive de la politique dans l'administration et le manque de motivation du personnel administratif n'a pas permis l'aboutissement de cette réforme.
<p><b>Les « pactes de conservation »</b>  <i>Initié avec les partenaires (Conservation International, Durrell Wildlife...)</i> depuis quelques années dans différentes régions de Madagascar. Les pactes de conservation sont des interventions à long terme qui apportent des solutions durables pour le bénéfice de la conservation et des populations et permettent également le renforcement des structures sociales et engagent les populations afin qu'elles soient les « gardiennes » de ressources naturelles clés, en échange de bénéfices qui compensent leur manque à gagner.</p> <p>Les actions de conservation sont rémunérées soit sous forme de paiements directs, notamment pour les patrouilles de surveillance, soit sous formes d'autres bénéfices en nature définis par les communautés elles mêmes.</p>	<p>L'expérience avec les 13 « pactes de conservation » dans le Corridor Ankeniheny-Zahamena (CAZ) a montré des impacts positifs au niveau du terrain, via des comportements plus responsables en faveur des ressources naturelles, avec des populations motivées par des incitations, dans la conduite d'actions de conservation.</p> <p>Ces expériences laissent à penser que ce mécanisme pourrait être un mécanisme efficace à la fois de distribution des bénéfices de REDD+ et de suivi/évaluation de la déforestation/dégradation. En effet, ce renforcement des « pactes de conservation » comprend l'introduction du suivi de la déforestation et de la dégradation par les communautés elles-mêmes. Des recommandations ont été formulées pour améliorer cette approche (CF annexe 2a)</p>
<b>Secteur énergie</b>	<p>Des études et des efforts de vulgarisation ont été menés pour la filière bois énergie. Les activités se portaient sur l'amélioration des techniques de carbonisation et des fours améliorés</p> <p>Un obstacle majeur est cependant constaté au niveau de cette filière. De fait du libre accès de certaines forêts naturelles, la production de charbon y est encore anarchique et non taxée alors que par son meilleur pouvoir calorifique, le charbon de bois reste encore le plus utilisé par les ménages malgaches. Ainsi, ces initiatives contribuent à réduire la pression sur les forêts mais n'arrêtent pas la déforestation et la dégradation de forêts.</p>

**Tableau 9 : les leçons apprises dans les différentes approches de gestion des ressources forestières**

Actions entreprises	Leçons apprises
<b>AUTRES SECTEURS</b>	
<i>Secteur minier</i>	<p><b><i>Pour le secteur mine, la plupart des ressources minières les plus importantes à Madagascar se trouvent pour la plupart sous forêts. Ceci engendre un</i></b> conflit permanent entre les deux secteurs. Les dégâts sont d'autant plus graves pour les petites mines et les exploitations illicites qui se développent d'une manière anarchique. Pour les grandes mines, l'application de la législation MECIE aident l'administration minière à les maîtriser d'une manière générale.. Un comité interministériel mines-forêts a été mis en place afin de traiter au cas par cas les problèmes de superposition des carrés miniers avec les forêts.</p>
<i>Secteur agricole</i>	<p>L'intensification de la riziculture par le SRI/SRA (Système de Riziculture Intensive/Amélioré) ont été vulgarisés pour améliorer la production rizicole afin de réduire la pratique de tavy. Cependant, il a été prouvé que la production de riz sur tavy est moins coûteuse que la production sur rizière (Brand et al, 2002), d'où l'impact de ces techniques sur la déforestation n'est pas évident.. Madagascar a promu les techniques de semis direct et la gestion agrobiologique des sols, à travers le groupement GSDM qui inclut un Centre de recherche (FOFIFA) et des ONG de vulgarisation (TAFA, ANAE,..).Ce sont des dispositifs permettant de gérer la fertilité des sols et de lutter efficacement contre les érosions. Les résultats sont encourageants, surtout dans les zones encadrées (Hautes Terres, Alaotra...). Ces techniques n'atteignent pas encore, les zones périphériques des forêts.</p> <p>La politique de migration mise en œuvre pour la zone du moyen ouest a porté ses fruits, seulement, l'insécurité en milieu rural devient un facteur bloquant du fait que les nouveaux migrants sont découragés par les pilliers.</p>
<i>Secteur foncier et aménagement du territoire</i>	<p>Les premiers résultats de la mise en œuvre de la réforme foncière sont prometteurs et cela se manifeste par l'enthousiasme des communes, la réaction positive des médias et le soutien du gouvernement. Cependant, il faut dire que le processus n'en est qu'à ses débuts et que l'hypothèse d'une plus grande efficacité et équité de la gestion foncière décentralisée reste à démontrer. Le risque majeur se situe d'abord au niveau des écarts possibles entre les normes initiales de la gestion foncière communale, aussi proche soit-elle des pratiques locales, et les interprétations de ces normes (abus, clientélisme, corruption...). De plus, la pérennisation du dispositif n'est pas encore tout à fait acquise, car il reste actuellement toujours tributaire des financements extérieurs.</p> <p>Ainsi, la réforme entamée, la mise en place des guichets fonciers et la réforme de la loi foncière commencent à porter leurs fruits, mais le travail surtout en zone forestière reste entier.</p> <p>L'élaboration du plan national d'aménagement du territoire et de l'habitat est une démarche participative et multisectorielle qui sera la base de toutes autres planifications dans l'utilisation de l'espace à Madagascar. Au niveau des régions, la mise en place progressive du schéma régional d'aménagement du territoire qui est une déclinaison du SNAT permettrait de réduire les conflits intersectoriels. Le SRAT devrait être complémentaire avec le zonage forestier régional en cours et les deux outils devront servir de base lors de la mise en œuvre du Plan local d'occupation foncière. Ces grands principes acquis forment à priori un cadre favorable pour la démarche REDD+, et ce, malgré les incertitudes précédemment évoquées.</p>

L'analyse synoptique de quelques opérations selon les critères d'efficacité, d'efficience, d'équité et de génération de co-bénéfices permet de mieux les cadrer dans un contexte de REDD+. Cette analyse sera approfondie pendant la préparation de la stratégie.

**Tableau 10 : Analyse synoptique des différentes approches**

Opération	Efficacité	Efficience	Équité	Co-bénéfices
Aires protégées et PCDIs	Forte réduction de la déforestation	Coût élevé	Limitation ou soustraction de l'accès de la population aux ressources	Services hydrologiques, retombées de l'écotourisme, maintien de la biodiversité
Approche écoregionale	Faible réduction de la déforestation	Coût moins élevé que pour les aires protégées	Maintien de droit d'usage de la population	Services hydrologiques
Transfert de gestion	Faible réduction de la déforestation	Faible coût	Maintien du droit d'usage de la population	Ristournes et redevances pour la population
Reboisement individuel	Fort taux de réussite	Coût élevé	Droit de propriété reconnue pour le reboiseur	Sécurisation foncière
Reboisement communautaire	Faible taux de réussite	Coût élevé	Droit d'usage reconnu pour la communauté	
Réforme de la gestion du secteur	Amélioration du cadre de gouvernance	Coût moyen	Participation de la population dans les décisions et dans la gestion des ressources	Diminution de la corruption

## **F. Potentialités et barrières pour la REDD+**

### **Potentialités pour la REDD+**

Il a été établi que les politiques forestières et de développement du pays sont des opportunités de mise en œuvre de la REDD+ (voir parties C et D) ainsi que les potentialités suivantes :

**Potentialité pour le stockage de carbone :** Les études récentes (FORECA, 2010) sur la base de la classification de White, ont montré que la biomasse aérienne moyenne des forêts de Madagascar est de 194,2 tonnes/ha (la référence du GIEC pour les forêts tropicales est de 194 tonnes/ha). Une analyse plus précise estime le volume de biomasse aérienne à 262,9 tonnes/ha pour les forêts denses et 112,3 tonnes/ha pour les forêts dégradées (FORECA, 2010). D'autres études (Rarivoariveloarimanana, 2001) ont donné en moyenne 160 tonnes/ha. Sur cette base, les recettes potentielles générées par la commercialisation du carbone ont été estimées à 356 USD par ha (Pavy 2002). Il est évident que ces estimations sont dépassées.

**Services environnementaux imputables aux forêts :** Les services environnementaux fournis par les forêts malagasy sont considérables : elles assurent les fonctions de production<sup>23</sup>, de régulation<sup>24</sup> et de signification<sup>25</sup>. Les bénéfices économiques du maintien des aires protégées et forêts classées sur quinze ans sont estimés de l'ordre de 57 millions USD pour les services éco touristiques, et de 80 millions USD pour les services hydrologiques (Carret, 2002).

**Maintien de la biodiversité :** Madagascar est classé parmi les pays de méga-diversité. La biodiversité terrestre, essentiellement forestière, est caractérisée par un très fort endémisme et une très forte concentration : l'Ile est un des hot spots du monde en matière de biodiversité avec entre autres, 244 espèces d'amphibiens (toutes endémiques), 370 espèces de reptiles (endémiques à 92%),

<sup>23</sup> Fonction de production : alimentation, eau pour l'irrigation et la consommation, plantes médicinales, combustibles, matières premières pour la construction et l'artisanat,

<sup>24</sup> Fonction de régulation : régulation des eaux de ruissellement des zones montagneuses, régulation des crues, captage des eaux et réalimentation de la nappe phréatique...

<sup>25</sup> Fonction de signification : valeurs esthétiques, culturelles, spirituelles et scientifiques

98 espèces et sous espèces de lémuriens (toutes endémiques) et 209 espèces d'oiseaux nicheuses (endémiques à 51%). Environ 12 000 espèces floristiques sont actuellement connues (90% d'espèces endémiques) dont les palmiers (194 espèces, toutes endémiques) et les baobabs (7 espèces endémiques sur les 8 existants dans le monde)- (MEF, Rapport national CDB 2009).

### **Barrières pour la REDD+**

Quatre principales barrières peuvent être mentionnées comme des entraves potentielles au développement de la REDD+ à Madagascar : la gouvernance forestière, l'empiétement avec les mines, la précarité des modes d'existence des ménages et la faiblesse de la synergie entre les secteurs.

**Gouvernance forestière** : comme développé dans les parties D et E, la gouvernance forestière, de par la lenteur de la mise en place d'un cadre juridique idoine et, surtout, le flottement dans l'application des textes en vigueur, est une grande entrave à la REDD+. Le nombre actuel d'agents forestiers et leur répartition constituent un handicap majeur. La réforme de l'administration forestière, annoncée dans la politique forestière (1997) n'est qu'à ses débuts. Le développement sournois de la corruption a des effets néfastes sur la gouvernance du secteur.

**Empiètement avec les mines** : actuellement, l'administration minière n'est pas en mesure de procéder à un suivi effectif des petites mines et des exploitations minières illicites, et de contrôler leur avancée dans les corridors forestiers. De plus, la superposition des zones potentielles minières avec les zones forestières est évidente. Des négociations carreau par carreau sont faites lors de la mise en place des nouvelles aires protégées. Pour un cadre plus global (REDD+), un dispositif d'arbitrage et de compensation doit être mis en place.

**Précarité des modes d'existence des ménages ruraux** : la pauvreté, l'insuffisance de l'accès aux marchés et aux services, l'insuffisance des sources de revenus et l'économie de subsistance s'ajoutent à l'insuffisance des connaissances et la persistance d'us et coutumes néfastes. Si, auparavant, cette situation s'applique aux ménages des zones périphériques des aires protégées, le passage à une plus grande échelle dans le cadre de la REDD+ élargit l'enjeu.

**Faiblesse de la synergie entre secteurs** : chaque administration sectorielle poursuit ses propres objectifs, négligeant les interrelations ou les implications avec les autres secteurs, malgré des efforts d'harmonisation des visions ou de stratégies. Le non-respect des législations foncières par les mines constitue une parfaite illustration de cette situation. Les ressources forestières accusent toujours les revers de telle situation. Les outils aidant à faciliter la coordination et l'harmonisation des secteurs, comme les Schémas Régionaux de l'Aménagement du Territoire (SRAT) sont au stade d'initiation. Dans cette configuration et dans l'application des politiques et stratégies de décentralisation et de déconcentration, le flou dans la répartition des rôles et attributions entre le niveau central et le niveau déconcentré au sein d'un même secteur, d'une part, et d'autre part, entre les différents secteurs, notamment en ce qui concerne la gestion des ressources forestières, renforce les défaillances dans la coordination des administrations.

### **Résumé des facteurs de réussites ou de risques pour la REDD+**

Le tableau 11 reprend, sans être exhaustive, les grandes lignes de l'évaluation de la revue des succès et échecs des opérations antérieures, et des potentialités et obstacles pour la REDD+.

Conservation International a fait des analyses sur les cinq facteurs principaux de réussite de mécanisme REDD+ et la restauration forestière, en particulier sur le partenariat, les aspects techniques, le financement, la participation des parties prenantes au niveau local, et l'implication du gouvernement, sur la base de 12 projets en cours à travers le monde y compris Madagascar. Des recommandations ont été sorties pour les promoteurs des projets carbone forestiers pour faire face aux difficultés rencontrées liées à la conception, le développement et la gestion des projets REDD+ et projets de restauration, aussi pour améliorer les facteurs favorisant le développement de REDD+ produit récemment (Harvey C. A. *et al.*, 2010).

**Tableau 11 : Résumé des facteurs de réussite ou de risque pour la REDD+**

<i>Succès</i>	<i>Potentialités</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place d'aires protégées</li> <li>• Approche écorégionale de conservation</li> <li>• Transfert de gestion et responsabilisation locale</li> <li>• Reboisement individuel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouvelle politique foncière</li> <li>• Politique forestière favorable à la REDD+</li> <li>• Importance des co-bénéfices</li> </ul>
<i>Échecs</i>	<i>Obstacles / barrières</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reboisement communautaire</li> <li>• Sécurisation foncière relative</li> <li>• Gestion des informations</li> <li>• Réforme et recentrage de l'administration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gouvernance forestière</li> <li>• Superposition avec les mines</li> <li>• Précarité des modes d'existence des ménages</li> <li>• Faible synergie entre les secteurs</li> <li>• Politisation de l'administration</li> </ul>

### **G. Études complémentaires pour étoffer le diagnostic**

Cette revue (volet 2a) a mis en exergue les principaux facteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts. Elle montre aussi le besoin d'études plus approfondies sur certains aspects pour que le diagnostic soit une base solide pour l'élaboration de la stratégie REDD+. 4 études sont ciblées :

- Analyse verticale et spatialisée des causes de la dégradation et de la déforestation à Madagascar. Une connaissance par zone des variations des causes de la déforestation permettra de formuler les axes d'intervention, à mettre en œuvre à court et à moyen termes.
- Analyse de l'économie politique de la déforestation et de la dégradation des forêts pour clarifier et anticiper les principaux blocages pour la réalisation des réformes nécessaires pour arriver à la REDD+. Les résultats de cette étude alimenteront l'évaluation environnementale et sociale stratégique.
- Analyse des efforts entrepris et des expériences internationales sur les axes d'intervention. Sur la base de l'analyse spatialisée des causes de déforestation, il est nécessaire de prospecter les expériences internationales pour compléter l'analyse des axes d'intervention
- Analyse de la contribution économique du secteur forestier. Elle devrait aboutir à des comparaisons sur l'utilisation des terres et ses impacts économiques.

Les termes de références de ces études sont donnés en annexe 2a-2.

L'aspect genre doit être pris en compte dans ces études à travers l'analyse et l'évaluation des aspects ci-dessous, aboutissant à une proposition de stratégie REDD+ « genrée » :

- ✓ Du profil des activités qui comporte la division du travail selon le genre et les rôles de genre, ainsi que les facteurs d'influence
- ✓ De la considération séparée des activités anthropiques (d'homme et de femme) dans les actes de déforestation et de dégradation forestière
- ✓ Des changements induits par les réglementations sur la division de travail par sexe pour faire évoluer la prise de responsabilité des jeunes et femmes au sein de l'exploitation et faire évoluer les relations femmes-hommes dans une société forestière
- ✓ Du profil des accès et contrôle des ressources et des bénéfices
- ✓ Des besoins pratiques comme les ressources énergétiques et les intérêts stratégiques liés aux conditions et position du statut social
- ✓ Des formes de pouvoirs parmi lesquelles est traité le renforcement du pouvoir de décisions (empowerment)
- ✓ Et l'accès plus particulièrement des femmes ou des couches vulnérables de la société, à la terre et aux différents moyens de développement, considérant les législations afférentes adéquates



**Tableau 12. Récapitulatif des activités et du budget pour l'évaluation de l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (en milliers d'US \$)			
		Année 1	Année 2	Année 3	TOTAL
Analyser et classer les acteurs de la filière bois selon leurs capacités de déforestation et de dégradation des forêts	Identification et priorisation des acteurs selon les impacts de leurs activités sur la déforestation et dégradation des forêts	3,00			3,00
	Définition et identification des zones les plus représentatifs en matière de déforestation	3,00			3,00
Analyser la spatialisation des causes de la déforestation et de la dégradation	Revue et analyses des connaissances existantes sur les causes de la déforestation et de la dégradation	3,12			3,12
	Echantillonnage et enquêtes au niveau régional et local	45,11			45,11
	Traitement et analyse des données, extrapolation au niveau national	3,00			3,00
	Typologie des entités concernées par la déforestation et la dégradation des forêts	1,60			1,60
Analyser l'économie politique de la déforestation et la dégradation des forêts	Revue et analyse documentaire sur les principaux enjeux de la déforestation et de la dégradation des forêts	3,40			3,40
	Enquêtes et investigations sur terrain	45,12			45,12
	Analyse des données, synthèse des résultats et proposition de recommandation	10,47			10,47
	Revue et analyse documentaire, capitaliser les acquis sur les expériences nationales	2,00			2,00
Analyse les efforts entrepris et les expériences internationales sur les axes d'intervention	Collecte de données supplémentaire et consultation institutionnelle à différents niveaux	19,80			19,80
	Investigation sur les expériences internationales	2,00			2,00
	Evaluation et choix des axes d'intervention à retenir	27,67			27,67
	Revue des différentes études économiques existantes et recueil d'éléments de bases pour les calculs	3,00			3,00
Analyser de la contribution économique du secteur forestier	Collecte d'informations complémentaires	5,26			5,26
	Formulations des hypothèses, traitement des données, analyse et interprétation des résultats	4,40			4,40
	Analyses des perspectives et formulation des recommandations	10,47			10,47
	<b>TOTAL 2a</b>	<b>192,42</b>			<b>192,42</b>

## **2b. Options stratégiques pour la REDD+**

### **A. De l'approche projet a l'approche nationale**

L'Atlas de végétation de Madagascar (Moat & Smith, 2007) avait utilisé la classification de White (1994), considérant les formations primaires (18% du territoire), la forêt humide dégradée (9,8% du territoire) et la forêt sèche épineuse dégradée (presque 1% du territoire). En considérant ces forêts dégradées, la superficie forestière potentielle pour la REDD+ représente 28,8% du territoire de Madagascar, soit de l'ordre de 17.000.000 ha.

Depuis plusieurs décennies, l'importance de la déforestation et de la dégradation des ressources forestières a été reconnue et des nombreux efforts et mesures ont été entrepris pour y faire face (volet 2a). La lutte contre la déforestation et la dégradation n'est pas confinée dans le cadre de la politique forestière : les grandes orientations des politiques sectorielles visant la gestion durable des écosystèmes forestiers, la conservation de la biodiversité, la gestion participative et la lutte contre la pauvreté, décrites dans le volet 2, ont permis de retenir une série d'options stratégiques lors de processus de consultations pour l'élaboration du présent R-PP. Des axes d'intervention sont proposés au niveau de chaque option prenant en compte les acquis des projets de démonstrations REDD+. Le projet Makira a avancé dans les aspects de partage des bénéfices et l'implication des communautés dans la mise en œuvre des actions de réduction de déforestation et de dégradation des forêts. Les projets Corridor Ankeniheny Zahamena et Corridor Ambositra Vondrozo dans l'Est ont mis en exergue l'aspect gouvernance au niveau local et l'utilisation des revenus du carbone pour des actions de développement liées à la REDD. Le projet REDD-FORECA a développé des approches méthodologiques prenant en compte le niveau local tant dans la définition des facteurs de déforestation, le système d'incitations que la structure de gouvernance. L'annexe 2b-1 montre les zones de localisation des projets pilotes et l'annexe 2b-2, les leçons apprises de leur mise en œuvre.

### **B. De l'utilisation des options stratégiques pour formuler la stratégie REDD+**

Les options stratégiques proposées sont provisoires : elles sont issues de l'analyse des orientations des politiques sectorielles de la dernière décennie, des facteurs de la déforestation et de la dégradation forestière et des consultations des parties prenantes. Chaque option contient une liste non exhaustive d'axes d'intervention dont l'approfondissement se fera soit à travers le processus de préparation à la REDD+ soit en partenariat avec des programmes et activités en cours. Cette approche permettra d'élever le niveau de mainstreaming de la REDD dans les secteurs concernés et l'appropriation au niveau national et régional.

Les options et leurs axes d'intervention feront l'objet d'études de faisabilités approfondies pour apprécier leurs atouts, faiblesses et contributions à solutionner les principaux facteurs de la déforestation et de la dégradation. Ces études permettront de confirmer ou remettre en cause les options proposées et à travers plusieurs scénarios, combiner les meilleurs éléments pour une stratégie préliminaire. La finalisation de la stratégie nationale REDD+ passera par plusieurs étapes de concertation et de consultation des parties prenantes au niveau local, régional et national. Le cadre de la mise en œuvre de la stratégie REDD+ sera développé dans le volet suivant (2c)

Les axes d'intervention seront détaillés à travers des études de faisabilité, impacts, coûts et des activités précoces basées sur les partenariats existants. Leur combinaison aboutira à la stratégie nationale REDD+ dont la mise en œuvre se fera à 2 niveaux

- au niveau national sous forme de politique, stratégies, réglementations et réforme des secteurs concernés, avec comme objet d'asseoir un cadre viable à « long terme » pour la REDD+ ;

- au niveau régional et interrégional à travers des stratégies « spatialisées » et d'activités prioritaires pour des zones prédéfinies à fortes potentialités. Elles ont pour objet de favoriser une mise en œuvre rapide à court et moyen termes.



Figure 9 : Les étapes pour la formulation des options stratégiques

### C. Résumé des options stratégiques de la REDD+

L'analyse des politiques sectorielles et les consultations des parties prenantes ont permis de retenir de manière provisoire trois options stratégiques interdépendantes touchant les principaux facteurs de déforestation et de dégradation des forêts. La stratégie nationale REDD+ de Madagascar sera fondée sur :

- L'amélioration de la gouvernance du secteur forestier,
- La gestion de l'accès aux zones forestières et
- Le développement d'alternatives à la déforestation et dégradation forestière.

### **Option stratégique 1 : Améliorer la gouvernance du secteur forestier**

Cette option s'adresse à la défaillance de la gouvernance forestière qui facilite le non respect des lois, la non maîtrise des exploitations illicites, la défaillance des contrôles forestiers et inhibe les initiatives créatrices susceptibles d'apporter la durabilité dans l'utilisation des ressources. Une meilleure cohérence des actions de gouvernance à tous les niveaux est à chercher par la résolution des contraintes au niveau de l'administration dans la réalisation de ses fonctions et le renforcement de l'adhésion de la société civile et du secteur privé dans la gestion durable des ressources.

Les axes d'intervention suivants seront approfondis pour mieux évaluer la pertinence de cette option dans la réduction de la déforestation et de la dégradation forestière:

- Le renforcement des réformes entreprises concernant la gouvernance forestière à travers la révision et l'alignement de certains textes forestiers avec les réalités (catégorisation des bois,..) ; le renforcement des contrôles forestier ; l'appui institutionnel de l'administration dans la mise en œuvre des outils de gestion durable des forêts (zonage, traçabilité, plan d'aménagement et de gestion, transfert de gestion).
- La mise en place d'un système performant de gestion des informations sur les forêts et le renforcement de la lutte contre la corruption à travers la consolidation des organes de veille et de contrôle indépendants comme l'ONESF, le CSI, l'ONI, le BIANCO, etc. Cet axe fera l'objet de partenariat avec d'autres secteurs.
- Le renforcement de la délégation / déconcentration de la gestion des ressources forestières en intégrant la société civile et le secteur privé dans les dispositifs de planification, de décision et de surveillance élargie du secteur ; le renforcement du processus de gestion communautaire des forêts définis pour la REDD+ et la clarification des rôles et la motivation des acteurs locaux dans la considération des petites mines.
- L'augmentation de l'intégration transversale de la REDD+ au niveau des documents stratégiques des secteurs miniers, agricole, aménagement/infrastructure, transport et justice pour l'appropriation des autres secteurs.

### **Option stratégique 2: Gérer l'accès aux zones forestières**

Une stratégie bien fondée devra répondre aux problèmes liés à l'accès libre aux forêts et aux terres forestières. Cette option stratégique vise à approfondir le maintien du stock de carbone existant par l'amélioration des conditions de vie des populations forestières et la gestion de l'accès aux zones forestières. Une attention particulière sera donnée à la gestion des potentiels effets pervers du développement des zones forestières (migration sauvage, conflits fonciers, etc.). La conquête des terres forestières assimilée à un accès au capital de production, dû à la faiblesse du coût d'investissement (en temps de travail et en ressources de production), devrait être éradiquée.

Les axes d'intervention suivants seront analysés :

- La planification et la réglementation de l'accès aux zones forestières à travers la délimitation des forêts pour la REDD+ ; le maintien des forêts dans les plans locaux et régionaux de développement et d'utilisation de l'espace et l'appui à la sécurisation foncière des ménages en lisière des forêts. L'approfondissement de cet axe se fera en partenariat avec le secteur foncier et d'aménagement du territoire pour en bénéficier des acquis de réforme.
- Le maintien du stock de carbone existant à travers l'augmentation de la superficie des aires protégées terrestres et des forêts de production actuelles et potentielles ; augmentation de la couverture forestière par la reforestation et la restauration des zones dégradées et la lutte contre les feux de végétation ; la restructuration de la filière bois et la professionnalisation des acteurs de la filière à travers le renforcement des moyens d'investissement du secteur privé. Cet axe se fera en partenariat avec le secteur privé et les institutions financières nationales.
- L'approfondissement de l'approche différenciée dans la gestion et l'accès aux ressources naturelles par la prise en compte des groupes marginalisés des jeunes, femmes et migrants sans terre ainsi que des vulnérables en général.

### **Option stratégique 3 : Développer des alternatives à la déforestation et dégradation forestière**

La précarité des modes d'existence limite le choix des ménages pour l'affectation du capital de production (temps et main d'œuvre) et les investissements. Ils se replient sur la subsistance et la production vivrière sur les terres proches. La faible productivité des systèmes agricoles traditionnels pousse les populations en bordure des forêts à étendre les terrains de culture pour compenser l'insuffisance de productivité. De plus, la problématique de l'énergie se trouve au centre de la déforestation et de la dégradation forestière. La projection de la consommation de bois d'énergie montre que l'utilisation du bois est inévitable pour les ménages ruraux. Pour atténuer cette précarité et diminuer la pression sur les produits ligneux, les axes d'intervention suivants seront approfondis:

- L'optimisation des systèmes de production agricole dans les zones limitrophes des forêts à travers l'appui et l'accompagnement des populations rurales en lisière des forêts à exercer une agriculture durable par l'augmentation et le maintien de la fertilité du sol, l'accroissement de la production par l'utilisation de semences améliorées, la promotion des techniques agricoles performantes et durables et le développement d'un pack de système de financement local adéquat pour encourager la sédentarisation. Cet axe sera mis en œuvre en étroite collaboration avec les programmes sectoriels agricoles dans le renforcement de la mise en œuvre des politiques sectoriels agricole et d'aménagement. Un partenariat sera aussi recherché avec les institutions de micro finance.
- En appui au développement communautaire local, le revenu REDD+ devrait permettre l'augmentation des revenus issu de la gestion des ressources forestières au profit des populations forestières des zones à fortes pressions. Ceci à travers le développement et la promotion de mécanisme de paiement de services environnementaux, la valorisation de la conservation de la biodiversité par l'écotourisme et la diversification de la valorisation économique des produits forestiers non ligneux.
- La diversification des ressources énergétiques par le développement des mesures d'incitation au reboisement, et plus particulièrement à vocation énergétique ; la promotion des sources d'énergies alternatives aux bois ; l'amélioration du rendement de production et de la consommation de combustibles ligneux, surtout le charbon. Cet axe se fera en partenariat avec le secteur énergétique et les institutions de recherche scientifique nationales

#### **D. Correspondance entre les options stratégiques et les causes de la déforestation et de la dégradation**

Le tableau 13 établit la liaison entre les causes et les facteurs favorisant la déforestation et la dégradation analysées dans la partie 2a d'une part et des options stratégiques de l'autre. Les options sont établies comme base de réflexion et de consultation pour l'élaboration de la stratégie proprement dite. Elles peuvent servir pour affiner le contenu des activités et leur implantation spatiale.

**Tableau 13. Les options stratégiques et les causes et facteurs de déforestation et de dégradation forestière**

Options stratégiques	Causes et facteurs de déforestation adressés	Causes et facteurs de dégradation adressés
Améliorer la gouvernance forestière	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversion des forêts en cultures sur brûlis, de subsistances et de rente</li> <li>• Politiques de développement</li> <li>• Défaillance en matière de gouvernance</li> <li>• Corruption</li> <li>• Pauvreté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pâturage en forêts</li> <li>• Exploitation illicite</li> <li>• Non respect des clauses du contrat et PAG pour les exploitations licites</li> <li>• Sécurisation foncière</li> </ul>
Gérer l'accès aux zones forestières	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversion des forêts en terrain de cultures de subsistance et culture de rente sur brûlis</li> <li>• Propension non contrôlée des petites mines et exploitations illicites</li> <li>• Migration en zone forestière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forte dépendance en bois pour le besoin en énergie (bois de chauffe, charbon)</li> <li>• Feux de régénération des pâturages</li> <li>• Pâturage en forêt</li> <li>• Exploitation illicite</li> <li>• Parcage des zébus en forêt</li> </ul>
Développer des alternatives à la déforestation et dégradation forestière	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de croissance galopante</li> <li>• Pauvreté et précarité des modes d'existence des ménages</li> <li>• Conversion des forêts en terrain de culture (tavy)</li> <li>• Pauvreté</li> <li>• Faible performance des techniques, de transformation du bois et de carbonisation</li> <li>• Non maîtrise des techniques agricoles</li> <li>• Manque d'alternatives au Tavy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non respect des clauses du contrat et PAG pour les exploitations licites</li> <li>• Exploitation illicite</li> <li>• Forte dépendance en bois pour le besoin en énergie (bois de chauffe, charbon)</li> <li>• Faible considération des acteurs marginaux.</li> </ul>

### **E. Le processus de formulation de la stratégie REDD+**

Après une meilleure connaissance des causes de déforestations dans la composante 2a et des options stratégiques qui ont été proposées comme référence dans la composante 2b, l'élaboration de la stratégie REDD+ de Madagascar s'appuiera :

- sur une consultation des acteurs concernés ou affectés durant toutes les étapes de prise de décision
- et une série d'évaluations et d'analyses permettant d'un côté d'ajuster les options stratégiques à mettre en œuvre, et de l'autre de développer les outils et les compétences nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD+.

Le processus comporte 5 étapes étalées sur trois ans.

#### **Etape 1 : Evaluation et analyse détaillée de chaque axe d'intervention**

Après l'étude spatialisée de la déforestation, la liste et les caractéristiques des options stratégiques et des axes d'intervention seront affinés et précisés. Ensuite chaque axe d'intervention sera analysé en détail selon les 3 principales études suivantes conduites en même temps. Les termes de références de ces études sont donnés en annexe 2b-3).

- **Evaluation des impacts et des bénéfices potentiels :** déterminer dans quelle mesure chaque axe d'intervention influera réellement sur la réduction des émissions reliées à la déforestation et à la dégradation. Ce sera une analyse de leurs impacts directs et les bénéfices potentiels qui leurs sont liées suivant une spatialisation des potentialités de réduction de la déforestation et de la dégradation. Le but est de classer les axes d'intervention suivant les degrés d'efficacité et d'identifier les zones prioritaires pour leur mise en œuvre.
- **Evaluation de la faisabilité de la mise en œuvre :** évaluer la faisabilité de chaque axe d'intervention à travers l'identification des principaux risques socioéconomiques, politiques et

institutionnels de leur mise en œuvre selon leurs zones d'application afin d'en déduire les réorientations, ajustements et renforcements nécessaires pour assurer leurs réussites.

- **Evaluation des coûts et avantages** : évaluer les coûts (coûts d'investissement, coûts d'opportunité, coûts de transaction) et bénéfices de chaque axe pour comparer les coûts et avantages économiques qui leur sont liées dans leurs zones spécifiques.

### **Etape 2 : Sélection des stratégies performantes et soutenables**

La sélection des stratégies à retenir se fera sur la base d'une analyse des avantages et inconvénients d'une manière itérative :

- Une comparaison suivie de sélection d'axes d'intervention à l'intérieur de chaque option stratégique. La faisabilité, les coûts, l'impérativité et la performance seront les principaux critères.
- La combinaison des meilleurs axes d'intervention entre les différentes options, afin de rechercher la meilleure synergie possible. Plusieurs scénarios de combinaison stratégique seront alors élaborés.
- Une analyse comparative entre les scénarios suivie d'une priorisation. Sans être exhaustive, les principaux critères de stratification sont: l'impact sur la déforestation, la performance du cadre créé, l'apport pour une meilleure vision de la lutte contre la déforestation, les effets à différents niveaux et le réalisme des mesures.
- Des discussions seront à mener itérativement avec les acteurs clés durant ce processus de sélection.
- Parallèlement, des évaluations des impacts environnementaux et sociaux seront menées en vue d'apprécier les éventuels blocages insolubles dans la stratégie. Dans ce cas, il sera nécessaire de créer d'autres scénarios acceptables.

### **Etape 3 : Conduite des études spécifiques**

Des études complémentaires seront à mener sur les scénarios retenus et acceptés au niveau technique pour des compléments d'informations susceptibles de dimensionner leur faisabilité et leur pérennisation. Sans être exhaustives, les principales études à mener sont les suivantes :

- L'analyse d'intégration et d'impacts dans les programmes sectoriels,
- L'analyse des options de pérennisation,
- L'analyse des besoins en dispositif de gestion aussi bien au niveau national que décentralisé,
- L'analyse du système de suivi et de surveillance du mécanisme stratégique proposé.

Les termes de référence de ces analyses sont en annexe 2b-4

### **Etape 4 : Finalisation de la stratégie REDD+**

Au moins deux scénarios soutenables regroupant les stratégies acceptées devront être proposés sur lesquels un sera choisi à travers une consultation des acteurs clés. La stratégie REDD+ correspondant est formulée à deux niveaux:

- Au niveau national, constituant le cadre à long terme de la REDD+,
- Et au niveau décentralisé, précisant les axes d'intervention spatialisés, à mettre en œuvre à court et moyen termes de la REDD+.

#### **Niveau national**

La stratégie définit le cadre de gestion de la REDD+. Elle comporte les aspects :

- de politique, en termes de déclaration et d'inclusion dans les orientations et les visions sectorielles ;
- d'orientations législatives et réglementaires ;
- d'intégration dans les autres programmes et projets sectoriels ;
- de priorisation des zones prioritaires pour la mise en œuvre de la REDD+ ;

- d'orientation et d'engagement pour assurer la pérennisation du processus ;
- et des termes de référence du dispositif de gestion, de suivi et de surveillance du mécanisme.

### **Niveau régional**

Il s'agit de développer des axes d'intervention pour des principales zones, jugées comme fortes pressions et potentielles pour la REDD+.

### **Etape 5 : Etablissement de conditions opérationnelles favorables à la mise en place de la stratégie REDD+.**

A ce stade, les conditions favorables à la mise en œuvre de la stratégie REDD+ retenue seront à préciser. Elles tiennent compte des paramètres suivants :

- La spécification des besoins en ressources ;
- L'évaluation des compétences disponibles et la planification des renforcements des capacités. Tous les acteurs seront considérés dans cette planification ;
- Le développement des outils prioritaires de mise en œuvre de la stratégie REDD+ :
  - Les textes réglementaires pour le dispositif de gestion,
  - Les textes de base pour les outils de base de données (dispositif de surveillance, registre national, etc.),
  - Le plan de mise en place de l'ensemble de la stratégie,
- La négociation au niveau des décideurs et des partenaires/bailleurs afin de disposer des ressources financières pour la mise en place.

Le document final sera rédigé et des communications seront menées à différents niveaux pour sa diffusion et son appropriation. Les conditions cadres seront mises en place par l'officialisation des textes et la nomination/création du dispositif de pilotage du REDD+ à Madagascar.

## **F. Calendrier et Synoptique pour la formulation de la stratégie REDD+**

Afin d'aboutir à une stratégie formulée et concertée à la fin de l'année 2013, Madagascar devra commencer la mise en œuvre de la R-PP en 2011. Les principaux dispositifs institutionnels de gestion seront mis en place à cette échéance.

### ***Encadré 2. Les principales étapes de la formulation de la stratégie REDD+***

<b>année 1</b>	Définition des 3 options stratégiques du R-PP  Analyse détaillée et spatialisée des causes de la déforestation et de la dégradation. L'objectif est de préciser les « paramètres » des causes racines et des causes sous jacentes de la déforestation pour chaque type de zone. Des informations générales seront diffusées au niveau d'un échantillonnage de 100 communes sélectionnés des 12 régions à consulter afin de collecter les avis du grand public en collaboration avec les membres de la PCPR. Ces avis seront par la suite structurés et discutés au niveau de 34 districts les plus représentatifs pour la REDD+ en termes de potentiels, de fuite, de présence de biodiversité et d'importance de la population concernée.
<b>mi-année 1</b>	Sur la base de cette analyse, on ajustera les options stratégiques et établira des « axes d'intervention », pratiquement spatialisées et caractérisées, seront les déclinaisons des options stratégiques à mettre en œuvre. En parallèle à cette étude, des débats sur les principes clés de la « gouvernance carbone » seront engagés au niveau de tous les acteurs concernés avec la même approche que précédemment : information et sensibilisation pour un collecte de feed-back du niveau local, réflexions et propositions au niveau districts et interrégional.
<b>fin année 1</b>	Analyse en détail de la faisabilité et de la portée de chaque axe d'intervention au travers de 4 études : impact, coûts, faisabilité, bénéfiques. Cette analyse de faisabilité prendra en compte les leçons tirées des actions précoces mises en œuvre pendant l'année 1
<b>mi-année 2</b>	Choix des axes d'intervention les plus prometteuses et les plus efficaces en rapport aux résultats des analyses et aux avis des concernés. Plusieurs axes d'intervention pourront être combinés pour obtenir des scénarios. Les scénarios associés aux mesures de sauvegarde seront comparés entre eux selon des critères d'acceptabilité, de performance et de faisabilité.  Finalisation des éléments de mise en œuvre (gouvernance carbone, cadre institutionnel, ...) avec les axes d'interventions concernés.
<b>fin année 2</b>	Formulation de la stratégie REDD+ sur la base d'un accord avec l'ensemble des acteurs sur 2 niveaux: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au niveau national, sous forme de politique, réglementation, stratégies, de dispositif institutionnel...</li> <li>• Au niveau des stratégies spatialisées sous forme de programmes « à mettre en œuvre » par type de zone. Ces stratégies sont les déclinaisons pour le court et moyen terme de la stratégie nationale, en vue d'accélérer la mise en œuvre selon les besoins du terrain.</li> </ul>
<b>mi-année 3</b> stratégie RDD+.	Opérationnalisation des principaux dispositifs institutionnels pour assurer le pilotage de la mise en place de l'ensemble de la



**Tableau 14. Récapitulatif des activités et du budget de la stratégie**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (en milliers d'US \$)			
		Année 1	Année 2	Année 3	TOTAL
Ajustement des options stratégiques et établissement de la liste des axes d'intervention	Etablissement de la liste des axes d'intervention les plus promoteurs par rapport aux causes de la déforestation	19,8			19,8
Analyse détaillée des axes d'intervention	Evaluation des bénéfices et des impacts des axes d'intervention	11,92	11,96		23,88
	Evaluation de la faisabilité de mise en œuvre des axes d'intervention	23,96	11,97		35,93
	Analyses des avantages et des coûts économiques des axes d'intervention	16,04	16,04		32,08
	Synthèse et compilation des analyses sur les axes d'intervention		39,99		39,99
Analyse des combinaisons (scénarios) des axes d'intervention	Etablissement des scénarios de stratégies		25,77		25,77
	Analyse des coûts et avantages des scénarios		19,80		19,80
	Conduite des études spécifiques : recherches d'informations complémentaires, intégration EES, pérennisation, système de suivi du mécanisme		39,99		39,99
Formulation de la stratégie REDD+	Formulation des stratégies REDD+. Formulation des stratégies spatialisées. Consultation. Prise en compte des aspects EESS (mitigation, sauvegarde ...). Négociation au niveau des décideurs		40,06	20,00	60,06
	Evaluation des capacités nationales, des besoins en ressources, proposition de renforcement de capacité		22,02	22,02	44,04
Etude pour la mise en œuvre des stratégies	Etablissement de Plan de développement des outils de mise en œuvre des stratégies et des réformes		25,90		25,90
	Etudes préliminaires pour le captage de financement complémentaire pour le financement du système REDD			20,00	20,00
<b>TOTAL 2b</b>		<b>71,72</b>	<b>253,34</b>	<b>62,02</b>	<b>387,08</b>

## 2c. Cadre de mise en œuvre de la REDD+

La stratégie de REDD sera conçue et exécutée dans le cadre des priorités nationales pour le développement, comme mentionné auparavant. Dans plusieurs pays, ces priorités sont bien établies et le cadre de mise en œuvre existe peut-être déjà. Cependant, une politique de REDD va certainement nécessiter d'amender ou de compléter le cadre existant. Ce volet a pour objectif d'établir des modalités institutionnelles, juridiques, et de gouvernance crédibles et transparentes qui peuvent s'avérer nécessaires pour permettre au pays de mettre en œuvre ses options stratégiques préliminaires de REDD présentées en Section 2b, et pour respecter les obligations potentielles du pays sous le régime REDD à venir. Le succès de la mise en œuvre de la REDD va sans doute reposer sur la confiance des parties prenantes en la capacité du cadre à créer des incitations suffisantes et équitables pour les options stratégiques à exécuter.

La présente composante porte sur la préparation et l'établissement du cadre de mise en œuvre de la stratégie REDD+ de Madagascar. Elle considère les secteurs et les différents acteurs impliqués dans la gouvernance des forêts et sur l'utilisation des terres.

La stratégie ayant pour objectif de mettre en exergue l'harmonisation des politiques, la coordination des initiatives à plusieurs niveaux dans différents secteurs, la mise en œuvre des axes d'intervention spatialisés et la mise en place d'une base légale pour la gouvernance carbone, le cadre de mise en œuvre en tiendra compte.

Les éléments qui sont proposés ci-dessous seront à confirmer et à détailler (i) selon les résultats d'études institutionnelles ciblées, puis (ii) selon les négociations qui auront lieu dans le cadre du dispositif national de gestion et de préparation (volet 1a), ainsi (iii) qu'à travers les analyses prévues dans les volets 2a, 2b, et 2d et les résultats des consultations (volet 1b).

La mise en œuvre de la REDD+ tend vers une approche nationale dans laquelle l'Etat a la possibilité de déléguer une partie de ses prérogatives dans la gestion de projets REDD+. Les projets en cours actuellement seront poursuivis et fourniront les leçons apprises en la matière, tout en contribuant à la définition du cadre de mise en œuvre de REDD+.

### **A. Principes clés du cadre de mise en œuvre**

- a) **Incitations basées sur la performance** : En créant des incitations basées sur la performance, la stratégie REDD+ effectuera les investissements nécessaires pour mettre en œuvre les politiques, les mesures d'accompagnement, ainsi que la création de la capacité nationale pour gérer le processus REDD+.
- b) **Transparence** : La collecte et le traitement des informations seront réalisés d'une manière transparente, surtout au niveau :
  - de la performance des différents acteurs,
  - des activités à travers le système de suivi (cf. MRV),
  - de la distribution, de l'utilisation et de la gestion des fonds, et
  - des impacts sociaux et environnementaux des politiques et des mesures d'accompagnement.
- c) **Optimisation des structures existantes** : Les institutions du cadre de mise en œuvre REDD+ vont gérer les flux d'informations et de fonds pour les incitations et les investissements, ainsi que des mécanismes d'arbitrage de conflits intersectoriels aux niveaux technique, politique, opérationnel, et financier. La base institutionnelle s'appuiera principalement sur les structures existantes aux niveaux national, régional et local.
- d) **Efficacité et équité** : Le suivi de l'efficacité et de l'équité du partage des revenus potentiels REDD+ est de mise, et nécessitera une évaluation transparente et régulière des résultats

obtenus. Aussi, au delà des droits de jouissance reconnue, le partage d'une partie des revenus générés sera également basé sur les résultats de ladite évaluation.

- e) **Intégration (mainstreaming)** : La stratégie REDD+ devra s'intégrer dans un cadre de développement national à faible émission de carbone. L'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie REDD+ demanderont des engagements de la part de nombreux acteurs et secteurs à tous niveaux.

## **B. Le cadre institutionnel global de mise en œuvre**

Tenant compte des principes ci-dessus, l'établissement du cadre institutionnel global de mise en œuvre, se fera en deux temps :

- Une vision préliminaire du cadre
- Sur la base de cette vision préliminaire, une proposition du cadre institutionnel de gouvernance, comprenant :
  - La coordination intersectorielle et résolution des conflits potentiels
  - Le partage de responsabilité
  - Des conduites d'études sur les besoins de réformes institutionnelles et législatives

Les éléments et options préliminaires pour un cadre de « gouvernance du carbone » seront traités dans le paragraphe C.

### **Vision préliminaire**

Le processus d'élaboration du cadre de mise en œuvre devra clarifier les relations et les responsabilités des institutions et acteurs participants dans la stratégie REDD+. La charte de responsabilité qui sera élaborée devra considérer toutes les institutions et structures existantes, et éventuellement à redynamiser, (y compris celles établies dans le volet 1a), ainsi que le cadre législatif et réglementaire en relation avec REDD+.

- **CIME** : Fonction de **décision stratégique** et d'arbitrage de différends non résolus au niveau de la Structure de suivi national et de médiation décrite ci-dessous (cf. remarque afférente au CIME dans le volet 1a).
- **Structure de suivi national et de médiation** : Fonction de suivi de la mise en œuvre, fonction de liaison de la REDD+ avec le processus décisionnel intersectoriel, fonction de planification et de gestion **technique**, ainsi que de coordination de la REDD+. La structure assurera également la résolution des conflits intersectoriels, et le cas échéant les traduit devant le CIME.
- Au sein de la direction générale chargée des forêts, l'**Unité - REDD+** (composante 1a) sera l'interlocuteur officiel de la Structure de suivi national et de médiation. Cette Unité fournira également au CIME les informations qui sont nécessaires à ce dernier, pour les décisions stratégiques qu'il aura à prendre.
- **Unité de gestion** : Fonction de gestion quotidienne et opérationnelle. Fonction de gestion technique, financière et administrative par la mise à disposition des fonds aux bénéficiaires, suivant la planification de la structure de suivi national et gestion des financements et des revenus REDD+. Les détails de la gestion et des revenus REDD+ sont donnés dans le paragraphe D, alinéa (iii).
- En lien transversal, une **Unité de suivi technique et de gestion d'information (MRV)**<sup>26</sup>.

### **Proposition du cadre institutionnel de gouvernance**

Le dispositif institutionnel définitif de gouvernance sera défini à la suite du processus de préparation de la stratégie REDD+ afin de mettre en place une « gouvernance REDD+ » acceptée par

<sup>26</sup> Tout ce qui concerne le MRV sera traité dans le volet 4

les parties prenantes. Ce cadre de gouvernance inclura la coordination des politiques et des initiatives REDD+, la mise en œuvre des actions, le système de suivi, ainsi que les besoins en réformes institutionnelles et législatives. Différentes études détaillées seront conduites à cet effet, les termes de référence sont en annexe 2c-1. Le dispositif définitif sera choisi, lorsque les stratégies REDD+ seront conçues et validées.

### **(i) Coordination intersectorielle et résolution de conflits potentiels**

L'élaboration de la stratégie REDD+ implique les secteurs suivants : forêts, agriculture, élevage, travaux publics, transports, énergie et mines, décentralisation et aménagement du territoire, ressources en eau, etc. Ainsi, pour la coordination intersectorielle, la mise en place et l'effectivité du CIME, de la Structure de suivi national et de médiation et de l'Unité de pilotage, garantiront :

- d'une part, une cohérence de la stratégie REDD+ avec les autres priorités nationales, et
- d'autre part, un mécanisme en place de résolution des conflits.

### **ii) Partage des responsabilités dans la mise en œuvre**

L'approche REDD+ doit valoriser les capacités et les expériences acquises des divers acteurs et organisations à Madagascar qui sont déjà engagés dans la conservation et la gestion durable des forêts actuellement. La délégation des responsabilités devrait être renforcée. Ce renforcement peut se faire, par exemple, à travers l'évaluation des modèles existants sur le transfert de gestion des ressources naturelles aux communautés de base, ainsi que les autres formes de délégation de gestion, y compris les gestions traditionnelles. L'engagement de ces communautés de base constituera un point fort du renforcement des structures existantes. En réponse à cet engagement des communautés, la reconnaissance de leur légitimité et réciproquement, la redevabilité dont elles doivent en être conscientes, constituent un facteur crucial de réussite de cette délégation et ce transfert de responsabilité. Les différentes sensibilités selon le genre (groupes minoritaires ou marginalisés, femmes, jeunes, etc.) seront prises en compte dans ce partage et transfert de responsabilité.

### **(iii) Les études sur les besoins de réformes institutionnelles et législatives**

Les études suivantes seront initiées et gérées par la PCP-REDD+ pendant la phase préparatoire :

- l'analyse du cadre réglementaire et la conception du dispositif institutionnel ;
- l'adaptation des outils de gestion communautaire pour une mise en œuvre de l'approche REDD+, ou l'élaboration d'outils communautaires adaptés ;
- le développement du système de veille (MRV).

Les termes de référence de ces activités sont en Annexe 2c-1/ TdR 2c-1, 2 et 3.

Par la suite, la Structure suivi national et de médiation assurera le processus de formulation des réformes nécessaires.

## **C. Éléments et options préliminaires pour un cadre de « gouvernance du carbone »**

Ce qui est entendu par « gouvernance du carbone » comprend :

- la propriété du carbone ;
- l'allocation des fonds pour financer la stratégie REDD+ ;
- la gestion des revenus REDD+ ;
- le partage transparent des revenus ;
- les études et les négociations pour la gouvernance du carbone.

Le cadre final d'une gouvernance du carbone sera établi à travers des études et des décisions politiques au cours de la phase finale de la préparation de la stratégie REDD+.

Ces éléments du cadre doivent être validés par toutes les parties prenantes. A cet effet, des études, analyses et concertations seront entreprises, garantissant l'opérationnalité effective du cadre, dont les termes de référence y afférents sont en Annexes 2c-1/ TdR 2c-4, 5 et 6, tandis que les exemples actuels sur la gestion des revenus et sur les allocations, tirés des expériences des projets pilotes, sont rassemblés dans les Annexes 2c-2 et 2c-3.

### **Propriété du carbone forestier**

Toute réforme et clarification de la propriété carbone forestier devra (i) prioriser l'harmonisation des droits coutumiers avec les droits formels et (ii) être considérée dans le contexte d'une réforme et de clarification foncière plus large, pour assurer notamment les droits des communautés locales et pour éviter les conflits et les impacts sociaux négatifs pendant la mise en œuvre de la stratégie REDD+.

Les options actuelles de délégation (par l'Etat) du droit de commercialisation du carbone à des promoteurs (exemple, le cas à Makira) doivent être mieux clarifiées afin de rassurer les éventuels investisseurs privés ou publics dans les activités REDD+ à Madagascar.

#### **Encadré 3 : Propriété du carbone**

La définition de la propriété du carbone doit de tenir en compte des faits suivants :

- Les paiements de compensation (pour services environnementaux) et les incitations ne sont pas forcément liés directement à la propriété de carbone, surtout si ces paiements seront déterminés par des indicateurs de performance, autres que les émissions en tonnes de CO<sub>2</sub>.
- Séparer la question de la propriété légale et formelle du carbone de la question sur les droits légitimes, dans un système d'allocation de financement et de partage des revenus REDD+ générés par une réduction d'émissions. Comme mentionné ci-dessus, les acteurs engageant des coûts et contribuant aux investissements nécessaires pour mettre en œuvre la stratégie REDD+ devront être pris en compte d'une façon équitable pour les mêmes réductions d'émissions.
- La question sur la propriété du carbone peut ne pas dépendre seulement du statut foncier, lié au propriétaire du terrain, mais également du propriétaire de l'arbre sur le terrain en question (qui sera donc propriétaire de la biomasse aérienne).
- Considérer également le rôle des communautés rurales, en tenant compte de la notion de propriété au droit coutumier.
- Actuellement, aucune législation à Madagascar n'explique les droits du carbone. La stratégie REDD+ de Madagascar se doit de mettre en place cette base juridique, appropriée (i) au contexte national et les réalités locales, et (ii) en adéquation avec les lois et les conventions internationales existantes.
- Prendre en considération la situation actuelle sur les incertitudes foncières qui concernent une grande majorité de la surface du pays. Les droits coutumiers – en contraste avec les titres fonciers officiels – en constituent un exemple. Clarifier également les différences potentielles entre « titre » et « certificat » foncier.
- Enfin, une analyse plus approfondie sera aussi nécessaire pour examiner la relation entre les droits du carbone et l'utilisation des produits forestiers dans les différents régimes de gestion : les forêts communautaires, les systèmes de cogestion et les concessions forestières (KoloAla, transferts de gestion, etc.) et autres.

### **Allocation des fonds pour financer la stratégie REDD+**

A l'endroit de toutes les parties prenantes, le cadre de mise en œuvre de la stratégie REDD+ s'assurera de la disponibilité des ressources suffisantes pour les efforts et les contributions exigés. Les coûts de la mise en œuvre des actions et les coûts d'opportunité pour les différents acteurs dans tous les secteurs concernés seront pris en considération. Afin d'instituer une certaine confiance et l'appropriation de la stratégie REDD+ par tous les acteurs, toutes les sensibilités des parties prenantes seront prises en compte dans l'élaboration et la gestion du cadre de mise en œuvre de la REDD+.

Des détails sont apportés en Annexe 2c-3, sur ce système d'allocation des fonds.

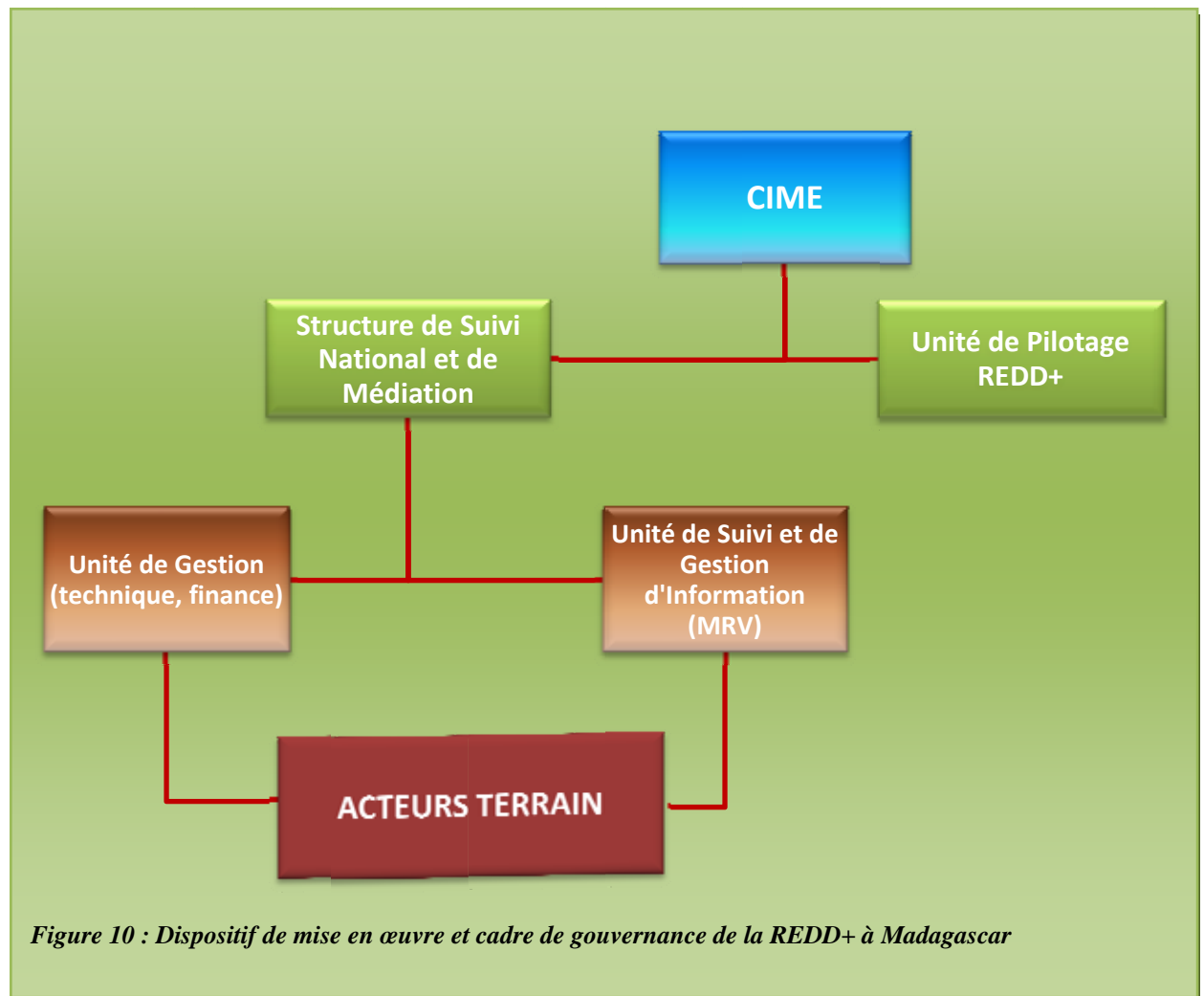
### **Gestion des financements et revenus REDD+**

Les expériences et modalités de partage de revenus des projets pilotes REDD seront analysées. Il faut noter que les revenus de vente de crédits carbone réalisés par ces projets, qui visent les marchés volontaires, sont très limités jusqu'à présent. Il en est de même quant à l'efficacité de leurs mécanismes de partage de revenus et de suivi de performance qui devra toujours être testée, notamment la permanence des réductions d'émission. Les mécanismes et expériences de partage de bénéfices dans le cadre des outils de gestion communautaire pourront également alimenter l'analyse. De même, les outils développés par la Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité de Madagascar (FAPBM) pour mesurer la performance des différentes aires protégées (effectivité de conservation, gestion financière etc.) peuvent informer sur les mécanismes de gestion des revenus. Enfin, les modèles et expériences de partage de revenus dans le secteur minier et pétrolier seront aussi analysés, ainsi que ceux utilisés par le Madagascar National Parks (MNP) pour le réseau national des aires protégées, et les autres mécanismes existants au niveau du pays.

Différentes options d'une gestion financière de la stratégie REDD+ seront appréciées et comparées pendant la phase préparatoire. Une évaluation des institutions existantes qui traitent du mécanisme de financement, comme la FAPBM, la Fondation Tany Meva, le Fonds Forestier National et les Fonds d'investissement privés sera menée. Eventuellement, l'adaptation ou la création de nouveau modèle peut être effectuée. Une combinaison des éléments de ces options peut être envisagée.

Enfin, il est important de noter que la prise en compte de certains bénéfices non directement comptabilisés monétairement comme les résultats des activités de recherche sont à prendre en compte et à évaluer dans les négociations des contrats de partage de revenus. Les schémas et détails décrivant ces différents mécanismes sont en Annexe 2c-3.

Quelle que soit l'option, l'intégration des autres secteurs doit être facilitée, tout en établissant un système transparent d'audit financier. D'une manière générale, le diagramme ci-après donne une vue d'ensemble illustrative du cadre de mise en œuvre et du cadre de gouvernance de carbone.



### Transparence du processus de partage des revenus

Lors de la préparation de la stratégie nationale REDD+, des mécanismes seront élaborés pour garantir l’efficacité et la transparence des financements des stratégies et activités REDD+, ainsi que la répartition des revenus, pour toutes les parties prenantes. Il est essentiel que ce processus puisse être vérifié et contrôlé d’une manière indépendante (par exemple par des auditeurs internationaux et par les organismes de cofinancement de la REDD+). La Structure de suivi national et de médiation veillera également à ce que toutes les parties prenantes à Madagascar aient accès aux informations sur les financements effectués et les revenus générés. Ces parties prenantes seront également impliquées dans l’évaluation de l’efficacité de la distribution et de l’utilisation des revenus, selon les indicateurs définis auparavant.

### Les études et les négociations pour la gouvernance du carbone

Plusieurs analyses seront à mener par la PCP-REDD+ pendant la phase préparatoire pour proposer et négocier les principaux éléments de la gouvernance du carbone. Les activités prévues (termes de référence en Annexe 2c.1) sont :

- La préparation des acteurs sur les principes de gouvernance du carbone
- Le processus de formulation des modalités de partage des revenus du carbone
- L’élaboration du dispositif de gestion et de suivi des revenus carbone.

Une série d’activité à part sera consacrée à l’accompagnement de ces études et aux échanges et négociations avec les décideurs, à travers des ateliers et des missions.

## **D. Résumé des étapes jusqu'à la complétion du cadre de mise en œuvre**

**Tableau 15 : Etapes jusqu'à complétion du cadre de mise en œuvre**

Année 1	Année 2	Année 3 →
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification et conception du dispositif institutionnel</li> <li>- Etudes sur les besoins de réformes institutionnelles et législatives</li> </ul> <p>(Cf. Annexe 2c-1/ Première partie des TdR 2c.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de structure de coordination de la stratégie REDD+</li> <li>- Mécanisme de résolution des conflits redynamisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charte de responsabilité élaborée</li> <li>- Structure fonctionnelle</li> <li>- Cadre institutionnel global établi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses du cadre réglementaire</li> <li>- Identification des axes d'intervention</li> <li>- Coordination des politiques et les initiatives REDD+</li> </ul> <p>(Cf. Annexe 2c-1/ TdR 2c.1)</p>	<p>Acceptation de la gouvernance REDD+ par les parties prenantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base légale de la gouvernance REDD+ en place</li> <li>- Axes d'intervention prêts pour être mis en œuvre</li> </ul>
<p>Première étape de développement d'outils communautaires adaptés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concertations</li> <li>- Analyses des projets pilotes</li> </ul> <p>(Cf. Annexe 2c-1/ TdR 2c.2)</p>	<p>Valoriser, élaborer, développer de nouveaux outils communautaires adaptés</p>	<p>Outils communautaires adaptés mis en place</p>
<p>Conception d'un système de veille sur les facteurs de la déforestation et de dégradation (Composante 4)</p> <p>(Cf. Annexe 2c-1/ TdR 2c.3)</p>	<p>Valoriser, améliorer</p>	<p>Système exploitable</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes pour une gouvernance carbone : préparation des acteurs</li> </ul> <p>(Cf. Annexe 2c-1/ TdR 2c.4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propositions acceptées et validés par toutes les parties prenantes</li> <li>- Réforme</li> <li>- Préparation des acteurs et des kits de sensibilisation et de communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadre de gouvernance du carbone opérationnel</li> <li>- Kits de sensibilisation et de communication établis</li> <li>- Propriété du carbone forestier, clarifiée</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses sur les possibilités de partage des revenus du carbone</li> </ul> <p>(Cf. Annexe 2c-1/ TdR.2c.5)</p>	<p>( Suite)</p>	<p>Processus de partage des revenus du carbone formulé</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparaison de différentes gestions financières existantes</li> </ul> <p>(Cf. Annexe 2c-1/ TdR 2c.6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation des institutions existantes</li> <li>- Eventuellement, création ou ajout d'institution</li> </ul>	<p>Différentes options d'une gestion financière de la stratégie REDD+</p>



## **E. Budget**

**Tableau 16 : Récapitulatif des activités et du budget du cadre de mise en œuvre**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (en milliers d'US \$)			
		Année 1	Année 2	Année 3	TOTAL
Etudes relatives aux besoins de réformes institutionnelles et législatives	Analyse du cadre réglementaire global de mise en œuvre des stratégies REDD+. Analyse réglementaire. Proposition des réformes nécessaires. Conception du dispositif institutionnel. Tdr 2c.1		21,95		21,95
	Etude et prospection pour la pérennisation du cadre de mise en œuvre (Tdr2c.1)		6,27	6,27	12,54
	Conception d'outils de gestion adaptés au niveau communautaire pour la mise en œuvre(Tdr2c.2)			15,70	15,70
	Proposition de système de suivi et de veille sur les stratégies et les variations des causes de la déforestation (TdR 2c.3)	2,40			2,40
	Accompagnement et Négociation avec les décideurs pour l'officialisation des textes réglementaires sur le nouveau dispositif de gestion			2,00	2,00
Etudes relatives à la gouvernance carbone	Préparation des acteurs sur les principes de gouvernance de carbone : sensibilisation sur les principes de gouvernance, Edition d'outils de communication (TdR 2c.4)	2,00			2,00
	Recueil des avis sur la gouvernance carbone, associé aux consultations durant l'analyse détaillée des causes de la déforestation. Consolidation. Reflexions préliminaires avec les acteurs clés.(TdR 2c.4)	6,46			6,46
	Etude de la propriété du carbone. Proposition. Analyse réglementaire pour l'ensemble de la gouvernance carbone (TdR 2c.4)	7,23			7,23
	Etudes pour la formulation du mécanisme de partage de revenus carbone, associé à la pérennisation de l'ensemble du mécanisme (suivi, MRV, etc...TdR 2c.5)	11,63	23,26		34,89
	Elaboration du dispositif de gestion transparente et de suivi des revenus du carbone. Proposition institutionnelle. Proposition réglementaire.(TdR 2c.6)		25,22		25,22
	<b>TOTAL 2c</b>	<b>29,72</b>	<b>76,70</b>	<b>23,97</b>	<b>130,39</b>

## 2d. Impacts sociaux et environnementaux

### A. Justification

Ce volet a pour objectif d'évaluer les effets probables (positifs et négatifs) des options stratégiques de REDD et du cadre de mise en œuvre identifiés en Sections 2b et 2c ou qui seront identifiées au cours du travail de préparation. L'idée est que REDD, à partir de l'étape de préparation, devrait "ne pas nuire" mais au contraire "faire le bien".

L'Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) constitue un outil performant d'intégration de la dimension environnementale pour les stratégies, politiques et planifications de développement. L'EESS permet de s'assurer que les conséquences environnementales soient pleinement prises en compte au stade le plus précoce du processus aux côtés des considérations économiques et sociales.

En comparaison avec l'Etude d'Impact Environnemental (EIE) mieux connue et à « l'échelle projet », devenant de ce fait, un outil pour « le court-terme », l'EESS permet une prise en compte précoce des impacts et leur meilleur contrôle, tout en élargissant les analyses vers une option de développement. Pour la stratégie REDD+, l'EESS fournit des recommandations qui rétroagissent dans toutes les démarches, de manière à optimiser la considération des impacts environnementaux et sociaux des actions de réduction de la déforestation et de la dégradation.

L'objectif de cette EESS est d'intégrer les questions environnementales dans la mise en œuvre de la stratégie REDD+, d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences et interactions significatives et probables entre les facteurs environnementaux, économiques et sociaux.

Aussi, cette EESS permettra d'évaluer rapidement des leçons apprises concernant :

- les expériences acquises sur les efforts pour la réduction de la déforestation et de la dégradation forestière,
- et celles acquises en matière de gouvernance forestière portant sur la REDD+

Elle fournira l'opportunité de mieux identifier et évaluer les activités potentielles liées à la REDD+, ainsi que les avantages potentiels additionnels (réduction de la pauvreté, conservation de la biodiversité, amélioration de la volonté politique, etc.).

### B. Contexte

La Constitution de Madagascar impose à tout citoyen la protection de l'environnement. Deux autres aspects principaux sont mentionnés dans ce texte :

- L'Etat, assure la protection, la conservation et la valorisation de l'environnement par des mesures appropriées (Art 39)
- Les Communautés (Fokonolona) peuvent prendre des mesures appropriées tendant à s'opposer à des actes susceptibles de détruire leur environnement, de les déposséder de leurs terres, d'accaparer les espaces traditionnellement affectés aux troupeaux de bœufs ou leur patrimoine rituel, sans que ces mesures puissent porter atteinte à l'intérêt général et à l'ordre public.

A ce niveau, la primauté des communautés de base sur l'affectation des espaces au niveau des terroirs est reconnue. Le Gouvernement malagasy a adopté en 1990 sa Charte de l'Environnement, qui énonce trois principes majeurs :

- l'obligation de la protection de l'environnement : « *la protection et le respect de l'environnement sont d'intérêt général. Il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde du cadre dans lequel il vit* » (Art 4) ;
- le droit à l'information et la participation des populations aux décisions sur l'environnement : « *toute personne physique ou morale doit être en mesure d'être informée sur les décisions*

*susceptibles d'exercer quelque influence sur l'environnement et ce directement ou par l'intermédiaire de groupements ou d'associations. Elle a également la faculté de participer à des décisions » (Art 4) et,*

- l'obligation des études d'impacts (au sens large) : « *Les projets d'investissements publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'environnement doivent faire l'objet d'une étude d'impact, compte tenu de la nature technique de l'ampleur desdits projets ainsi que de la sensibilité du milieu d'implantation.* » (Art 10). *Ainsi, faire participer la population sur les décisions concernant leur environnement est obligatoire.*

Le cadre légal de cette évaluation environnementale est défini par le décret MECIE<sup>27</sup> qui impose aux investisseurs publics ou privés de procéder à une étude d'impact environnemental (EIE), lorsque ces investissements sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement, en application de la Charte de l'environnement. Trois principes majeurs peuvent être mis en exergue: i) tout plan, programme ou politique pouvant modifier le milieu naturel ou l'utilisation des ressources naturelles, et/ou la qualité de l'environnement humain en milieu urbain et/ou rural doit faire l'objet d'une étude d'impact environnemental (Annexe 1 du MECIE) ; ii) l'Office National pour l'Environnement (ONE) est le maître d'ouvrage délégué et guichet unique pour la MECIE et assure la direction de l'évaluation des EIE, ainsi que la coordination du suivi de la conformité des plans de gestion environnementale et sociale, et iii) la définition d'une EIE (au sens large) : l'EIE consiste en l'examen préalable des impacts potentiels prévisibles d'une activité donnée sur l'environnement.

Sur le plan international, la nécessité d'une EESS s'appuie sur les accords internationaux ratifiés par Madagascar, en matière de développement. Comme références, il y a :

- La Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide au développement, adoptée le 2 mars 2005 appelle les agences de coopération pour le développement et les pays partenaires à définir des approches communes de l'évaluation environnementale en général et de l'EES en particulier.
- L'EES de plan et de programme sectoriels s'applique à des programmes financés par la Banque Mondiale

Bien qu'il n'existe pas de cadre conventionnel reconnu en matière d'EES, Madagascar possède de grandes expériences en matière d'évaluation environnementale à travers l'existence depuis 1999 des mécanismes bien rodés :

- Cadre réglementaire (Charte de l'environnement, Politique national de l'environnement, Politique forestière, Programme environnemental, ...)
- Institution chargée de l'évaluation environnementale (ONE)
- Cellules environnementales au niveau des départements ministériels
- Collectivités territoriales décentralisées (régions, districts, communes), ONG et bureaux d'étude formés en MECIE
- Plusieurs outils de gestion et d'évaluation environnementale déjà développés et utilisés : directives et guides sectoriels dont le secteur forestier. Pour l'EES, un guide y afférent est disponible depuis 2008. Ce guide a été élaboré à partir de la capitalisation d'une quinzaine d'EES réalisées et des critères de performance de l'EES au niveau international.

Dans le domaine de l'évaluation environnementale en général, plusieurs centaines d'initiatives (politiques, plan, programmes et projets) dont quinze EES ont passé un examen environnemental.

Dans le cas de la REDD+ à Madagascar, il est à noter que l'EES sera réalisée en parallèle avec la formulation de la stratégie REDD+, pour que cette EES soit plus utile et aussi pertinente que possible, quant au choix des axes d'intervention adaptées et appropriées.

<sup>27</sup> Décret N° 99-954 du 15 Décembre 1999 modifié par le décret N° 2004-167 du 3 Février 2004, relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE)

### **C. Cadre de sauvegarde**

Il sera mis en place un cadre national de sauvegarde REDD+, son élaboration se réfère aux cadres applicables et appliqués à Madagascar. Le décret MECIE, les directives opérationnelles de la Banque Mondiale en matière de sauvegarde et le cadre fonctionnel de procédures nationales de sauvegarde sociale au niveau des aires protégées seront pris comme bases. Le tableau suivant établit le parallèle des processus d'évaluation suivant le concept de la Banque Mondiale et celui appliqué à Madagascar.

**Tableau 17 : caractéristiques des différents types de processus d'évaluation**

Thème	Procédures de sauvegarde de la Banque Mondiale	Exigences nationales en matière de sauvegarde
Concept	Un ensemble d'analyses et d'approches participatives visant à intégrer les considérations environnementales et sociales dans les politiques, programmes et plans	Examen de l'impact préalable des plans, programmes et politiques sur l'environnement en vue de les ramener à un niveau acceptable
Domaine d'application	Tout plan, programme ou politique dont le tri préliminaire indique qu'il a un impact potentiel sur l'environnement ou le social (donc presque tous les PPP)	Tout plan, programme ou politique pouvant modifier le milieu naturel ou l'utilisation des ressources naturelles, et/ou la qualité de l'environnement humain en milieu urbain et/ou rural
Grandes lignes des termes de référence		
Références dans l'EESS	Directives opérationnelles de la BM, qui font autorité au niveau international	Guide de l'EESS, avec de renvois aux bonnes pratiques internationales
Considération de la population affectée par le projet	Directives opérationnelles de la BM : PO 4.12 sur la réinstallation involontaire des personnes	Eviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs sur la population
Considération des habitats naturels	Seuls les droits d'usage des populations sont autorisés sur les habitats naturels (PO 4.04).	Eviter les effets négatifs cumulatifs irréversibles sur le milieu Eviter tant que possible les impacts sur l'habitat naturel
Participation		
Evaluation de l'étude d'impact	Tous les projets présentés pour financement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale (PO.4.01). Evaluation effectuée par des experts en sauvegarde de la Banque Mondiale	Evaluation participative impliquant les populations affectées par le projet et le public, et d'un Comité technique <i>ad hoc</i>
Alignement de la stratégie	Corriger la stratégie selon les points pertinents relevés lors de l'évaluation	Intégrer dans la stratégie les résultats de l'évaluation

L'EESS devra inclure un plan de gestion environnementale et de sauvegarde sociale (PGEES) dont objectif est de fournir d'amples précisions sur les enjeux ou préoccupations, les impacts et les mesures identifiées, tant sur le plan environnemental que sur le plan social et économique pouvant toucher les populations affectées par la stratégie REDD+ (PASR). Ce plan fera par la suite office d'un Cahier des Charges Environnementales (CCE).

L'EESS devra prendre en compte dans son PGEES les points suivants :

- L'analyse des liens entre les enjeux et préoccupations environnementaux, sociaux et économiques, ainsi que leurs impacts probables, avec la REDD+ et avec le développement socio-économique des populations affectées par la stratégie REDD+. Ceci pour disposer d'une planification cohérente avec les principes du développement durable en prenant compte les incidences de grandes portées, de nature globale, cumulative et synergique.
- L'analyse détaillée des dispositifs et mesures de sauvegarde sociale.

L'Office National pour l'Environnement se chargera de l'élaboration d'un guide de PGEES de la stratégie REDD+ et de l'évaluation du PGEES lui-même. Le guide traduira les démarches à adopter avant, durant et après l'élaboration de l'EESS, ainsi que les activités correspondantes.

## **D. Charte de responsabilité dans l'évaluation environnementale et sociale stratégique**

Les structures impliquées dans le développement de l'EESS sont le Ministère en charge de l'Environnement et des Forêts, l'Office National pour l'Environnement et la PCP-REDD+.

### **Le Ministère chargé des Forêts**

Le Ministère chargé des forêts sera le **promoteur** de l'EESS. Appuyé par le BER, il élaborera les termes de référence de l'EESS, qui seront présentés à la fois à l'Office National pour l'Environnement et à la Banque Mondiale pour validation. Il assure, à travers les départements et services qui lui sont rattachés, le suivi des activités des consultants durant le processus de développement de cette évaluation environnementale et sociale stratégique. Le Ministère devra s'assurer de l'intégration de la durabilité, des enjeux et des préoccupations environnementales et sociales dans toute l'évaluation. Il assurera également le processus d'intégration et de considération des résultats de l'EESS dans le processus d'établissement de la REDD+. Il se chargera aussi de l'information et de la communication sur l'EESS et la stratégie REDD+.

### **L'Office National pour l'Environnement (ONE)**

Suivant le décret MECIE, l'ONE assure la direction de l'évaluation de l'étude d'impact environnemental et la coordination du Comité Technique de l'Evaluation (CTE, composé des cellules environnementales sectorielles et le Ministère en charge de l'environnement). Ce même principe sera appliqué dans le cadre de l'EESS. Appuyé par la PCP-REDD+, l'ONE avec le CTE (i) valideront les TdR de l'EESS et (ii) assureront l'évaluation et la validation de l'EESS préliminaire.

### **La Plateforme pour la Coordination de la Préparation à la REDD+ (PCP-REDD+)**

Structure devant remplacer le CT-REDD au cours des trois années de processus R-PP, la PCP-REDD+ intégrera la Commission d'évaluation dirigée par l'ONE. Son rôle est d'assurer un contrôle indépendant de l'exécution du processus EESS, permettant de renforcer l'équité et l'impartialité du processus.

### **Le Bureau Exécutif REDD+ (BER)**

Organe chargé de gestion technique et opérationnel des activités du processus, outre son rôle de garant de la mise en œuvre des activités de l'EESS, le BER statuera sur les dispositions et agencements suivant la planification généralement établie en rapport avec l'EESS.

### **La Banque Mondiale**

La version finale de l'EESS fera l'objet d'une évaluation auprès de la Banque Mondiale.

### **Consultants**

Des consultants nationaux appuyés par un consultant international seront engagés pour le développement de l'EESS. Ils travailleront sous la supervision du Ministère chargé des forêts (appuyé par le BER). Le consultant international assurera aussi les renforcements de capacité des diverses parties prenantes impliquées dans l'EESS, avant le lancement de l'étude. Une proposition des thèmes de renforcement de compétences est dans l'annexe 2d-1.

### **Autres acteurs**

Plusieurs autres acteurs seront impliqués dans l'établissement de l'EESS. Il s'agit principalement des autres départements ministériels, les autorités territoriales et traditionnelles, les populations tributaires des forêts, les populations affectées directement par la stratégie REDD+, la société civile, les universitaires / chercheurs, les différentes organisations non gouvernementales en relation avec la REDD+.

**Tableau 18 : Mandat et rôles des parties prenantes dans l'EESS**

Entité	Mandat	Rôle dans le développement de l'EESS
Direction Générale des Forêts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applique la politique environnementale et la politique forestière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garant du processus de préparation au REDD+</li> <li>• Promoteur de l'EES</li> <li>• Superviseur de l'EESS</li> </ul>
Bureau Exécutif REDD+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer le processus de préparation au REDD+</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gère les aspects de passation de marché et de finalisation des termes de référence</li> <li>• Gère les consultants</li> <li>• Assure la qualité du processus d'élaboration de l'EESS (consultation des parties prenantes, communication sur l'EESS, etc.)</li> </ul>
Office National pour l'Environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guichet unique pour la MECIE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des termes de référence de l'EESS</li> <li>• Validation du cadrage de l'EESS</li> <li>• Coordination du CTE de l'EESS</li> <li>• Formation sur l'EESS</li> <li>• Evaluation du plan de gestion environnementale et de sauvegarde sociale (PGESS) de la REDD+</li> </ul>
Banque Mondiale		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des termes de référence de l'EESS</li> <li>• Evaluation du plan de gestion environnementale et de sauvegarde sociale (PGESS) de la REDD+</li> <li>• Appui financier</li> <li>• Appui méthodologique au processus</li> </ul>
Bureau d'études / consultants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation de l'EESS selon les termes de référence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboration de la version préliminaire</li> <li>• Elaboration de la version finale après évaluation</li> </ul>

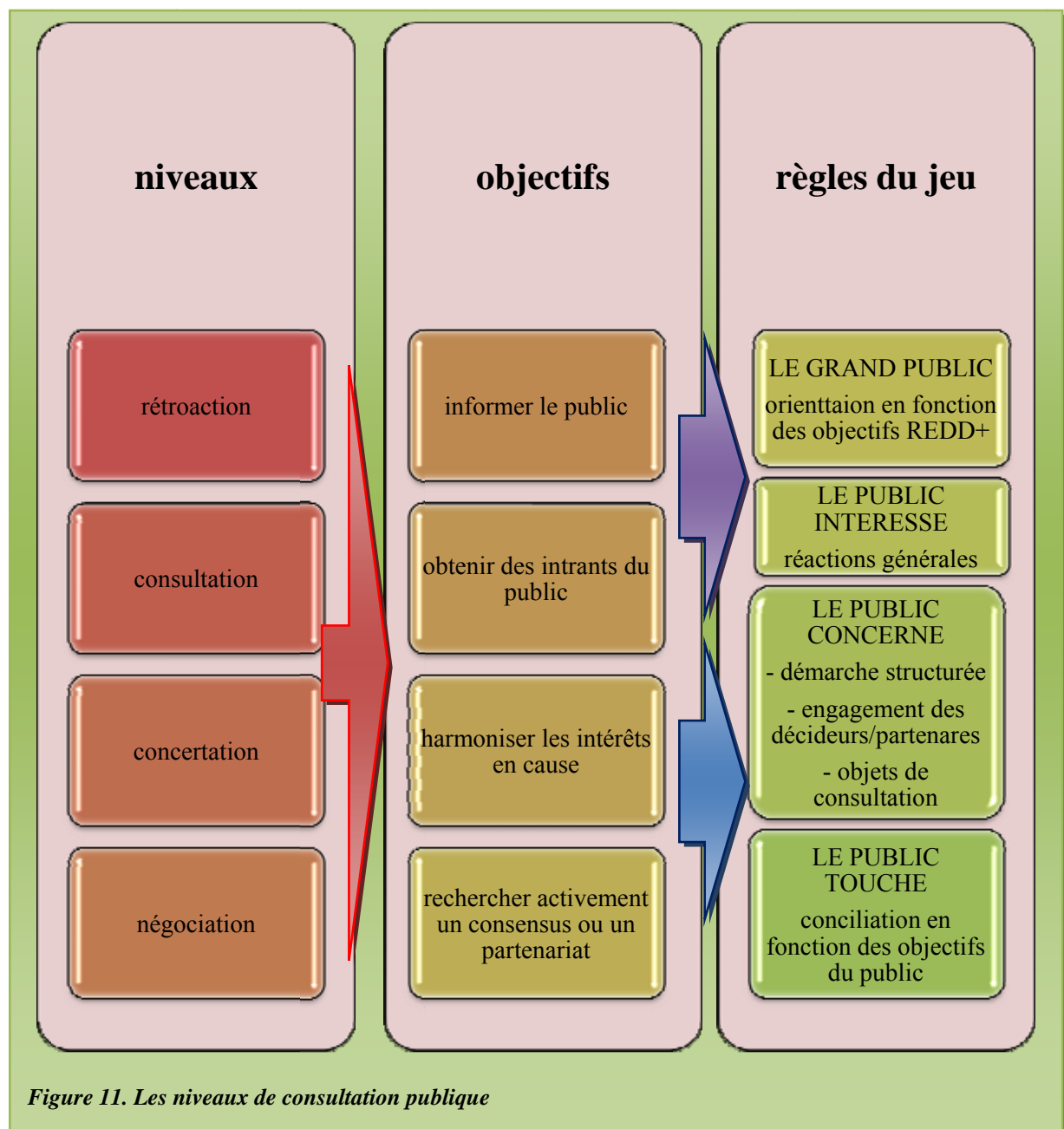
## **E. Participation et consultation du public**

On distingue, à ce niveau, deux types de consultations :

- Celles effectuées pour la préparation du cadrage (l'exploration préliminaire) et durant le développement de l'EESS détaillée, initiées avec le promoteur. Cette partie est intégrée dans le volet 1b du R-PP qui indique le plan de consultation du R-PP d'une part, et le plan de consultation post R-PP d'autre part et
- Celles initiées par l'ONE avec le CTE durant la phase d'évaluation de l'EESS détaillée.

Madagascar dispose d'un cadre réglementaire<sup>28</sup> bien défini sur la participation du public dans le processus d'étude d'impact environnemental d'un projet d'investissement. Ce même mécanisme sera appliqué dans le cadre de l'évaluation du dossier EESS par l'ONE / CTE. Cette procédure comporte obligatoirement (i) une phase d'information sur l'objet de consultation et sur les procédures même de consultation publique, (ii) une phase de consultation proprement dite, pour le recueil des avis du public concerné et enfin (iii) une phase relative à la prise en compte des conclusions de la consultation publique dans les décisions environnementales et sociales. La décision sur la forme que prendra la participation du public à l'évaluation de l'EESS, consultation de document, enquête publique ou audience publique, sera définie par l'ONE / CTE.

<sup>28</sup> Arrêté n° 6830/2001 du 28 juin 2001 fixant les modalités et les procédures de participation du public à l'évaluation environnementale, en application du Décret MECIE et du Charte de l'Environnement.



Chaque type de consultation doit comprendre simultanément deux aspects :

- La consultation institutionnelle, qui tient un rôle très important dans les procédures EESS, d'où son opportunité d'être menée lors de la phase d'étude de préparation (Pré faisabilité)
- La consultation communautaire, pour recueillir les opinions et besoins des communautés

## **F. Les termes de référence de l'EES**

Les études seront réalisées par des consultants nationaux appuyés par un consultant international, en collaboration étroite avec les institutions gouvernementales et non gouvernementales. Les trois termes de référence décrits ci dessous décrivent les 4 grandes étapes de l'EES à savoir :

- Le cadrage de l'EES, qui est une exploration préliminaire
- La réalisation de l'EES détaillée préliminaire

- La finalisation de l'EESS
- L'ajustement de la stratégie REDD+ sur la base de l'EESS

### **Tdr du cadrage de l' EESS**

#### **Objectifs**

Les objectifs de cette exploration préliminaire sont de déterminer les incidences potentielles sur l'environnement (biophysique, social et économique) des options stratégiques de la REDD+ définies dans le volet 2b. Cette étape n'est pas encore une évaluation quantitative des impacts environnementaux et sociaux des axes d'intervention.

#### **Portée des services**

A ces fins, les Consultants doivent (i) identifier et apprécier les résultats directs et indirects de la mise en œuvre de la stratégie REDD+ en cours de développement et de (ii) considérer dans quelles mesures ces résultats pourraient avoir une incidence sur l'un ou l'autre des éléments de l'environnement (biophysique, social, économique). En général, les Consultants doivent connaître les résultats directs ou indirects potentiels des axes d'intervention définies dans le volet 2b :

- ✓ la manière, dont ces résultats interagissent avec l'environnement ; la nature et la portée de ces interactions environnementales ;
- ✓ l'atténuation des effets environnementaux négatifs ;
- ✓ l'amélioration des effets environnementaux positifs ;
- ✓ les effets environnementaux potentiels globaux de ces axes d'intervention qui subsistent après avoir intégrés les mesures possibles d'atténuation.

Suivant ces analyses, les consultants doivent :

- Conduire des inventaires et une analyse des parties prenantes touchées directement ou indirectement par les activités dans le cadre de la stratégie REDD+ et de leur mise en œuvre,
- Etablir le plan détaillé des consultations à initier durant le processus EESS, afin que ces consultations soient efficaces et influent effectivement les décisions. Mettre en exergue le processus d'intégration des résultats des consultations dans l'EESS ;
- Clarifier et confirmer les objectifs de l'EESS (et de son contenu) ; définir la méthodologie utilisée pour l'appréciation des impacts potentiels, en tenant compte des procédures de la Banque Mondiale ; et définir les aspects temporel et spatial de l'étude ;
- Initier des consultations des parties prenantes afin d'obtenir leurs opinions et préoccupations sur les axes d'intervention, ainsi que leurs impacts environnementaux et sociaux ; Intégrer les résultats dans l'ajustement des TDR de l'EESS détaillée et du plan de consultations ;
- Etablir un plan détaillé de la réalisation de l'EESS et le processus d'intégration des résultats de l'étude dans le processus de développement de la stratégie ;
- Capitaliser les données et informations existantes (document R-PP, projets pilotes, informations sur les aires protégées, résultats des différentes études et analyses dans les composantes 2a, 2b et 2c) liées aux préoccupations des parties potentiellement impactées sur les enjeux environnementaux et sociaux qui les concernent.

#### **Livrables**

- Le rapport d'exploration préliminaire, contenant les résultats attendus décrits dans la « portée du service)
- Les TDRs ajustés pour l'EESS détaillée,
- Le plan de consultation détaillé pour la phase de l'EESS
- Le plan de réalisation de l'EESS



## *Tdr de la réalisation de l'EESS détaillée préliminaire*

### ***Objectifs***

- Etablir les aspects pertinents des situations environnementales et sociales, et l'évolution probable en absence de la stratégie REDD+. Les résultats de cette démarche peuvent compléter les facteurs à prendre en compte dans l'établissement des bases et scénario de référence (composante 3) et réciproquement.
- Identifier, décrire et évaluer les incidences sur l'environnement (y compris les aspects sociaux) pouvant résulter de la stratégie REDD+ et qui devraient être prises en compte dans sa préparation, et dans sa mise en œuvre.
- Proposer des mesures réalistes destinées à gérer et/ou atténuer ces impacts.
- Appuyer le Ministère chargé des forêts à effectuer l'intégration de ces mesures dans la stratégie REDD+ du Gouvernement de Madagascar.

### ***Portée des services***

- Etablir une situation de référence (en vue d'établir les changements futurs apportés par la REDD+) par la description de l'environnement et des aspects sociaux touchés par la REDD+ (incluant les futures activités et projets) en se basant sur les axes d'intervention et les autres études et analyses réalisées dans les composantes 2a, 2b et 2c, ainsi que le scénario de référence volet 3, en vue de présenter toutes les données de base relatives à la qualité actuelle de l'environnement et du statut socio-économique de la zone d'influence avant la mise en œuvre de la stratégie REDD+. Présenter l'évolution probable en absence de la REDD+ et mettre en exergue les caractéristiques environnementales et sociales des zones susceptibles d'être touchées d'une manière significative.
- Etablir une analyse du cadre législatif et réglementaire (volets environnement y compris les conventions internationales telle que la CDB, etc.), institutionnel et politique de développement socio-économique et environnemental en relation ou influant les causes racines de la déforestation et la dégradation des forêts ou des axes d'intervention REDD+.
- Confirmer l'adéquation des outils (politiques, législatifs, techniques, structurels et organisationnels) de gestion durable des forêts et de l'environnement (incluant l'aspect social) en vigueur avec les procédures de sauvegarde de la Banque Mondiale, notamment dans les domaines de l'évaluation environnementale, des habitats naturels et de la biodiversité, des populations autochtones, des déplacements ou délocalisation des personnes et des forêts.
- Initier une identification et une évaluation des opportunités et contraintes environnementales et sociales. Les ressources et facteurs environnementaux et sociaux qui peuvent affecter (positivement ou négativement) l'efficacité, l'efficience et la durabilité de la stratégie REDD+, pour chaque axe d'intervention proposée.
- Initier une analyse des importances des effets environnementaux et sociaux possibles (incluant les effets secondaires, à court, à moyen et à long terme, permanents et temporaires, tant positifs que négatifs) pour chaque scénario. Prendre en considération, la possibilité des effets cumulatifs, l'aspect intersectorialité de l'initiative REDD+, la capacité de l'environnement ou des institutions à réagir vis-à-vis des effets découlant directement ou indirectement de cette initiative.
- Réaliser une analyse de la compatibilité de chacune des activités et initiatives proposées dans la REDD+ avec l'utilisation des terres.
- Mettre en exergue les conséquences environnementales attendues par rapport aux différentes politiques sectorielles, les changements souhaitables et les conséquences économiques et sociales
- Identifier et évaluer les effets notables et les risques et influences environnementaux et sociaux potentiels qui peuvent résulter de la mise en œuvre de la stratégie REDD+ pour chaque scénario identifié (aussi bien au niveau national que dans les zones REDD+ (actuelles et futures). De même, identifier et évaluer les facteurs environnementaux qui affectent les objectifs du REDD+ et les autres priorités cadres (OMD, stratégie pour la réduction de la pauvreté...). Les impacts significatifs devraient tenir compte en particulier des points de vue et intérêts des concernés, des conséquences socio-économiques (spécifiquement pour la population tributaire des forêts,

populations autochtones, populations vulnérables et minoritaires) et des implications pour le développement durable. Cette évaluation s'appliquera aussi sur les structures de gestion et/ou de mise en œuvre de la REDD+ (incluant l'aspect mise en œuvre et suivi des mesures d'atténuation et de mitigation identifiées dans l'EESS).

- Evaluer les causes de déforestation et de dégradation, dont les feux de forêt, en se référant à la composante 2a sur l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance
- Evaluer les co-bénéfices de la REDD+ et celles induites par les options stratégiques proposées.
- Etablir le cadre de gestion environnementale et sociale de la stratégie REDD+ en vue de définir le processus d'évaluation environnementale et sociale pour les initiatives, projets et activités ultérieures de la REDD+. Ce processus devra (i) tenir compte aussi bien de la législation malgache plus précisément le décret MECIE, les aspects environnementaux, sociaux et forestiers, ainsi que des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale, (ii) proposer une catégorisation des types d'évaluation environnementale nécessaires et applicables pour chacun(e) des projets / activités de la stratégie et (iii) identifier les chartes de responsabilités des différentes parties prenantes pour rendre effective ce processus d'évaluation environnementale. Les consultants pourront développer éventuellement des prescriptions environnementales, pour certains types projets / activités spécifiques de la stratégie REDD+. De même, ils mettront en exergue le processus de mise en œuvre des politiques de sauvegardes (tout en tenant compte de l'aspect faisabilité économique).
- Proposer des mesures envisagées pour éviter, réduire et dans la mesure du possible compenser toute incidence négative significative pour l'environnement et les domaines sociaux. Ces mesures devront être réalistes et économiquement efficaces et toucheront aussi bien l'aspect de coordination et de mise en œuvre de la REDD+ que la mise en œuvre de chacune des initiatives, des projets ou activités envisagés dans la REDD+. Développer un plan de mise en œuvre de ces mesures ainsi qu'une description des mesures de suivis et indicateurs de suivi envisagés. Ces mesures devront être conformes à la législation nationale et en adéquation avec les procédures de la Banque Mondiale. Mettre en exergue quels sont les effets environnementaux potentiels globaux de la stratégie REDD+ qui subsistent après avoir intégré les mesures possibles d'atténuation.
- Conclusions et recommandations : Cette partie résumera les principaux enjeux environnementaux et sociaux, les contraintes (politiques, institutionnelles...), les défis à relever et les principales recommandations. Mettre en exergue le scénario, activités et mesures (incluant les mesures préventives et d'atténuation mentionnées ci-dessus) qui ont été sélectionnées et une description de la manière dont le choix a été effectué, y compris toutes les difficultés rencontrées. De même, mettre en exergue les mesures et plan d'action pour l'optimisation de la stratégie et les renforcements de capacités institutionnelles nécessaires.
- Comme l'EESS fait partie intégrante du processus de développement de la stratégie REDD+, durant les Consultants devraient tenir compte de toutes les approches, méthodologies et résultats des analyses et études enclenchées par les autres volets du R-PP et spécifiquement volets 2a, 2b et 2c suivant le schéma synoptique, durant leur mandat. Ils conduiront aussi des concertations et des échanges avec le promoteur de l'Etude, ainsi qu'avec tous les autres prestataires de services impliqués dans les études et analyses mentionnés ci-dessus.
- Mettre en exergue les incidences environnementales possibles des autres secteurs directement ou indirectement dépendants de la REDD+ : (i) Conséquences environnementales attendues par rapport à ces autres politiques sectorielles, (ii) Changements souhaitables, (iii) Conséquences économiques et sociales.
- Mettre en exergue : (i) Les implications environnementales spécifiques de la REDD+, (ii) Les capacités institutionnelles et le cadre légal permettant de gérer adéquatement les relations entre la REDD+ et les autres secteurs, (iii) La pertinence « environnementale » des indicateurs REDD+.

### **Livrables**

- Des mesures concrètes avec des responsabilités institutionnelles claires qui seront intégrées dans la stratégie REDD+ ou dans d'autres politiques en relation avec la REDD+.
- Un dossier d'évaluation environnementale et sociale stratégique préliminaire à valider par l'ONE et incluant un résumé non technique.

### **Tdr de la finalisation de l'EESS**

A la suite de l'évaluation de l'EESS préliminaire par l'ONE, les Consultants doivent intégrer les recommandations issues de cette évaluation dans le rapport final. Ce rapport mettra en exergue :

- les impacts clés de chacun des axes d'intervention,
- les préoccupations et questionnements des parties prenantes / groupe d'acteurs, ainsi que les moyens d'informer les parties prenantes de la mise en œuvre des recommandations.
- Une note synthétique sur la démarche, les enjeux, les principales préoccupations des parties prenantes. Les facteurs qui privilégient l'un des axes d'intervention seront indiqués et soumis à la PCP-REDD+.

### **G. Mise en adéquation de la stratégie REDD+**

La finalité de l'EESS est d'aligner, dans la mesure du possible, la stratégie REDD+ et les meilleures pratiques actuelles en matière de lutte contre la déforestation et la dégradation, avec un minimum d'impacts négatifs, et une optimisation des effets positifs, y compris les co-bénéfices.

Cet ajustement de la stratégie ne relève pas du processus EESS, mais du processus général de formulation de la stratégie.

Pour mettre en harmonie l'EESS et la stratégie REDD+, cette dernière fera l'objet d'une démarche d'adéquation en fonction des recommandations validées lors de l'étude préliminaire et la finalisation de l'étude portant d'une part, sur les recommandations et prescriptions environnementales et sociales, et d'une autre part, sur la démarche de consultation tout au long du processus REDD+, en fonction des recommandations et prescriptions environnementales et sociales relevées dans l'EESS. Aussi, des ajustements devront aussi être portés aux axes d'intervention REDD+.

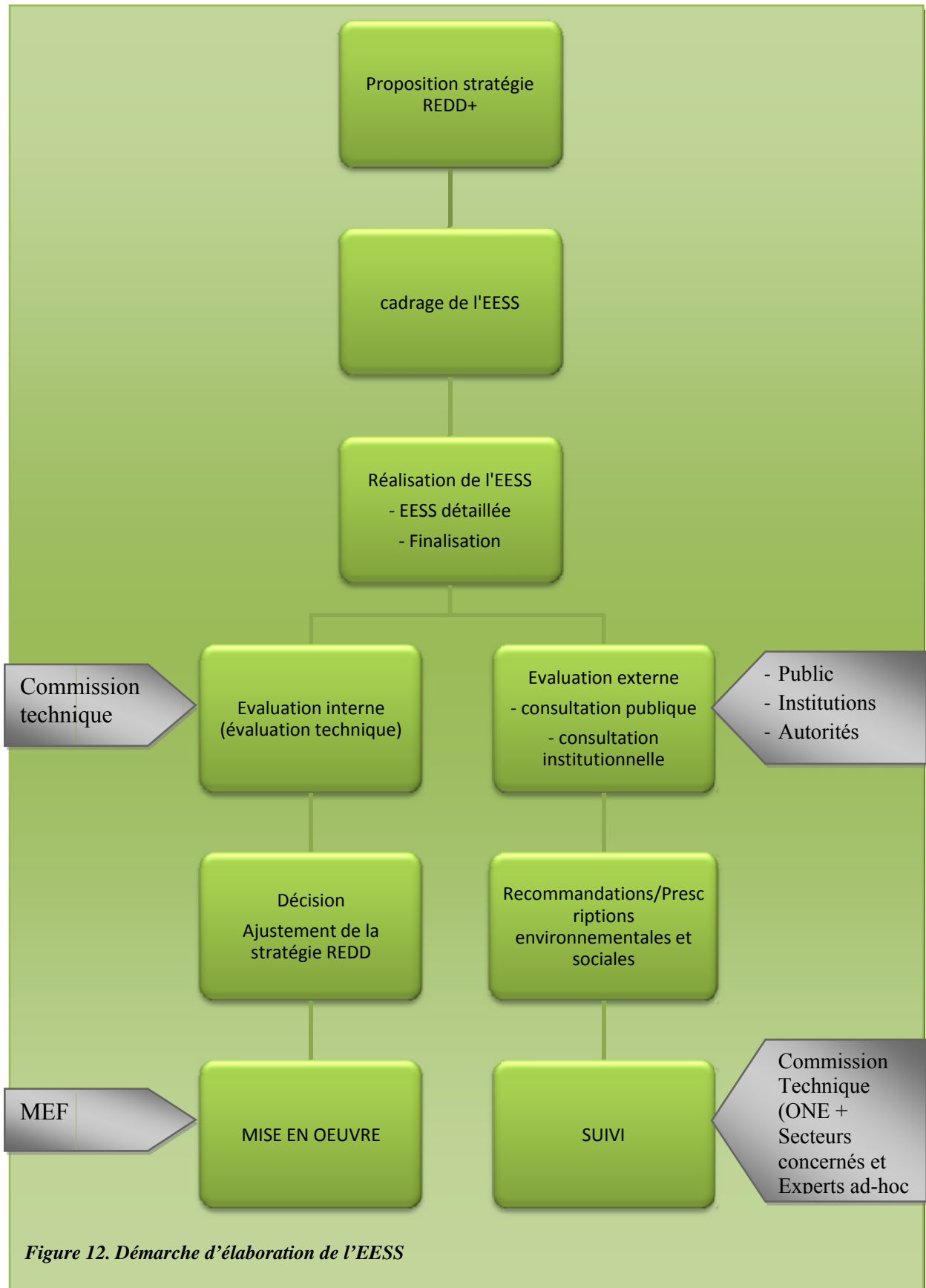


Figure 12. Démarche d'élaboration de l'EESS

**Tableau 19. Récapitulatif des activités et du budget sur les impacts sociaux et environnementaux**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (en milliers d'US \$)			
		Année 1	Année 2	Année 3	TOTAL
Développement outils EESS pour REDD+	Elaboration d'un guide EESS pour REDD+	13,72			13,72
Renforcements de capacité	Formation des diverses parties prenantes au niveau Central	32,54			32,54
	Formation des diverses parties prenantes au niveau régional	24,95			24,95
Cadrage de l'EES	Elaboration TDR				
	Exploration préliminaire	10,47			10,47
	Ajustement TDR				
	Directives				
Réalisation de l'EES	Analyse des impacts environnementaux et sociaux par rapport à la stratégie REDD+	26,59	26,60		53,19
	Formulation de l'EESS détaillée et validation de l'Etude		12,24		12,24
	Finalisation de l'EESS		8,00		8,00
Evaluation du dossier EESS	Evaluation technique par ONE/CTE		5,00		5,00
	Evaluation publique		29,67		29,67
	Evaluation institutionnelle		10,97		10,97
	Prescriptions et recommandations		1,25		1,25
	Restitution des résultats		8,47		8,47
<b>TOTAL 2d</b>		<b>108,27</b>	<b>102,20</b>		<b>210,47</b>

## VOLET 3 : DEVELOPPEMENT D'UN SCENARIO DE REFERENCE AU NIVEAU NATIONAL

### Justification et contexte

Un scénario de référence de REDD (c'est-à-dire un scénario de l'évolution sur le temps de la couverture forestière et des émissions de GES y afférents pour un pays) est défini ici comme une combinaison des données historiques récentes sur les émissions dues au déboisement et/ou à la dégradation forestière et à d'autres utilisations pertinentes des terres, et des estimations d'émissions et d'absorptions futures, pour produire un scénario national sur le temps des émissions de GES, en l'absence d'incitations supplémentaires de REDD.

Madagascar a souscrit à la quatrième décision de l'annexe 2 de l'Accord de Copenhague en Décembre 2009 qui invite les parties signataires à se référer aux directives indicatives contenues dans l'annexe de la décision 2/COP.13, notamment les paragraphes 7 et 11. Il s'agit d'identifier les facteurs déterminants de la déforestation et de la dégradation des forêts à l'origine des émissions, de déterminer les moyens d'y remédier, d'identifier les activités y afférentes, et enfin, de mettre en place, suivant la situation et les capacités de chaque pays, des systèmes nationaux solides et transparents de surveillance des forêts. Les questions relatives à la base de référence temporelle ou chronologique des émissions qui définira un scénario de référence sera traité dans ce volet 3. Ceci pour affiner la stratégie REDD+ et servir de base pour la mise en place de manière cohérente du système de suivi.

L'estimation des émissions historiques requiert les données sur la superficie et le changement en stock de carbone des terres qui ont subi un changement de type d'utilisation dans un laps de temps défini. Cette estimation va se baser sur des données de télédétection, les bonnes pratiques du GIEC et les résultats de 3 études sur la définition de forêt, l'évolution de la couverture forestière et l'identification des variables explicatives de la déforestation et de la dégradation des forêts.

### **A. Etapes préliminaires pour établir le scénario de référence**

Un groupe technique de travail sera mis en place sous l'égide du BER avec comme mission de piloter le processus de développement du scénario de référence et concevoir le système MRV. Ses membres seront issus de différents départements/ministères techniques et d'institutions de recherches concernées avec un profil technique. En préalable à l'élaboration du scénario de référence, les données suivantes doivent être définies :

#### **1- Définition de la forêt**

La définition actuelle de la forêt adoptée par Madagascar dans le cadre du MDP<sup>29</sup> exclut certaines formations forestières comme les forêts épineuses du sud et les mangroves, pourtant de plus en plus sujettes à la déforestation. Etant donné que l'ONE, CI, IEFN dans leurs études respectives ont adopté différentes définitions de la forêt suivant leurs propres objectifs, les superficies des forêts ont varié d'un projet à l'autre comme montré par le tableau 20.

**Tableau 20 : Superficies des forêts sur 3 périodes selon les définitions adoptées<sup>30</sup>**

Source	Définition	Superficie forêts 1990	Superficie forêts 2000	Superficie forêts 2005
CI	H=5m, 80% couverture, 2.5ha	10 507 347 ha	9 755 305 ha	9 294 237ha
ONE	H=5m, 1ha		10 950 786 ha	10 737 367 ha
IEFN <sup>31</sup>	Toute végétation confondue, sans distinction de hauteur ni de taux de couverture ; 5ha	12 671 980 ha	13 895 135 ha	

<sup>29</sup> Hauteur  $\geq$  5m, couverture  $\geq$  30%, et superficie  $\geq$  1ha

<sup>30</sup> Cartographie des écosystèmes de Madagascar (annexe 3-3)

<sup>31</sup> Les superficies des forêts dans la première colonne proviennent d'IEFN 0 (en 1996) et celles dans la deuxième colonne proviennent d'IEFN 1 (en 2000)

Dans le cadre de la mise en place de la stratégie REDD+, Madagascar va réviser à la baisse le taux de couverture de la canopée afin d'intégrer tous les types de forêts du pays (forêts épineuses, mangroves, etc.). Un taux de couverture entre 15 et 20% serait la solution optimale pour le pays pour les raisons suivantes : un taux de couverture inférieur à 15% occasionnerait des erreurs relativement importantes lors de l'interprétation des images satellites tandis qu'un taux de 20% exclurait beaucoup d'écosystèmes. La détermination des deux autres paramètres, à savoir la hauteur des arbres et la superficie minimale sera entreprise durant la phase de préparation de la stratégie REDD+, à travers une étude sur la définition de forêt qui précisera également les envergures et potentialités en termes de stockage de carbone de chaque type de forêt. Une autre étude complètera les données pour spécifier l'année de référence considérée et prenant en compte les facteurs propres de développement de Madagascar (critères, indicateurs, etc.) qui influent sur l'ensemble du scénario et l'évolution de la couverture forestière des analyses des moyens adéquats et pertinents à mettre en œuvre.

La définition de la forêt prendra en compte les types de forêts. Madagascar possède une grande variété de formations forestières, dont les 6 plus importantes sont : les forêts humides, les forêts sèches, les forêts épineuses du sud, les forêts de Tapia, les mangroves, et les forêts artificielles (pins, eucalyptus, légumineuses, etc.) Pour chacun de ces types de forêts, des successions végétales entreront dans la comptabilité carbone du pays, notamment les «savoka » (englobant les forêts climax ayant subi une dégradation et les forêts dégradées retournant progressivement au climax). L'annexe 3-1 montre les différentes superficies régionales par type de forêt des études de l'ONE, RBG Kew, CI et IEFN.

## **2- Une méthodologie pour estimer le stock de carbone**

Différentes méthodologies d'estimation du stock de carbone ont été utilisées par les projets pilotes REDD de Madagascar. Le tableau 21 montre les valeurs du stock de carbone trouvées par chaque projet pilote.

**Tableau 21 : Tonnages de carbone pour la biomasse aérienne trouvés par les projets pilotes REDD à Madagascar**

Type de formation forestière	FORECA	MAKIRA	CAZ	COFAV	PHCF
Forêts humides	209 à 308 tC/ha	286 tC/ha	220 tC/ha	260 tC/ha	en cours
Forêts épineuses du sud	n/a	n/a	n/a	n/a	en cours
Forêts de Tapia	10 tC/ha	n/a	n/a	n/a	n/a

La disparité de ces chiffres s'explique par la diversité des méthodologies utilisées et les types d'écosystèmes forestiers concernés. Une synthèse de ces approches méthodologiques est présentée en annexe 3-2. Un atelier national REDD a eu lieu en septembre 2009 à Antananarivo pour déterminer les éléments d'une méthodologie à adopter au niveau national. Cet atelier a démontré que les approches des projets pilotes étaient complémentaires et qu'il est nécessaire de capitaliser les acquis.

Durant la période de préparation, une méthodologie uniformisée pour la comptabilisation du carbone pour tout le pays sera finalisée, mais dont les éléments principaux figurent déjà dans ce document. A l'issue de la phase de préparation de la stratégie REDD+, la méthodologie uniformisée sera celle que tout futur projet REDD+ devra suivre. De cette méthodologie découlera les tonnages de références de carbone pour les différents types d'écosystèmes du pays et qui leur serviront de base.

## **3- Prise en compte de la déforestation et de la dégradation**

Des études de Carnegie Institution au Pérou ont montré que les émissions dues à la dégradation forestière valent à peu près la moitié (46%) de celles causées par la déforestation (cf. annexe 3-4). En relation avec l'étude de définition de la forêt, les variables qui expliquent le mieux la déforestation et la dégradation des forêts seront affinées à travers une étude pour aboutir à une définition de la déforestation et de la dégradation ainsi que des seuils de la dégradation, en termes de stock de carbone et de degré de couverture de la canopée. Actuellement, la déforestation se comprend comme un changement d'occupation du sol (forêt devenue non-forêt), se traduisant par une perte quasi-totale du carbone de la biomasse aérienne. La dégradation se traduit par une dépréciation du stock de carbone,

ainsi qu'une réduction en couverture de la canopée, sans qu'il y ait pour autant changement du type d'occupation du sol (forêt restant forêt).

## **B. Les étapes du développement du scénario de référence national**

L'établissement du scénario de référence se fera à travers trois étapes pour arriver au niveau de précision le plus élevé (Tier 3) : l'analyse de la déforestation historique, la détermination du stock actuel de carbone et la modélisation de l'évolution future du stock de carbone sous différents scénarios (économiques, développement, etc.) valorisant les acquis et expériences des projets pilotes.

### **Étape 1 : Analyse de la déforestation historique pour le pays**

Plusieurs projets ont effectué le suivi du couvert forestier à Madagascar. En fonction de leurs objectifs, les critères utilisés diffèrent, aboutissant à des résultats différents. Ainsi, les résultats du projet Jariala-MEF-CI qui cherchait à évaluer l'efficacité (ou non) de la mise en place des aires protégées par rapport à la réduction de la déforestation, excluent les blocs de forêts de moins de 2.5 ha. Ceci s'explique par le fait que le traitement des images satellites était basé sur des critères pertinents pour les forêts intactes ou presque intactes : hauteur > 5m, couverture de la canopée à 80% et superficie minimale de 2.5 ha.

Les analyses de la déforestation historique seront reprises pour tout le pays en utilisant les séries d'images LANDSAT de 1990, 1995, 2000, 2005 et en acquérant autant que possible des images de 2008, 2009 ou 2010. Ces nouvelles analyses prendront aussi bien la dégradation forestière que la déforestation. Les outils à utiliser devront ainsi avoir les capacités à détecter les changements de la couverture de la canopée. Le logiciel CLASlite a été testé avec succès au Pérou et a déjà été utilisé à Madagascar aboutissant à des résultats intéressants dans le cadre du projet pilote PHCF. D'autres logiciels similaires seront aussi considérés car CLASlite rencontrent des difficultés surtout dans le cas des certains écosystèmes comme les forêts épineuses du Sud du pays. L'output de cette étape est une carte nationale montrant les déforestations et dégradations forestières successives entre ces différentes périodes et pour chaque type d'écosystème.

Les expériences et résultats d'autres projets comme la Modélisation de l'Environnement à Madagascar (IRD) qui consiste en la modélisation du changement d'occupation du sol dans le corridor forestier de Fandriana-Vondrozo (COFAV) seront aussi considérés.

### **Étape 2 : Détermination du stock actuel de carbone forestier du pays**

Étape fondamentale dans tout le mécanisme REDD+, les efforts sur la détermination du stock de carbone seront orientés de manière à ce que le pays dispose d'une base fiable, donc exploitable concernant le stock de carbone présent dans ses forêts.

La démarche pour déterminer le stock de carbone actuel des forêts malagasy comportera quatre sous étapes : choix des compartiments à considérer, analyse d'imageries satellites, estimation du stock de carbone de la biomasse aérienne, et développement d'équations allométriques.

Durant l'estimation des stocks de carbones, des parcelles de mesures seront établies sur le terrain. Les résultats obtenus sur ces plots témoins seront utilisés pour l'étalonnage des classifications issues des autres techniques (télédétection et/ou allométrie).

#### **(i) Les compartiments carbonés à considérer**

La litière et le bois mort sont deux compartiments pris en compte par certains des projets pilotes (MAKIRA, CAZ et COFAV), mais les données n'étaient pas suffisantes pour être généralisées à tous les types d'écosystèmes du pays (toutes les mesures entreprises dans les forêts humides de l'Est du pays). Aucun n'a entrepris des mesures de la biomasse souterraine à cause notamment de la complexité du protocole. Des expérimentations seront menées pendant la préparation pour estimer le stock de carbone dans ce compartiment pour les différents types de formations forestières et les écorégions. Des études seront aussi faites pour la comparaison des rapports biomasse souterraine/biomasse aérienne. Les résultats seront comparés avec ceux des guides du GIEC (Cf.



tableau ci-dessous) : si les résultats sont similaires, on utilisera simplement le facteur de conversion usuel des lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effets de serre.

**Tableau 22 : Ratios de la biomasse racinaire et aérienne selon les lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre – Agriculture, foresterie et autres affectations des terres**

Zone	Zone écologique	Biomasse aérienne	Ratio biomasse hypogée-épigée	Intervalle ratio
Tropicale	Forêts humides tropicales	<125 t/ha	0.20	0.09 – 0.25
		>125t/ha	0.24	0.22 – 0.33
	Forêts tropicales sèches	<20 t/ha	0.56	0.28 – 0.68
		>20t/ha	0.28	0.27 – 0.28
Sub-tropicale	Forêts humides sub-tropicales	<125 t/ha	0.20	0.09 – 0.25
		>125 t/ha	0.24	0.22 – 0.33
	Forêts sèches sub-tropicales	<20 t/ha	0.56	0.28 – 0.68
		>20 t/ha	0.28	0.27 – 0.28

Source : REDD Sourcebook. GOF C GOLD.

Peu d'études ont été réalisées sur le carbone du sol à Madagascar ; seule une étude a cartographié le carbone du sol à l'échelle du pays (Grinand et al, 2009<sup>32</sup>). Des études au nord et sud de l'île sur le carbone du sol sont en cours, entreprises par le projet-pilote PHCF et analyse la fluctuation de la teneur en carbone du sol par rapport à la succession végétale épigée. Les résultats de ces études sur les variations du carbone du sol sous les forêts et des terrains de culture donneront les éléments de décision sur l'intégration du carbone du sol au niveau national ou pas.

Ce qui nous laisse pour le moment la biomasse aérienne comme principal réservoir de carbone à considérer pour la comptabilité carbone au niveau national.

#### (ii) Analyses d'imageries satellites

Les analyses d'imageries satellites détermineront le type d'images à utiliser (haute ou très haute résolution) pour une stratification au niveau national.

Les expériences, aussi bien des travaux en relation avec la stratification des forêts Malagasy que celles des projets pilotes REDD suggèrent de travailler avec des images de très haute résolution (THR) telles les images SPOT 5 (taille des pixels = 2.5m) pour minimiser autant que possible les erreurs d'interprétation. L'acquisition de telles données à Madagascar est envisageable à travers par exemple le projet Surveillance de l'Environnement Assistée par Satellite – Océan Indien (SEAS-OI) piloté par l'IRD, l'Université de La Réunion, la région Réunion et avec un financement de l'Union Européenne. Une présentation du projet est dans l'annexe 3-5. Toutefois, le coût de telles images (coût unitaire, nombre de scènes pour couvrir tout le pays) ainsi que les capacités de traitement requises peuvent être limitatifs pour leur utilisation.

Une approche utilisant une couverture en images haute résolution (pixel de 10 à 30 m) et un nombre limité d'images THR peut être envisagée. L'organisme intergouvernemental GEO ne préconise pour ses projets de démonstration (GEO-FCT) l'utilisation d'images à très haute résolution que pour des zones de contrôle bien choisies sur tout le territoire. Ces régions, d'une taille d'environ (40x40) km seront étudiées avec grande précision. Les résultats et valeurs de facteurs obtenus dans ces zones de contrôle serviront à calibrer les estimations concernant le reste du territoire, pour lequel des images de haute résolution (de type LANDSAT) seront utilisées. GEO facilite également l'accès des utilisateurs aux données spatiales.

Bien que le GIEC ne propose qu'une seule classe pour les forêts (terres forestières), une prise en compte des différents types de formations forestières existants à Madagascar est nécessaire au niveau national ainsi que leurs états respectifs (i.e. primaire, dense, secondaire, dégradée, etc.) Une attention particulière sera portée aux différents types de formations forestières. Le stock de carbone variant suivant le type d'occupation du sol, le type et l'état de la formation forestière. Cette étape de

<sup>32</sup> Grinand et al, 2009. Etudes des stocks de carbone dans les sols de Madagascar. *Étude et Gestion des Sols*, Vol. 16,1, 2009 – p23-33

stratification sera entreprise en grande partie en utilisant les images spatiales à haute résolution (LANDSAT).

Les images peuvent être traitées avec une méthode proposée par la Carnegie Institution for Science (Stanford University). Cette méthode d'analyse subpixelaire fournit des informations sur la proportion de couverture boisée, de sol nu, etc. Ce qui lui confère le potentiel de détecter la dégradation en plus de la déforestation. Un logiciel libre, CLASlite, basé sur cette méthode a été développé par cette institution de recherche américaine et utilisé par le PHCF (un des projets-pilote REDD), notamment pour l'étude de l'historique de la déforestation. Elle a donné des bons résultats<sup>33</sup>)

Le résultat de cette étape de stratification sera une carte nationale présentant les différentes unités homogènes d'occupation du sol, selon les critères «types» et «état» des formations forestières.

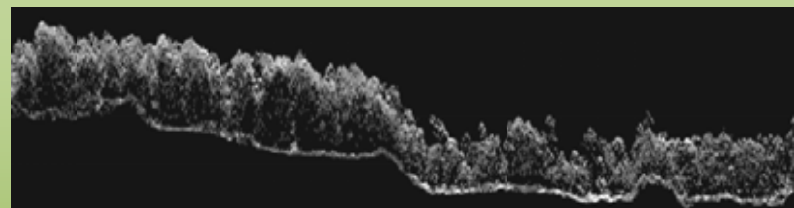
Les résultats de la stratification doivent être validés par des descentes sur terrain afin d'évaluer les erreurs et incertitudes liées à la classification. Ces opérations de contrôle seront faites sur des zones représentatives choisies en fonction de leur potentiel à la déforestation et/ou à la dégradation.

**(iii) Estimation du stock de carbone de la biomasse aérienne par la technologie Lidar (Light Détection and Ranging)**

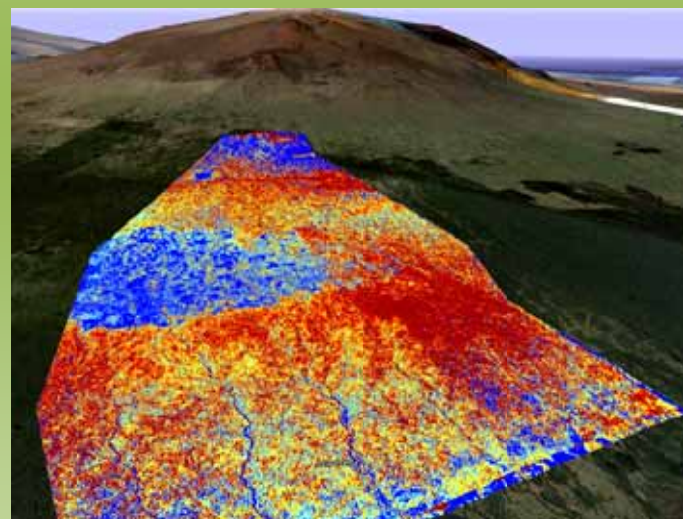
Après validation des résultats de la stratification, on doit passer à l'échantillonnage des différents types d'occupation du sol pour en estimer le taux de carbone. L'utilisation d'un LIDAR aéroporté a été testée par le projet-pilote PHCF à Madagascar et les résultats satisfaisants pour les raisons suivantes :

- ✓ La disponibilité et la précision des mesures de hauteur des arbres (50 cm d'incertitude pour des arbres de 30m de haut) ;
- ✓ La réduction considérable du nombre de placettes à inventorier sur terrain et donc du coût des inventaires pour une précision plus grande (10 fois moins de placettes). Selon les expériences du PHCF, le coût est nettement inférieur à 1US\$/ha.
- ✓ Une seule mesure par type de formation suffit pour disposer d'une estimation fiable du stock de carbone. L'utilisation du Lidar requiert un taux d'échantillonnage de 5% pour garantir une précision des mesures à 80%, ce qui correspond à survoler 450 000 à 600 000 ha de forêts (selon la définition des forêts adoptée).
- ✓ Le gain de temps : on peut

**Encadré 4 : Résultats d'un survol Lidar.**



Coupe de la forêt après un passage lors d'une mission de survol Lidar (Source : Carnegie Institution)



Carte de la densité de carbone pour un massif forestier au Pérou (Source : Carnegie Institution)

<sup>33</sup> Nature Vol 461, p. 1049-1052 ; Oct. 2009

survoler jusqu'à 10 000 ha de forêts en une seule journée.

Le résultat de la mission de survol Lidar est la structure 3D de la zone survolée. Par la suite cette structure 3D est traduite en densité de carbone après calibration par l'utilisation d'équations allométriques propres aux formations forestières du pays (Cf. encadré 4).

***(iv) Développement d'équations allométriques et inventaires sur terrain***

Les résultats du Lidar doivent être recoupés avec les résultats des données recueillies sur terrain qui consistent en des inventaires de la biomasse pour le développement d'équations allométriques pour chaque type de forêt.

Trois des projets pilotes REDD actuels (Makira, CAZ, COFAV) utilisent les équations allométriques de Brown et de Chave pour les forêts tropicales, équations développées pour les forêts tropicales amazoniennes et/ou du bassin du Congo. Deux autres projets pilote (FORECA et PHCF) en partenariat avec des institutions de recherche locales (CIRAD et ESSA-Forêts), ont décidé d'entreprendre des études pour développer des équations allométriques propres aux différentes formations forestières Malagasy. L'un des deux projets (PHCF) a choisi la méthode partiellement destructive et le second (FORECA) l'approche non-destructive<sup>34</sup>. Pour l'heure, les équations allométriques obtenues par la méthode partiellement destructrice s'avèrent beaucoup plus fiables et plus conservatrices pour l'estimation du carbone dans la biomasse aérienne des formations forestières de Madagascar par rapport aux équations de Chave et de Brown. Les résultats sont en cours de publication.

Une évaluation des deux approches sera entreprise durant la phase de préparation de la stratégie REDD+. Un manuel décrivant le protocole à suivre sera produit et servira de base pour le développement d'équations allométriques incluant tous les écosystèmes du pays durant la phase de préparation. Une fois développées, ces équations allométriques correspondant à chaque type de formation forestière serviront à calibrer les résultats issus des équations allométriques génériques du Lidar.

Le résultat final sera la carte de la densité de carbone de toutes les formations forestières de Madagascar du type de l'encadré 4 de la page précédente.

### **Etape 3 : Modélisation de l'évolution future du stock de carbone**

Les deux précédentes étapes constituent une partie importante du processus d'établissement du scénario de référence au niveau national, à défaut d'un scénario proposé au niveau international. Compte tenu des avancées à Copenhague en fin 2009 (probablement sans changement substantiel à Cancun en Novembre 2010), Madagascar développera son scénario de référence national en se basant sur la déforestation historique ; les résultats de cette analyse chronologique seront ensuite projetés dans le futur, moyennant un ajustement. Comme Madagascar a encore besoin de se développer, le facteur d'ajustement au développement dépendra de l'étape de développement auquel Madagascar sera rattaché, ainsi que des valeurs de ces facteurs issues des négociations internationales.

Au niveau national, la détermination du «niveau de référence national» (NR) pour la comptabilisation carbone relèvera de l'autorité politique et ne sera pas traité dans le présent document ; seul le scénario de référence fera l'objet de ce volet 3 du document.

***(i) Détermination des variables pertinentes***

Beaucoup d'efforts ont été entrepris à Madagascar pour lutter contre la déforestation depuis ces dernières décennies. Comme mentionnés dans le volet 2a, les facteurs de la déforestation sont bien identifiés, à savoir une croissance démographique galopante (2.8% par an), des pratiques agricoles non durables, la pauvreté et la précarité des modes de vie des ménages, ainsi que l'absence d'alternative et d'incitation pour une utilisation durable des ressources. Quatre des cinq projets pilotes

<sup>34</sup> La méthode consiste à abattre quelques arbres, les peser intégralement sur site, prélever des échantillons pour déterminer la densité au laboratoire, etc. La méthode non destructive est sans abattage d'arbre.

(CAZ, Makira, FORECA, COFAV) ont défini les variables pertinents pour expliquer et prédire la déforestation pour leurs zones de travail respectives. Ce sont des variables démographiques (densité de population), socio-économiques (usage des produits forestiers) et physiques (pentes, altitudes, distances aux rivières, distances aux routes, distance aux villages, etc.).

Pour le scénario de référence au niveau national et la considération du contexte historique de Madagascar, il est indispensable d'y ajouter les variables politiques et de gouvernance, deux dimensions qui pèsent lourds dans l'atteinte ou non des objectifs de déforestation/dégradation évitée. Des études et analyses poussées seront à entreprendre dans ce sens pour bien arrêter les variables les plus pertinents dans la prédiction de la déforestation/dégradation. Etant donné que les facteurs de déforestation/dégradation ne sont pas uniformes pour tout le pays, il doit être vérifié si la modélisation de la déforestation/dégradation future ne devrait pas se faire au niveau éco-régional plutôt que national. Une équipe d'experts pluridisciplinaire sera recrutée pour l'identification des variables pertinentes, ainsi que pour le développement du/des modèle(s) de projection.

Tous les protocoles de mesure seront décrits avec précision afin de pouvoir estimer les incertitudes liées aux mesures. La connaissance de ces valeurs d'incertitude est en effet recommandée par le GIEC pour tout projet REDD+ (GIEC, 2006).

### ***(ii) Modélisation spatiale***

Trois des projets pilotes actuels utilisent le même outil pour la quantification et la spatialisation des déforestations futures (CAZ, Makira et COFAV). Il s'agit du module Land Use Change Modeler (du logiciel IDRISI) qui permet d'obtenir un modèle spatial de la déforestation/dégradation moyennant la connaissance des variables pertinentes. Toutefois, d'autres approches basées également sur les chaînes de Markov, sur l'analyse multicritère ou autres seront à explorer.

Des renforcements de capacité sur la maîtrise des outils de modélisation sont à entreprendre durant la phase de préparation de la stratégie REDD+.

### ***(iii) Prise en compte des fuites***

Comme Madagascar est une île, les fuites au niveau national ne seront pas comptabilisées, car elles sont toutes internes ; toutefois, les fuites seront prises en compte au niveau des régions. Des études de comparaison d'un modèle agrégeant plusieurs modèles au niveau des régions à un modèle national seront entreprises et la décision sera prise s'il faudra entreprendre des études poussées pour évaluer et intégrer les fuites dans ces modèles régionaux. Des consultants nationaux seront recrutés pour identifier les zones de fuite probables.

## **C. Renforcement des capacités nécessaires pour l'établissement du scénario de référence.**

Les principaux renforcements de capacités se rapportant au développement du scénario de référence sont décrits ci-dessous. Ces renforcements concernent aussi bien la formation de jeunes cadres, la remise à niveau des professionnels, que le renforcement des capacités nationales de calcul : commissions forestières (au niveau régional), autres ministères impliquées dans la conception du scénario de référence, institutions de recherche.

Un point essentiel dans ce processus REDD+ est l'utilisation des images spatiales. Le traitement numérique des images de télédétection fera l'objet d'un renforcement de capacités, en particulier, celui des images THR.

Un renforcement de capacité sur l'interprétation et analyse des résultats du survol Lidar est également nécessaire pour les techniciens et les cadres des ministères, ONGs et autres institutions.

Un renforcement de capacités à différents niveaux pour la maîtrise du développement d'équations allométriques à l'intention des agents du groupe technique de travail et des structures régionales impliquées dans la REDD+.

Pour assurer la pérennisation du processus REDD+, il est important de développer les connaissances scientifiques nationales sur les aspects scientifiques de la REDD+ : traitement des images spatiales, modélisation spatiale, économie rurale, etc.

Des centres de recherche et des laboratoires universitaires malagasy ont déjà effectué des travaux de recherche dans l'un ou l'autre des domaines touchés par REDD+<sup>35</sup>. La consultation faite au niveau des institutions de recherche/formation a démontré leur volonté de se positionner en parties prenantes de la préparation à la REDD+. Voici quelques thématiques à développer : méthodes de modélisation spatio-temporelle autres que celle utilisant Land Use Change Modeler (LCM) ; maîtrise du traitement des images THR, utilisation des images radar pour la cartographie des régions souvent nuageuses ou pour lever certaines ambiguïtés sur les images optiques ; maîtrise des implications socio-économiques de la comptabilisation carbone, etc.

#### D. **Budget**

**Tableau 23. Récapitulatif des activités et du budget pour le scénario de référence**

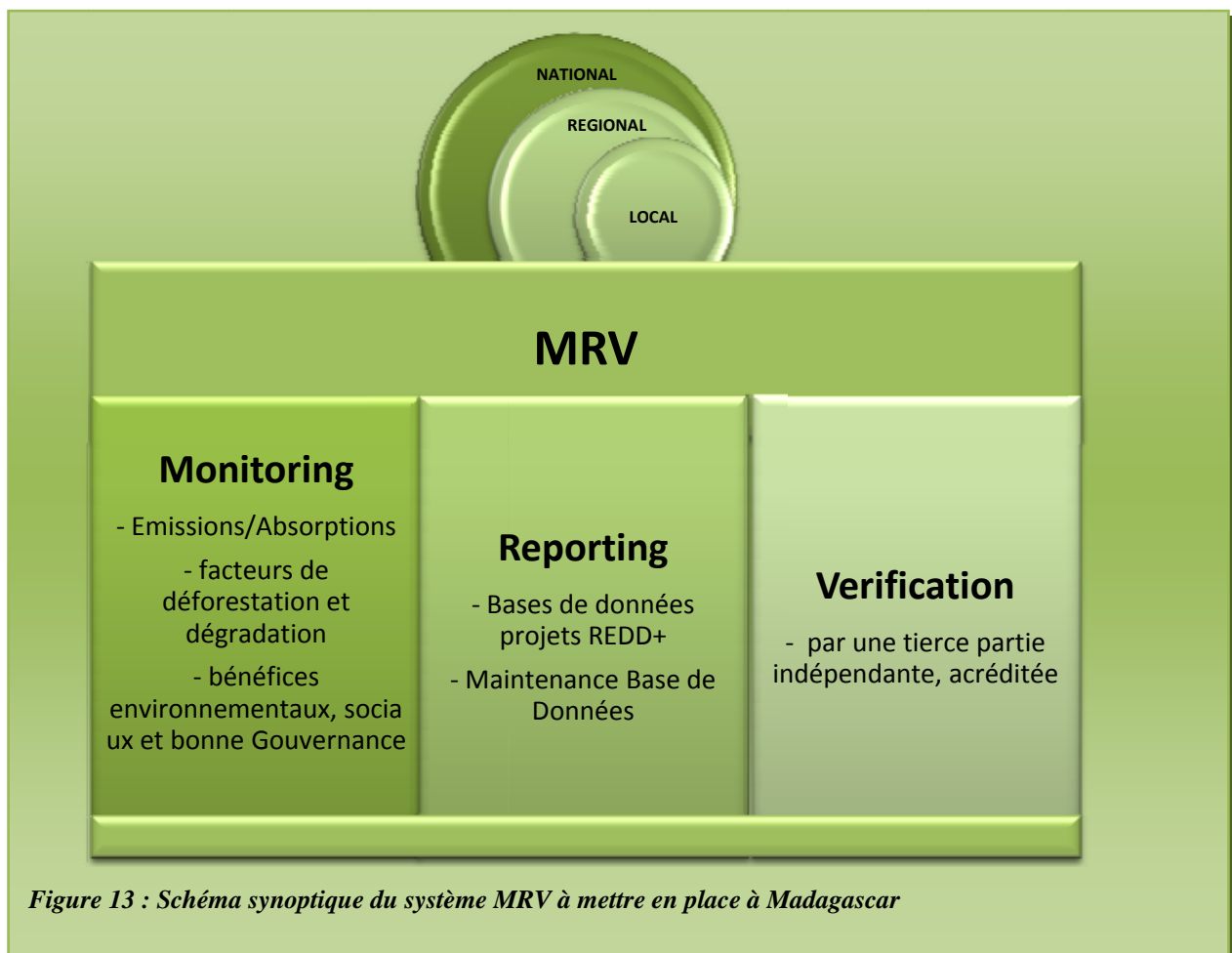
Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (en milliers d'US \$)			
		Année 1	Année 2	Année 3	TOTAL
Mise en place et opérationnalisation d'un groupe technique national scénario de référence	Mise en place d'un groupe technique national	8,47			8,47
	Opérationnalisation du groupe technique	16,41	21,87	21,87	60,15
Analyse de la déforestation historique	Définition de la forêt et de la portée du mécanisme REDD	8,47			8,47
	Renforcement de capacité en télédétection dont CLASlite, capitalisation et évaluation des résultats de la Modélisation de l'Environnement à Madagascar	149,90			149,90
	Renforcement de capacité des commissions forestières	118,80			118,80
	Renforcement de capacité des autres ministères impliqués	8,47			8,47
	Renforcement de capacité des autres institutions de recherche impliquées	8,47			8,47
	Acquisition des images satellites	10,80			10,80
	Analyse historique de la déforestation par CLASlite	90,00			90,00
	Cartographie et quantification de la déforestation passée	10,00			10,00
	Détermination du stock de carbone actuel	Choix des compartiments à considérer :et étude sur litière , bois morts, sol, biomasse souterraine	5,40		
Etudes comparatives des rapports carbone aérienne/souterraine pour les différents écosystèmes et écorégions		33,34	66,66		100,00
Acquisition d'images satellites actuelles		2,64			2,64
Stratification des différents types d'occupation du sol		60,00			60,00
Descente sur terrain pour vérification		148,00			148,00
Echantillonnage en grappe		30,00			30,00
Survol aérien par Lidar		252,00			252,00
Renforcement de capacité en matière d'interprétation et analyse de résultats issus du survol		120,00			120,00
Etude comparative des deux méthodes de développement des équations allométriques en vue d'élaborer un manuel uniforme pour le pays			6,00		6,00

<sup>35</sup> IOGA, ESSA-forêt, LRI/IRD, projet MEM-IRD, C3EDM, CNRE, ...

	Renforcement de capacité en collecte de données de carbone		17,10		17,10
	Descentes sur terrain pour collecter de données de mesure de carbone		170,00		170,00
	Développement des équations allométriques		41,00		41,00
	Recoupement des résultats du Lidar avec les résultats des équations allométriques		3,00		3,00
	Cartographie sur la densité de carbone		3,00		3,00
Modélisation de l'évolution future du stock de carbone	Identification des variables qui expliquent le mieux la déforestation et la dégradation (+ équipe de consultants pluridisciplinaire)			24,00	24,00
	Achat du logiciel IDRISI et Renforcement de capacité en Land Change Modeler (LCM)			129,20	129,20
	Modélisation de l'évolution future du stock de carbone avec LCM			6,00	6,00
	Identification des zones de fuite probables			24,00	24,00
	Prise en compte des fuites				
<b>TOTAL Volet 3</b>		<b>1081,17</b>	<b>328,63</b>	<b>205,07</b>	<b>1614,87</b>

## VOLET 4 : CONCEPTION D'UN SYSTEME DE SUIVI

Ce volet 4 sur le système MRV traitera du système à mettre en place à Madagascar afin de déterminer les éventuels crédits carbone qui résulteront de la mise en œuvre de la stratégie REDD+. Il s'agira de trois principales dimensions : le carbone (émissions/absorptions), les facteurs de déforestation/dégradation, ainsi que les bénéfices autres que le carbone et la gouvernance. Le système consistera aussi à rapporter les données et à vérifier la validité des résultats. Il sera décliné en trois niveaux : national, régional et local.



Le système national MRV sera établi au sein de l'Office National pour l'Environnement (ONE).

Durant les phases de suivi et vérification, l'intervention de parties tierces indépendantes et accréditées, recommandée par les standards internationaux dont CCBS<sup>36</sup> ou VCS<sup>37</sup> sera prise en compte.

<sup>36</sup> Climate, Community and Biodiversity Alliance : CCB standards. Rule for the use of climate, community and biodiversity standards, 2010

<sup>37</sup> Voluntary Carbon Standard, 2010

## 4a : Suivi des émissions et absorptions

L'objectif du suivi des émissions/absorptions est de pouvoir quantifier ces deux paramètres régulièrement et les comparer avec la courbe du scénario de référence au fil du temps afin d'en estimer les éventuels crédits carbone issus de la lutte contre la déforestation/dégradation des forêts par le pays.

Le principe est d'impliquer tous les acteurs, du niveau local au niveau national de manière participative: les données sont récoltées au niveau local (niveau projet ou niveau communautés locales de base), et régionales pour alimenter la base de données au niveau national. Par la suite, les informations seront partagées à tous les acteurs de manière transparente.

### **A. Système de suivi au niveau national**

Autant que faire se peut, les structures/entités impliquées dans la phase « Scénario de référence » seront maintenues pour la conception du système MRV ; c'est-à-dire le groupe de travail technique sous l'égide du BER (Cf. volet 3, paragraphe A), cependant, pendant la phase de préparation de la stratégie REDD+, un Coordinateur de la « phase conception » à temps plein sera recruté et restera à sa fonction durant toute la phase de préparation. **Il aura pour fonction principale l'assurance qualité et la définition des cahiers de charges.** (Cf. Annexe 4a-1). **Il travaillera en collaboration avec l'ONE qui est le premier responsable du système MRV national.**

Madagascar dispose déjà d'outils opérationnels pouvant être utilisés pour le suivi dans le cadre de la REDD+. Ces outils seront améliorés pour inclure des éléments essentiels au suivi de la REDD+ mais qui n'y figurent pas actuellement, comme le carbone ou les facteurs de la déforestation/dégradation. Au niveau national une carte des différentes formations forestières, ainsi qu'une carte de la densité de carbone à des périodes différentes feront partie des produits de ce système de suivi.

### **Suivi des facteurs d'émission et données d'activités**

Comme mentionné précédemment, le suivi de la dynamique du stock de carbone dans le temps constitue la seule et unique façon de mesurer les crédits carbone (au niveau national) qui proviennent de la déforestation/dégradation des forêts évitées. Ainsi, le changement de stock de carbone s'estime de la manière suivante:

Une fois la carte de densité du carbone forestier actuel au niveau national (étape 2 du développement du scénario de référence) établie, Madagascar disposera d'une base solide en termes de connaissance sur le stock de carbone existant dans ses forêts avec une précision Tier 3. Cette carte servira de point de référence pour le suivi de l'évolution du stock de carbone dans le futur. En cohérence avec les éléments de méthodologie proposés pour le développement du scénario de référence, Madagascar optera pour l'utilisation d'images satellites à haute résolution de type LANDSAT (30m) pour le suivi de l'évolution de son couvert forestier et l'utilisation d'images à très haute résolution sur les zones de contrôle. Des placettes représentatives de tous les types d'occupation du sol, y compris les différents états de forêts (naturelles et artificielles) feront l'objet de suivi régulier. L'emplacement, la taille de ces placettes (constituant les zones de contrôle) ainsi que leur nature (permanente ou aléatoire à chaque période de suivi) sera à déterminer par le groupe de travail technique durant la phase de préparation.

La superposition des cartographies futures avec la carte de référence (carte de densité carbone au niveau national) permettra de déduire la quantité de carbone perdue entre les deux dates. Cette approche prendra aussi en compte l'éventualité d'une augmentation du stock de carbone ; pour ce faire, les taux d'accroissement naturels des différents types de forêts seront appliqués pour comptabiliser l'augmentation du stock de carbone dans les forêts où les stocks ont augmenté.

Actuellement, le suivi des différentes formations se fait avec des images LANDSAT acquises tous les cinq ans (1990, 1995, 2000, 2005). Le scénario de référence utilisera ces mêmes images (cf. volet 3). Par contre, le suivi se fera avec un pas de temps plus fin (2 ou 3 ans) afin de permettre la révision



éventuelle de la stratégie nationale selon l'évolution de la situation. On évaluera les avantages et inconvénients des différentes options par rapport aux contraintes logistiques et humaines qu'impose un tel choix.

Des mécanismes de « feedback » réguliers seront mis en place pour déterminer la performance des axes d'intervention. Un système de veille analysera de manière régulière les tendances de la déforestation et de la dégradation, déterminera les changements des causes socio-économiques liées à ces tendances et identifiera les éventuelles problématiques liées à la gouvernance des forêts. Ce mécanisme servira à ajuster les interventions planifiées et réévaluer les stratégies REDD+ adoptées au moment opportun.

Des manuels de procédure et guides techniques seront conçus, édités et distribués aux acteurs et à tous les niveaux afin d'uniformiser les protocoles de mesure, avoir une transparence sur les données et une assurance sur la qualité des données recueillies.

## **B. Système de suivi au niveau régional**

### **Suivi des facteurs d'émission et des données d'activités**

Outre le suivi de l'évolution du stock de carbone qui sera entrepris par des travaux de télédétection comme pour le niveau national, des vérifications sur le terrain par des inventaires et des collectes de données sur les défrichements, feux, etc. seront entreprises. Le principe est ici d'utiliser les structures décentralisées au niveau des régions notamment pour remonter les données prélevées au niveau des terrains pour ensuite les recouper avec les traitements d'images satellites au niveau national. Une fois les analyses et estimations d'erreurs effectuées, les résultats seront rapportées de nouveau à tout le monde de manière à ce que tous les acteurs impliqués soient informés des résultats des suivis de manière périodique.

Même si au niveau national, les fuites ne seront pas considérées, elles doivent être prises en considération et quantifiées au niveau régional et local (niveau projet) car les fuites internes (au niveau sub-national) sont pratiquement impossibles à éviter. Des études seront entreprises pour développer une méthodologie pour spatialiser les zones de fuite au niveau régional et local (au niveau projet) et de quantifier les émissions y afférentes ; une piste serait de partir sur la base de la méthodologie BiocarbonFund (méthodologie sous le standard VCS). Une fois la méthodologie finalisée et testée, elle servira d'outil qui sera utilisé pour l'évaluation des fuites par de futurs projets REDD+.

### **Suivi des différents facteurs de déforestation/dégradation**

Les feux constituent un facteur important de déforestation/dégradation. Le suivi à l'échelle nationale des feux de brousse par l'intermédiaire de données satellite fait partie des attributions de la structure nationale de suivi.

Les principaux facteurs de déforestation/ dégradation des forêts ne sont pas uniformes dans tout le pays, c'est ainsi qu'un système de suivi au niveau régional sera plus approprié pour pouvoir lutter plus efficacement contre les facteurs particuliers de chaque région. Aussi, des structures et outils de suivi sont déjà existants, incluant les Systèmes d'Informations Rurales et de Sécurité Alimentaire (SIRSA), du Réseau d'Observatoires Ruraux (ROR), de l'observatoire du genre SIMIRALENTA, les Schémas Régionaux d'Aménagement du Territoire (SRAT), le Tableau de Bord Social (TBS), les Tableaux de Bord Environnementaux (TBE) (Cf. Annexe 4a-2). Ces structures et outils constituent une source de données pertinentes qui permettront de lutter de manière plus efficace contre la déforestation et la dégradation des forêts par rapport à des stratégies de lutte basées sur des données sur les facteurs de déforestation/dégradation des forêts agglomérés au niveau national, qui ne refléteraient pas nécessairement les facteurs réels de déforestation/dégradation. Une mise à jour régulière (incluant l'ajout de nouveaux indicateurs pertinents à la REDD+) des connaissances sur les impacts de ces facteurs, permettra ainsi le réajustement nécessaire des actions de lutte contre la déforestation/dégradation des forêts.

Ce sera par agrégation des éléments recueillis aux niveaux régionaux que la base de données au niveau national sera alimentée.

### **C. Système de suivi au niveau local**

Le niveau local comprend les projets REDD+ et les communautés de base.

#### **Suivi des facteurs d'émission et des données d'activités**

Il a été déjà mentionné précédemment qu'une des bases du système MRV de Madagascar pour la REDD+ sera la participation effective des populations locales ; ainsi, elles seront impliquées pleinement dans la mise en place des systèmes MRV. Toutefois, il ne sera pas possible d'impliquer du jour au lendemain les communautés à effectuer des tâches de suivi de l'évolution du stock de carbone dans les forêts qu'elles gèrent.

L'approche sera progressive, consistant dans un premier temps à renforcer les acquis avec les systèmes de suivi déjà existants (des suivis écologiques participatifs consistant à des mesures dendrométriques périodiques dans le cadre d'activités telles que les transferts de gestion des ressources naturelles des projets pilotes comme Makira, gestion contractualisée des forêts, etc. ).

Dans un deuxième temps, et en parallèle avec les différentes campagnes de sensibilisation et du renforcement progressif de capacité des communautés locales, des outils simples seront développés afin que les gens locaux puissent récolter des données plus complètes et plus fiables pour le suivi de l'évolution du stock de carbone.

Les projets REDD+ effectueront des mesures du taux de carbone, des inventaires écologiques et une évaluation des fuites.

#### **Suivi des différents facteurs de déforestation/dégradation**

A l'image du suivi des stocks de carbone, l'entière implication des communautés locales constitue la clé pour le suivi des différents facteurs de la déforestation/dégradation, identifiés dans le volet 2. Les communautés locales seront également impliquées dans le suivi des feux et la lutte contre les feux de brousse. Enregistrer la fréquence et l'étendue des feux de brousse au niveau local constituerait une première piste d'actions pour réduire les dégâts que ces feux causent.

Les projets REDD+ effectueront un suivi local des facteurs de déforestation/dégradation.

### **4b: Suivi des autres bénéfices et impacts**

La mise en œuvre de la REDD+ engendrera des bénéfices et impacts positifs substantielles autres que le carbone pour le pays. Ces impacts et bénéfices méritent d'être suivis et évalués pour augmenter la valeur ajoutée de la REDD+. Le mécanisme REDD+ apportera une nouvelle dynamique dans les actions en faveur de la conservation de la biodiversité à Madagascar et rendra plus réaliste la durée de la période d'appuis notamment techniques, organisationnels et en gestion financière à différents niveaux afin de pérenniser les pratiques alliant développement et conservation de la biodiversité. En effet, les revenus issus du mécanisme REDD+ permettront d'assurer des appuis sur une période plus longue que la durée de vie habituelle des projets. Aussi, une attention particulière sera portée au suivi de la gouvernance dans le cadre de la REDD+ ; ainsi, les rôles des différentes institutions et acteurs impliqués, leur redevabilité, la gouvernance, ainsi que la transparence sont autant d'éléments à tenir en compte dès la phase de conception du système de suivi, et de manière continue durant la mise en œuvre-même de la stratégie REDD+.

Pour Madagascar en particulier, les domaines suivants sont ceux qui bénéficieront le plus des retombées positives de la REDD+ :

### ***La conservation de la biodiversité :***

Comme mentionné antérieurement dans ce document, Madagascar est un pays de méga-diversité, avec un taux d'endémisme extraordinaire aussi bien en faunes (15 des 65 genres de primates dans le monde sont endémiques à Madagascar dont tous les lémuriens, etc.) qu'en flores (90% des 12000 espèces floristiques) (MEF, Rapport national CDB 2009). Il est donc évident que la biodiversité de Madagascar constitue véritablement un patrimoine mondial. Cette biodiversité exceptionnelle est essentiellement terrestre et forestière ; ce qui fait que toute action pour prévenir la perte de la forêt se traduirait automatiquement par une prévention de la perte de la biodiversité.

Cependant, la richesse en biodiversité n'est pas la même géographiquement dans toutes les forêts de l'Ile ; ainsi, durant la phase de préparation de la stratégie REDD+, il y aura lieu d'identifier les zones à haute valeur en biodiversité, rassembler les données de base sur l'état de la biodiversité, les menaces qui pèsent sur ces localités, etc. avant la mise en œuvre de la stratégie REDD+ afin de dresser une ligne de référence pour la biodiversité, à laquelle seront comparées les mêmes données qui seront récoltées périodiquement dans le futur, quand la stratégie REDD+ sera mise en œuvre.

### ***La pérennisation de production de biens et services environnementaux assurée par la forêt :***

Depuis que l'Ile est peuplée, les forêts ont toujours fourni des biens et services sur lesquelles la qualité de la vie des populations riveraines des forêts (ou même des communautés vivant loin des forêts) était tributaire. Les ressources en eau constituent un exemple de ces biens car des actions de déforestations se traduisent toujours tôt ou tard à un tarissement progressif des sources qui alimentent les réseaux hydrologiques à l'échelle d'un bassin versant. Ainsi, empêcher la déforestation/dégradation des forêts par le biais de la mise en œuvre de la stratégie REDD+ contribuera au maintien des ressources en eau en amont et a tout ce que cela implique à l'aval (riziculture irriguée, champs de culture, etc.).

### ***Amélioration du bien-être/condition de vie de la population riveraine des forêts.***

Les forêts renferment des produits ligneux et non-ligneux (soie, miel, plantes médicinales, etc.) qui ont constitué pour plusieurs générations, une source d'activités aussi bien sociales, économique que culturelle, et parfois même culturelle (cas des Ala faly : forêts tabou) pour les Malagasy. Certaines de ces activités confèrent une possibilité à la population riveraine d'améliorer leur condition de vie (vente des produits, artisanat, etc.) avec des appuis techniques légers (renforcement de capacités en artisanat, emballage de produits, etc.) et un appui pour un accès au marché; de ce fait, l'évitement de la déforestation/dégradation par le biais de la REDD+ pourra améliorer le bien-être et/ou le niveau de vie des populations riveraines des forêts préservées en leur dotant de sources additionnelles de revenu.

Bref, outre le carbone, la mise en œuvre de la REDD + va aussi assurer une sauvegarde sociale et environnementale.

Plusieurs standards sont disponibles au niveau international (CCBS, VCS, etc.) desquels Madagascar s'inspirera (et analysera) pour développer une matrice d'indicateurs dont (1) les éléments (indicateurs) seront incorporés dans les systèmes de suivi déjà existants et utilisés et/ou (2) la matrice en entier sera utilisée en complément des systèmes existants pour le suivi des bénéfices et impacts autres que le carbone compte tenu les spécificités du pays.

Les outils qui existent déjà pour ce genre de suivi et qui méritent d'être consultées de près, enrichis si besoin est pour cerner les dimensions de la REDD+ sont décrits ci-dessous :

### **Les outils de suivi existants**

Les documents de référence existants tels le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) et les Tableaux de Bord Environnementaux (TBE) s'enrichiront par les résultats/ données obtenues à partir de la mise en œuvre de la REDD+ et vice versa. Les TBE, présentés en annexe 4a-2 constituent un outil déjà utilisé aux niveaux national et régional. Les TBE font déjà le suivi de paramètres environnementaux (biodiversité, le sol et la couverture végétale, les eaux continentales...), socio-économiques, climatiques et physiques pour suivre l'état et l'évolution de l'environnement et évaluer les progrès dans la gestion de l'environnement. A l'heure actuelle, 20 des 22 régions du pays

disposent de TBE régional en ce moment même. L'élaboration des deux TBE régionaux manquants sera entreprise durant la phase de préparation de la stratégie.

L'autre outil de suivi qui existe déjà est le tableau de bord social. Le TBS utilise différents indicateurs sociaux tels que l'indice de développement humain, les conditions de vie de la population, tout en impliquant divers secteurs tels que celui de l'agriculture, la population, la santé, les mines, le tourisme, l'éducation, le commerce extérieur, etc. Les tableaux de bord sociaux régionaux existent déjà mais nécessitent des aménagements pour les rendre plus fonctionnels.

Ces outils seront renforcés et utilisés pour le suivi des autres bénéfices et impacts de la REDD+.

Au niveau local, les impacts en matière d'amélioration du niveau de vie des acteurs locaux seront attestés, idéalement, de manière totalement indépendante (sans relation avec les différents acteurs de la REDD+ nationale).

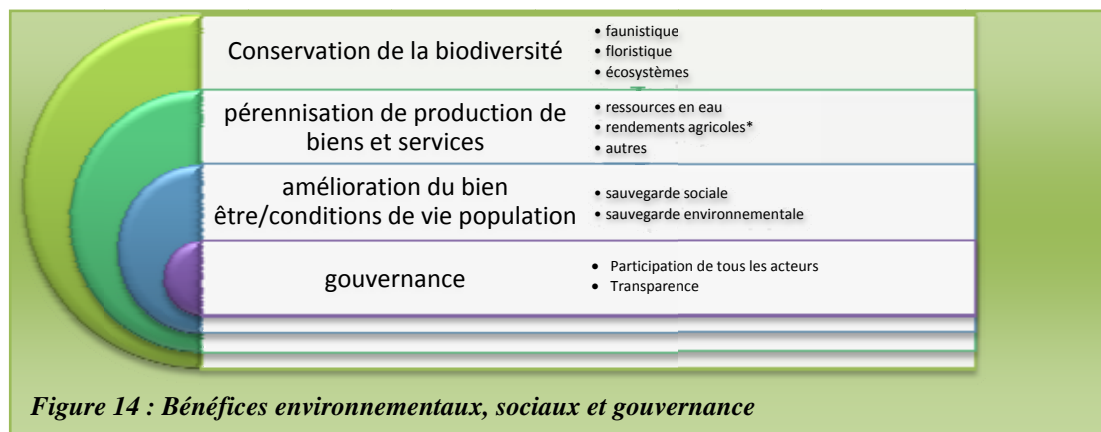
### **Gouvernance**

Un système de suivi de la gouvernance sera aussi mis en place en considérant les structures identifiées pour la mise en œuvre de la stratégie REDD+ du pays (cf. composante 2c). Quatre principaux critères seront considérés dans la mise en place du système de suivi de la gouvernance dans le cadre de la REDD+ :

- Lors de la phase de préparation, les rôles et responsabilités des différentes institutions (gouvernementales et non-gouvernementales) seront bien identifiées et départagés. Une bonne définition des rôles de chaque institution est une condition sine qua non dans la mise en place d'une structure fonctionnelle, sans ambiguïté, avec des acteurs responsables et redevables. la coordination des travaux de préparation sera assurée par le PCP-REDD+.
- Tout le processus impliquera la participation interactive, qui est la seule forme de participation dans laquelle tout le monde (y compris les groupes minoritaires et vulnérables susceptibles d'être marginalisés) aura une influence sur le mécanisme de prise de décision dans la mise en place d'un système de suivi de la gouvernance (Cf. Annexe 4b). L'implication de toutes les parties prenantes est une approche qui minimisera les risques liés à une mauvaise gouvernance. Une attention particulière sera attribuée à l'implication de la société civile dans le système de suivi.
- La transparence dans la disponibilité et l'accès aux informations, ainsi que dans la gestion des bases de données REDD+ sera aussi assurée.
- Information auprès des structures nationales existantes en matière de lutte anti-corruption : comité suivi de l'intégrité (CSI), SAMFIN (Lutte contre le blanchiment d'argent) et bureau indépendant anti-corruption (BIANCO) pour intégrer la REDD+

A la suite des consultations à différents niveaux (national, régional, local) à entreprendre lors de la phase de préparation (Cf. composante 1b), des matrices d'indicateurs pour le suivi de la gouvernance seront élaborées, toujours de manière participative.

La figure ci-dessous récapitule les bénéfices autres que le carbone, apportés par la REDD+



## 4c: Rapportage et vérification

Un système de rapportage sera mis en place en parallèle avec la phase de conception du système de suivi. Madagascar ayant adhéré à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (MRV), il a une obligation de publier une communication nationale. Le système de rapportage REDD+ au niveau national alimentera cette dernière de manière périodique. Des études plus approfondies seront entreprises pour concevoir ce système de rapportage dont quelques éléments clés sont décrits ci-après.

### A. Base de données pour les projets REDD+

A partir des résultats des analyses de l'évolution du couvert forestier, des compilations et des mises à jour des données des TBE, TBS, ainsi que des données recueillies à partir de la matrice de suivi des bénéficiaires autres que le carbone (décrit précédemment) ; il y a lieu de créer une base de données et de métadonnées pour les projets REDD+. Cette base de données sera gérée par l'ONE avec l'implication du Ministère de l'Environnement et des Forêts, INSTAT, etc. Ces données et métadonnées seront destinées à rassembler et recouper l'ensemble des informations provenant des différents secteurs et niveaux, incluant des données sociales (statistiques par région, indicateurs, taux de croissance démographique, migrations, etc.), environnementales (indicateurs, statistiques, etc.), forestières (équations allométriques, densité du bois par espèce, facteurs d'expansion, rapport biomasse/CO<sub>2</sub>, etc.) et thématiques (cartes thématiques non hébergées par la BDSN). Elles seront partagées entre le Gouvernement et les développeurs de projet REDD+. La création de cette base de données sera réalisée durant la première année de la phase de préparation de la stratégie REDD+.

Les résultats issus des activités des projets tels que la composante « Gestion des connaissances » du projet d'appui du PNUD/GEF au PEIII pourront servir ou être valorisées lors de la phase de préparation de la stratégie REDD+.

### B. Maintenance de la base de données

La maintenance de la base de données consiste en la mise à disposition des équipements hardware et software, l'animation du réseau de contributeurs (universités, laboratoire de recherche, forestiers, etc.) et la mise à disposition des informations aux projets REDD+ en cours, aux développeurs de projet et à toute autre entité ou structure intéressée. La distribution de l'information pourra se faire à travers un document numérique accessible via un portail internet (exemple : ONE) ou la distribution d'un DVD. Ici encore, le choix de l'institution qui sera chargée de la maintenance de la base de données s'effectuera de manière participative et la transparence sera de mise dans la gestion des données :

Toute donnée recueillie dans le cadre des projets REDD+ comportera une mention sur les protocoles de mesure, les hypothèses de travail adoptées, les dates d'acquisition des données, les observateurs et sur la précision même des données. Ces informations sont nécessaires pour assurer la transparence des données et la comparabilité de nos résultats par rapport à ceux des autres pays. La mise à disposition librement des informations constitue un autre gage de transparence.

La connaissance des incertitudes rattachées à chaque catégorie de mesure (dans les recommandations GIEC-2006) est d'ailleurs une des conditions imposées pour la validité du processus REDD+.

### C. Vérification

La possibilité de vérification externe des données (toujours objet des négociations internationales) et des résultats est un point essentiel du mécanisme REDD+. Le système de vérification à mettre en place sera conforme aux recommandations du CCBA (2010). Quelques points saillants de ce standard

sont la publication et la distribution des documents de vérification, le recrutement d'un auditeur qualifié (national et/ou international), les consultations publiques, les visites de site et la publication du rapport final de vérification.

Comme pour l'instant, il n'y a pas encore d'auditeur national qui pourra effectuer les vérifications, Madagascar devra faire appel dans un premier temps à des auditeurs internationaux ; en parallèle, des renforcements de capacité des auditeurs nationaux seront entrepris.

#### **4d: Renforcement de capacités**

Un point particulier du processus REDD+ est l'utilisation des images satellites pour le MRV. Ces techniques sont relativement nouvelles pour la plupart des acteurs REDD+ à Madagascar. Il est essentiel de renforcer les capacités nationales et régionales (Ministère chargé des Forêts, ONE, régions, les autres secteurs) pour le traitement des images optiques et radar, l'utilisation des modèles spatio-temporels.

De même, l'utilisation des technologies telles que CLASlite nécessitent la formation des acteurs nationaux et régionaux dont les agents du ministère chargé des forêts, de l'ONE, des régions.

L'ONE bénéficiera également d'un renforcement de capacité en matière de gestion de système d'information. En parallèle, durant la phase de préparation, l'identification des institutions qui seront impliquées pour la mise en œuvre du système de suivi de la stratégie REDD+ sera effectuée ; une fois identifiées, ces institutions bénéficieront de renforcements de capacité durant la phase de préparation.

Les institutions régionales participant aux recueils des données écologiques, de l'évaluation des taux de carbone et au rapportage des données bénéficieront d'un renforcement de capacités en matière d'inventaire écologique, d'évaluation du stock de carbone, d'évaluation des fuites et de la gestion/maintenance de base de données.

Des protocoles de mesure (scénario de référence, MRV) seront conçus et diffusés à travers les manuels de procédures/guides. Ils auront pour objectifs d'uniformiser les approches et les estimations des précisions. Des séances de formation seront organisées au niveau national et régional sur l'utilisation de ces manuels.

Au niveau des régions et des communautés locales, des actions de formation et d'information seront entreprises concernant la problématique du changement climatique et du concept REDD+.

Les structures nationales REDD+, les structures régionales participant au recueil des données MRV seront équipées en moyens informatiques et en logiciels de traitement d'images et de SIG.

Des études seront confiées à des groupes mixtes de recherche (nationaux et/ou internationaux) sur l'utilisation des images radar et d'autres méthodes alternatives comme le Leaf Area Index (LAI) pour l'estimation et le suivi de la biomasse aérienne. Les images radar sont d'une part les seules à pouvoir être utilisées dans les régions souvent nuageuses (nord de Madagascar, zones de montagne), et d'autre part pourront aider à résoudre les confusions observées sur les images optiques concernant certains types d'occupation des sols.

## Activités et Budget

Tableau 24. Récapitulatif des activités et du budget du MRV

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (en milliers d'US \$)			
		Année 1	Année 2	Année 3	TOTAL
Suivi du stock des carbones au niveau national	Détermination des pas de temps pour la production de cartes de suivi	8,47			8,47
	Intégration du système de suivi actuel dans le MRV	13,67			13,67
	Conception de zone contrôle	65,00	30,20		95,20
	Mise en place de zones de contrôle	60,00	20,47		80,47
	Elaboration des guides /manuels pour l'application du guide (MRV)			21,47	21,47
	Etude sur les méthodes alternatives de suivi et d'estimation de taux de carbone	37,50	37,50		75,00
	Renforcement des capacités	29,74	20,00		49,74
Suivi du stock des carbones au niveau régional	Analyse d'image	86,40			86,40
	Collecte de données sur terrain (inventaire, données de défrichement..)	13,50	14,50		28,00
	Conception d'une approche méthodologique de suivi considérant les outils /instruments existants	12,60	5,20		17,80
	Renforcement des capacités	35,00	100,00	100,00	235,00
	Etude pour le suivi des fuites		14,10		14,10
Suivi du stock des carbones au niveau local	Renforcement des capacités		40,00	53,10	93,10
Suivi de la gouvernance, des co-bénéfices et des impacts de la REDD+	Etablissement indicateurs de fonctionnement des institutions	5,20			5,20
	Etablissement indicateurs mise en place outils législatifs	5,20			5,20
	Intégration stratégie REDD+ dans documents stratégiques sectoriels			16,27	16,27
	Redynamisation et actualisation des systèmes de suivi existants	47,71			47,71
	Etablissement indicateurs financiers	5,20			5,20
	Etablissement indicateurs de mise en œuvre	5,20			5,20
	Information CSI/BIANCO	4,24	4,23		8,47
Rapportage et transparence	Conception et Mise en place des bases des données	15,67			15,67
	Maintenance Base des données	48,00	48,00	48,00	144,00
	Renforcement des capacités	26,55	30,00	30,00	86,55
	Mise en ligne Base des données	24,00	24,00	24,00	72,00
Vérification	Renforcement des capacités nationales en vérification	30,00	30,00	46,20	106,20
	vérificateur externe vers début de l'année 3			12,10	12,10
Recrutement	Recrutement Coordinateur	0,50			0,50
Fonctionnement de l'Unité de suivi Technique et de gestion des informations	salaires	21,60	21,60	21,60	64,80
	Autres fonctionnements	10,80	10,80	10,80	32,40
<b>TOTAL Volet 4</b>		<b>611,95</b>	<b>455,60</b>	<b>383,54</b>	<b>1 445,89</b>

## VOLET 5: CALENDRIER ET BUDGET

### A. Budget total

La mise en œuvre du R-PP de Madagascar nécessite 5,554 millions de \$US.

**Tableau 25. Budget total pour la mise en œuvre du R-PP**

Volet / Composante	Coût estimatif (US \$)	Pourcentage
1a Dispositif de gestion de la préparation	779 210	14,1%
1b Consultation et participation des parties prenantes	628 890	11,4%
2a Évaluation de l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance	192 420	3,5%
2b Options stratégiques REDD+	387 080	7,0%
2c Cadre de mise en œuvre	130 390	2,4%
2d Impacts sociaux et environnementaux	210 470	3,8%
3 Scénario de référence	1 614 870	29,2%
4 MRV : suivi, rapportage et vérification	1 445 890	25,8%
6 Suivi-évaluation de la mise en œuvre de la préparation	164 500	3,0%
<b>COÛT TOTAL du R-PP</b>	<b>5 553 710</b>	<b>100,0%</b>

### B. Calendrier détaillé des activités de statuquo

Les tableaux suivants reprennent les tableaux récapitulatifs des activités et du budget de chaque composante en donnant plus de précision sur le calendrier de mise en œuvre et en spécifiant si les activités sont réalisables dans le statuquo ou non (sous activités ou activités en italique gras).

#### Composante 1a : dispositif de gestion de la préparation

**Tableau 26. Calendrier détaillé et budget pour le dispositif national de gestion de la préparation**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<i>Outils de gestion et personnel</i>	<i>Recrutement</i>	700	X												
	<i>Développement des Outils de gestion du BER</i>	30 181	X	X											
	<i>Formation de démarrage</i>	9 020	X	X											
<i>Installation du Programme</i>	<i>Installation initial : Matériel et aménagement du bureau</i>	23 000	X												
	<i>Acquisition de Matériels roulants, informatiques, duplication, et communications</i>	48 550	X	X											
<i>Fonctionnement</i>	<i>Fonctionnement du bureau : salaires et sociales</i>	221 490	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Fonctionnement du bureau : charges et services</i>	68 400	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Fonctionnement du matériel roulant (hors mission en dehors de Tana)</i>	27 600	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Activités et couts récurrents</i>	<i>Activités : gestion des opérations du BER</i>	25 200		X	X	X	X	X	X	X					
	<i>Activités : Formulation du dispositif de mise en oeuvre de la REDD+</i>	21 752						X	X	X	X	X			
	<i>Activités : communication et relation avec les acteurs du secteurs</i>	42 800	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Activités : Cout d'opération du PCP-REDD+ et du CIME</i>	189 710	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Couts de Gestion du programme</i>	<i>Frais de management financier et comptable</i>	54 000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Autres couts</i>	16 800													
	<b>Total Composante 1a</b>	<b>779 210</b>													



## ***Composante 1b : Consultation et participation du public***

**Tableau 27. Calendrier détaillé et Budget pour la consultation et participation des parties prenantes**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3						
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1- Informer & sensibiliser le grand public sur la REDD+, le R-PP, le processus d'élaboration de la stratégie, des éléments importants de la stratégie et diffuser la stratégie	<i>Partage d'informations du démarrage ( REDD+, R-PP, dispositif de préparation, etc.)</i>	115 004		X	X												
	<i>Communication régulière sur la formulation: restituer les idées principales sur la ligne de référence, les options stratégiques, le dispositif de mise en œuvre et la gouvernance carbone</i>	118 655	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Recueillir &amp; analyser les avis sur les informations diffusées</i>	4 500							X								
	Diffuser la stratégie	76 661												X	X		
2- Consultation pour recueil des éléments d'analyses de chaque axe d'intervention en vue de leur priorisation	<i>Recueillir les informations socio économiques, politiques et culturelles relatives à chaque axe d'intervention et les informations de référence au niveau des régions</i>	48 228				X											
	<i>Collecter les informations complémentaires auprès de différentes institutions pour compléter et recouper les informations et données de bases</i>	14 383					X										
3- Consultation pour apprécier les risques de fuites pour alimenter les combinaisons d'axes d'intervention	<i>Collecter les données et informations socio-économiques, culturels et culturels explicatives des déplacements d'émission liée à la déforestation et à la dégradation dans et autour des zones REDD+ potentielles</i>	41 500							X								
4- Concertation sur la stratégie pré finalisée	Recueillir des avis et observations des décideurs sectoriels sur la stratégie pré-finalisée en terme de politiques, réforme des textes réglementaires, dispositif institutionnel, programmes à mener, ressources, etc.	46 151									X						
5- Consultation sur la gouvernance du revenu carbone	<i>Capitalisation des expériences de gestion de revenus forestiers pour l'esquisse du cadrage global de la gouvernance et du partage de revenus</i>	3 700										X					
	Concertation & négociation sur la gestion et transparence de gestion des revenus (y compris la redevabilité)	51 446										X	X				
6- Réalisation de l'EESS détaillée	Obtenir les opinions et les préoccupations sur les stratégies ainsi que leurs impacts environnementaux et sociaux	pm	X														
	Validation de l'EESS détaillée préliminaire	pm			X		X			X		X	X				
	Evaluation du document EESS détaillé	pm			X				X							X	
7- Sur le Scénario de référence	<i>Identification des variables qui expliquent le mieux la déforestation et la dégradation</i>	54 555	X	X	X	X											
	Validation du modèle	1 000						X									
	Présentation et validation d'une première version de démonstration du modèle	21 436										X					
	Présentation d'une version finale du modèle	10 071											X				
	<i>Consultation sur le système de veille</i>	21 600			X				X			X					
<b>Total Composante 1b</b>		<b>628 889</b>															

## Composante 2a : Evaluation de l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance

**Tableau 28. Calendrier détaillé et Budget pour l'évaluation de l'utilisation des terres, de la politique forestière et de la gouvernance**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3						
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Analyser et classier les acteurs de la filière bois selon leurs capacités de déforestation et de dégradation des forêts	Identification et priorisation des acteurs selon les impacts de leurs activités sur la déforestation et dégradation des forêts	3 000	X														
	Définition et identification des zones les plus représentatifs en matière de déforestation	3 000	X														
Analyser la spatialisation des causes de la déforestation et de la dégradation	Revue et analyses des connaissances existantes sur les causes de la déforestation et de la dégradation	3 120	X														
	Echantillonnage et enquêtes au niveau régional et local	45 114	X														
	Traitement et analyse des données, extrapolation au niveau national	3 000		X													
	Typologie des entités concernées par la déforestation et la dégradation des forêts	1 600	X														
Analyser l'économie politique de la déforestation et la dégradation des forêts	Revue et analyse documentaire sur les principaux enjeux de la déforestation et de la dégradation des forêts	3 400	X														
	Enquêtes et investigations sur terrain	45 114	X														
	Analyse des données, synthèse des résultats et proposition de recommandation	10 471		X													
	Revue et analyse documentaire, capitaliser les acquis sur les expériences nationales	2 000	X														
Analyse les efforts entrepris et les expériences internationales sur les axes d'intervention	Collecte de données supplémentaire et consultation institutionnelle à différents niveaux	19 800	X														
	Investigation sur les expériences internationales	2 000	X														
	Evaluation et choix des axes d'intervention à retenir	27 671		X													
	Revue des différentes études économiques existantes et recueil d'éléments de bases pour les calculs	3 000		X													
Analyser de la contribution économique du secteur forestier	Collecte d'informations complémentaires	5 255		X													
	Formulations des hypothèses, traitement des données, analyse et interprétation des résultats	4 400		X													
	Analyses des perspectives et formulation des recommandations	10 471		X													
	<b>Total Composante 2a</b>	<b>192 417</b>															

**Composante 2b : Options stratégiques REDD+****Tableau 29. Calendrier détaillé et Budget des activités liées aux options stratégiques**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3						
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
<i>Etablissement de la liste des axes d'intervention</i>	<i>Etablissement de la liste des axes d'intervention les plus promoteurs par rapport aux causes de la déforestation</i>	19 800		X													
<i>Analyse détaillée des axes d'intervention</i>	<i>Evaluation des bénéfiques et des impacts des axes d'intervention</i>	23 880			X		X										
	<i>Evaluation de la faisabilité de mise en œuvre des axes d'intervention</i>	35 930			X	X	X										
	<i>Analyses des avantages et des coûts économiques des axes d'intervention</i>	32 080			X	X	X	X									
	<i>Synthèse et compilation des analyses sur les axes d'intervention</i>	39 990						X									
<i>Analyse des combinaisons (scénarios) des axes d'intervention</i>	<i>Etablissement des scénarios de stratégies</i>	25 770						X									
	<i>Analyse des coûts et avantages des scénarios</i>	19 800						X									
	<i>Conduite des études spécifiques : recherches d'informations complémentaires, intégration EES, pérennisation, système de suivi du mécanisme</i>	39 990						X	X								
<i>Formulation de la stratégie REDD+</i>	<i>Formulation des stratégies REDD+. Formulation des stratégies spatialisées. Consultation. Prise en compte des aspects EESS (mitigation, sauvegarde ...). Négociation au niveau des décideurs</i>	60 060							X	X	X						
	<i>Evaluation des capacités nationales, des besoins en ressources, proposition de renforcement de capacité</i>	44 040									X	X					
<i>Etude pour la mise en œuvre des stratégies</i>	<i>Etablissement de Plan de développement des outils de mise en œuvre des stratégies et des réformes</i>	25 900								X							
	<i>Etudes préliminaires pour le captage de financement complémentaire pour le financement du système REDD</i>	20 000										X					
	<b>Total Composante 2b</b>	<b>387 240</b>															

**Composante 2c : Cadre de mise en œuvre de la REDD+****Tableau 30. Calendrier détaillé et Budget pour le cadre de mise en œuvre**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3						
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
<i>Etudes relatives aux besoins de réformes institutionnelles et législatives</i>	<i>Analyse du cadre réglementaire global de mise en œuvre des stratégies REDD+. Analyse réglementaire. Proposition des réformes nécessaires. Conception du dispositif institutionnel. Tdr 2c.1</i>	21 951							X	X							
	<i>Etude et prospection pour la pérennisation du cadre de mise en œuvre (Tdr2c.1)</i>	12 538									X	X					

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	<i>Conception d'outils de gestion adaptés au niveau communautaire pour la mise en œuvre(Tdr2c.2)</i>	15 699								X	X			
	<i>Proposition de système de suivi et de veille sur les stratégies et les variations des causes de la déforestation (Tdr 2c.3)</i>	2 400				X								
	<i>Accompagnement et Négociation avec les décideurs pour l'officialisation des textes réglementaires sur le nouveau dispositif de gestion</i>	2 000									X			
Etudes relatives à la gouvernance carbone	Préparation des acteurs sur les principes de gouvernance de carbone : sensibilisation sur les principes de gouvernance, Edition d'outils de communication (Tdr 2c.4)	2 000	X											
	Recueil des avis sur la gouvernance carbone, associé aux consultations durant l'analyse détaillée des causes de la déforestation. Consolidation. Réflexions préliminaires avec les acteurs clés.(Tdr 2c.4)	6 458		X										
	<i>Etude de la propriété du carbone., Proposition. Analyse réglementaire pour l'ensemble de la gouvernance carbone (Tdr 2c.4)</i>	7 236			X									
	<i>Etudes pour la formulation du mécanisme de partage de revenus carbone, associé à la pérennisation de l'ensemble du mécanisme (suivi, MRV, etc...Tdr 2c.5)</i>	34 889				X	X	X						
	<i>Elaboration du dispositif de gestion transparente et de suivi des revenus du carbone. Proposition institutionnelle. Proposition réglementaire.(Tdr 2c.6)</i>	25 219					X	X						
	<b>Total Composante 2c</b>		<b>130 388</b>											

## Composante 2d : Impacts sociaux et environnementaux

Tableau 31. Calendrier détaillé et Budget pour l'EES

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Développement outils EESS pour REDD+</i>	<i>Elaboration d'un guide EESS pour REDD+</i>	13 721	X											
<i>Renforcements de capacité</i>	<i>Formation des diverses parties prenantes au niveau Central</i>	32 543		X										
	<i>Formation des diverses parties prenantes au niveau régional</i>	24 950		X										
<i>Cadrage de l'EES</i>	<i>Elaboration TDR</i>			X										
	<i>Exploration préliminaire</i>	10 471			X									
	<i>Ajustement TDR</i>				X									
	<i>Directives</i>				X									
<i>Réalisation de l'EES</i>	<i>Analyse des impacts environnementaux et sociaux par rapport à la stratégie REDD+</i>	53 188				X	X							
	<i>Formulation de l'EES détaillée et validation de l'Etude</i>	12 236						X						
	Finalisation de l'EES	8 000						X						
Evaluation du dossier EESS	<i>Evaluation technique par ONE/CTE</i>	5 000						X						

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	<i>Evaluation publique</i>	29 671							X					
	Evaluation institutionnelle	10 971							X					
	Prescriptions et recommandations	1 250								X				
	Restitution des résultats	8 471								X				
	<b>Total Composante 2d</b>	<b>210 473</b>												

### Volet 3 : Développement d'un scénario de référence

Tableau 32. Calendrier détaillé et Budget pour le développement du scénario de référence

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Mise en place et opérationnalisation d'un groupe technique national scenario de référence</i>	<i>Mise en place d'un groupe technique national scénario de référence</i>	8 471	X											
	<i>Opérationnalisation du groupe technique</i>	60 143		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Analyse de la déforestation historique	Définition de la forêt et de la portée du mécanisme REDD	8 471		X										
	<i>Renforcement de capacité en télédétection dont CLASlite, capitalisation et évaluation des résultats de la Modélisation de l'Environnement à Madagascar</i>	149 900		X										
	<i>Renforcement de capacité des commissions forestières</i>	118 800		X										
	<i>Renforcement des capacités des autres ministères impliquées</i>	8 471		X										
	<i>Renforcement de capacité des autres institutions de recherche impliquées</i>	8 471		X										
	<i>Acquisition des images satellites</i>	10 800			X									
	<i>Analyse historique de la déforestation par CLASlite</i>	90 000			X	X								
	<i>Cartographie et quantification de la déforestation passée</i>	10 000				X								
	<i>Détermination du stock de carbone actuel</i>	<i>Choix des compartiments à considérer :et étude sur litière , bois morts, sol, biomasse souterraine</i>	5 400		X									
<i>Etudes comparatives des rapports carbone aérienne/souterraine pour les différents écosystèmes et écorégions</i>		100 000		X	X	X	X	X	X	X				
<i>Acquisition d'images satellites actuelles</i>		2 640			X									
<i>Stratification des différents types d'occupation du sol</i>		60 000			X									
<i>Descente sur terrain pour vérification</i>		148 000				X								
<i>Echantillonnage en grappe</i>		30 000				X								
<i>Survol aérien par Lidar</i>		252 000				X								
<i>Renforcement de capacité en matière d'interprétation et analyse de résultats issus du survol</i>		120 000				X								
<i>Etude comparative des deux méthodes de développement des équations allométriques en vue d'élaborer un manuel uniforme pour le pays</i>		6 000					X							

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	<i>Renforcement de capacité en collecte de données de carbone</i>	17 100					X							
	<i>Descentes sur terrain pour collecter de données de mesure de carbone</i>	170 000					X	X	X					
	<i>Développement des équations allométriques</i>	41 000						X						
	<i>Recoupement des résultats du Lidar avec les résultats des équations allométriques</i>	3 000							X					
	<i>Cartographie sur la densité de carbone</i>	3 000							X					
Modélisation de l'évolution future du stock de carbone	Identification des variables qui expliquent le mieux la déforestation et la dégradation (+ équipe de consultants pluridisciplinaire)	24 000								X				
	<i>Achat du logiciel IDRISI et Renforcement de capacité en Land Change Modeler (LCM)</i>	129 200									X			
	Modélisation de l'évolution future du stock de carbone avec LCM	6 000										X		
	Identification des zones de fuite probables	24 000										X		
	Prise en compte des fuites													
	<b>Total Volet 3</b>	<b>1 614 867</b>												

### Volet 4 : Conception d'un système de suivi

Tableau 33. Calendrier détaillé et Budget de la conception du système de suivi

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Conception du Suivi du stock des carbonés au niveau national</i>	<i>Détermination des pas de temps pour la production de cartes de suivi</i>	8 471	X	X										
	<i>Intégration du système de suivi actuel dans le MRV</i>	13 671		X	X									
	<i>Conception de zone contrôle</i>	95 200		X	X	X	X	X						
	<i>Mise en place de zones de contrôle</i>	80 471			X	X	X	X	X	X				
	<i>Elaboration des guides /manuels pour l'application du guide (MRV)</i>	21 471									X	X		
	<i>Etude sur les méthodes alternatives de suivi et d'estimation de taux de carbone</i>	75 000	X	X	X	X	X	X	X	X				
	<i>Renforcement des capacités</i>	49 743	X	X	X	X	X	X	X	X				
<i>Suivi du stock des carbonés au niveau régional</i>	<i>Analyse d'image</i>	86 400	X	X	X	X								
	<i>Collecte de données sur terrain (inventaire, données de défrichement..)</i>	28 000		X	X	X	X	X						
	<i>Conception d'une approche méthodologique de suivi considérant les outils /instruments existants</i>	17 800		X	X	X	X							
	<i>Renforcement des capacités</i>	235 000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Etude pour le suivi des fuites</i>	14 100					X	X						
<i>Suivi du stock des carbonés au niveau local</i>	<i>Renforcement des capacités</i>	93 100					X	X	X	X	X	X	X	
<i>Suivi gouvernance, autres bénéfices et impacts</i>	<i>Etablissement indicateurs de fonctionnement des institutions</i>	5 200		X	X									
	<i>Etablissement indicateurs mise en place outils législatifs</i>	5 200			X	X								

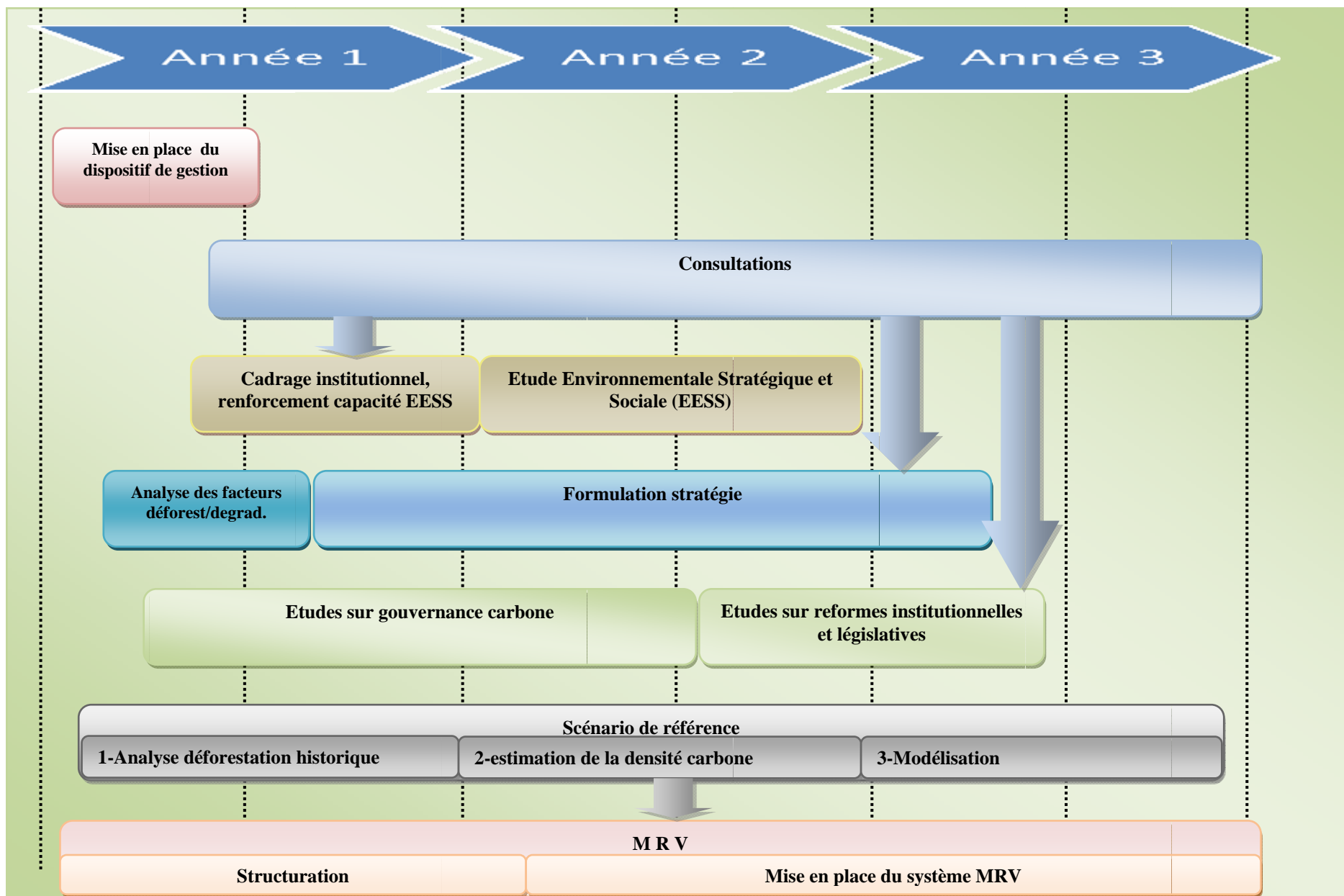
Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	<i>Intégration stratégie REDD+ dans documents stratégiques sectoriels</i>	16 271												X	X
	<i>Redynamisation et actualisation des systèmes de suivi existants</i>	47 710	X	X	X	X									
	<i>Etablissement indicateurs financiers</i>	5 200						X							
	<i>Etablissement indicateurs de mise en œuvre</i>	5 200						X	X						
	<i>Information CSI/BIANCO</i>	8 471				X	X								
<i>Rapportage et transparence</i>	<i>Conception et Mise en place des bases des données</i>	15 671						X	X						
	<i>Maintenance Base des données</i>	144 000		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Renforcement des capacités</i>	86 543									X	X	X	X	
	<i>Mise en ligne Base des données</i>	72 000			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Vérification</i>	<i>Renforcement des capacités nationales en vérification</i>	106 200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>vérificateur externe vers début de l'année 3</i>	12 100									X	X			
<i>Fonctionnement du groupe technique et de la coordination du MRV</i>	<i>Recrutement coordinateur</i>	500	X												
	<i>salaires</i>	64 800	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Autres fonctionnements</i>	32 400	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Total Volet 4</b>		<b>1 445 890</b>													

## Volet 6 : Conception d'un cadre de suivi et évaluation

Tableau 34. Calendrier détaillé et Budget pour le suivi et évaluation

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (\$US)	Année1				Année2				Année3				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<i>Mise en place du SSE</i>	<i>Conception du SSE</i>	12 471	X												
	<i>Validation du SSE</i>	6 200	X												
	<i>Déploiement pour l'opérationnalisation du SSE</i>	3 444		X											
<i>Suivi</i>	<i>Collecte d'indicateurs</i>	25 044		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	<i>Traitement et analyse</i>	18 000			X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Résultats</i>	18 000			X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Evaluation</i>	<i>Evaluation à mi-parcours</i>	40 671							X						
	<i>Evaluation finale</i>	40 671													X
<b>Total Volet 6</b>		<b>164 502</b>													

*Schéma synoptique de la préparation de la stratégie REDD+ pour Madagascar*





## VOLET 6 : CONCEPTION D'UN CADRE DE SUIVI ET EVALUATION

### **Objectif**

Le principal objectif du cadre de suivi et évaluation de la phase de préparation est de créer des outils de décision et d'orientation à partir de l'appréciation objective de l'avancement de l'exécution des activités prévues dans les composantes R-PP de la REDD+ ainsi que des résultats.

### **Produits attendus du système de suivi et évaluation du R-PP**

Le système produira régulièrement les éléments suivants :

- L'établissement d'un bilan semestriel d'exécution physique des composantes par volet. Des rapports de suivi des activités et recommandations pour chaque composante
- L'établissement d'un bilan annuel de l'exécution physique des composantes pour l'année, dont l'exploitation va permettre d'établir des propositions étayées pour l'année suivante. Le bilan traitera :
  - o le niveau de mise en œuvre du R-PP en générale et de chaque composante en particulier
  - o le niveau d'intervention des parties prenantes
- Les aménagements nécessaires pour orienter la planification répondant à l'atteinte des finalités fixées

### **Critères**

Le système de suivi et évaluation de mise en œuvre du R-PP doit obéir à plusieurs critères. Les premiers doivent garantir son efficacité :

- Le système doit fournir dans un délai approprié les informations nécessaires aux différents volets
- Le système ne doit pas porter atteinte au bon fonctionnement des structures d'exécution du R-PP
- Tout en étant fonctionnel, le système doit être simple d'application afin de garantir au mieux son caractère opérationnel.

Les critères suivants doivent garantir sa pertinence :

- Le système doit permettre une analyse des données selon les différents volets et leurs composantes
- Le système doit permettre une analyse des données suivant un cadre spatial défini. Ce critère impose que la dimension spatiale soit prise en compte dans le système

### **Suivi et évaluation de mise en œuvre**

Le principal support du système de suivi et évaluation de mise en œuvre du R-PP est le cadre logique. Précisant les résultats attendus aux différents niveaux d'objectifs sous forme d'indicateurs objectivement vérifiables, il représente le document de base permettant de suivre et d'évaluer le niveau d'exécution du R-PP. Le système de suivi et évaluation de mise en œuvre du R-PP reposera donc sur ce document et se focalisera plus spécifiquement sur les indicateurs liés (i) au processus, et (ii) aux résultats.

- Les indicateurs de processus mesureront la performance dans la mise en œuvre du R-PP ; ils seront établis suivant d'une part, les ressources mobilisées dans le cadre de R-PP, que ce soit sur le plan financier que sur le plan humain, et d'autre part l'état d'avancement des activités pour chaque composante des volets du R-PP.
- Les indicateurs de résultat porteront sur l'obtention des résultats attendus du processus de préparation. Ils permettent ainsi d'évaluer dans quelle mesure le pays avance vers l'état de préparation : déforestation et dégradation forestière diagnostiquées, stratégie REDD+ élaborée, scénario de référence développé, système MRV opérationnel. Les indicateurs de résultats porteront également sur le processus de participation des parties prenantes et l'amélioration de la gouvernance en général.

## **Dispositifs**

Le système comprendra deux principaux dispositifs :

- le dispositif de pilotage
  - et le dispositif opérationnel
- **Le dispositif de pilotage** reposera sur un double pilier :
    - Le développement d'un leadership institutionnel dont l'objectif est de s'assurer que les institutions impliquées aient les capacités d'exécuter les différents mécanismes mis en place pour faire fonctionner le système. L'organisation institutionnelle dans la mise en œuvre du système de suivi et évaluation du R-PP devra être claire concernant les responsabilités de chaque partie prenante impliquée ainsi que de ses capacités à traiter les questions d'indicateurs et à mettre en œuvre les mesures qui auront été identifiées.
    - La mise en œuvre du R-PP, basée sur un ensemble harmonieux, varié et structuré d'indicateurs et dont l'objectif principal est de fournir des réponses sur l'avancement et les résultats de l'exécution des différentes composantes de chaque volet du R-PP. Les arrangements institutionnels qui y sont relatifs seront mis en place et devront montrer l'existence d'une structure particulière indépendante de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre de R-PP ainsi que les liens internes et ceux avec d'autres institutions, mais également le niveau décentralisé.
  - **Le dispositif opérationnel** s'appuiera sur deux axes d'intervention :
    - La collecte des données sur la base des indicateurs définis plus haut
    - Le regroupement (centralisation) et l'analyse des données fournies par le système, pour faire sortir :
      - la situation initiale des composantes de chaque volet, comprenant notamment : le cadre institutionnel, les objectifs, les indicateurs de suivi et évaluation et le calendrier d'exécution des activités
      - et la situation semestrielle de suivi de l'exécution des volets, qui comprend la situation d'exécution des indicateurs par composante de chaque volet.

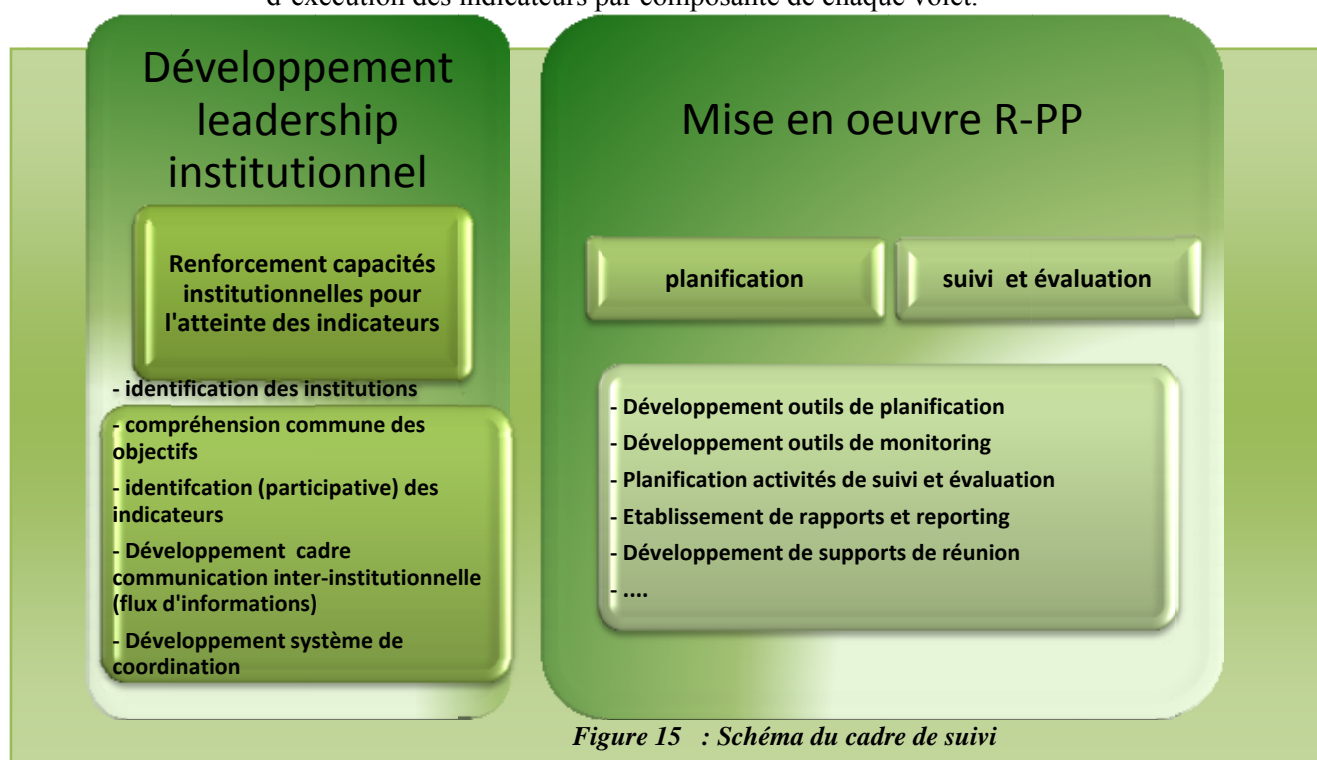


Figure 15 : Schéma du cadre de suivi

## **Phases**

Les grandes étapes consistent dans un premier temps à développer de manière participative le système de suivi et évaluation, durant les deux premiers trimestres de l'année 1 du R-PP, qui comprendra :

- la conception du système
- la validation du système
- et le déploiement pour l'opérationnalisation du système

Dans un second temps, l'exécution du suivi consistera :

- à la collecte d'indicateurs dès le début de la mise en œuvre du R-PP,
- simultanément aux activités
- et l'établissement

Et dans un troisième temps, l'évaluation, qui comprendra deux principales phases

- une phase d'évaluation à mi-parcours, à la fin de la seconde année d'exécution du R-PP
- et une évaluation finale, à la fin du processus

### **Circuit d'information**

L'information sur les volets parviendra à une unité permanente en charge de suivi et évaluation de mise en œuvre du R-PP. Des points focaux sont désignés au niveau régional/écorégional afin d'assurer ce flux d'information.

La Fréquence de circulation d'information sera semestrielle.

Toutefois, un certain nombre de missions sur le terrain, programmées et pilotées par l'unité permanente en charge de suivi et évaluation seront effectuées,

- soit à titre de suivi rapproché pour les volets qui, en raison de leur complexité nécessitent des appuis techniques quasi-permanents ;
- soit à titre de suivi à la demande pour les volets qui nécessitent des appuis techniques en cas de besoin pour résoudre des problèmes particuliers.

### **Programme de suivi**

Un manuel de procédures de suivi et évaluation de mise en œuvre du R-PP sera élaboré. Il sera l'élément central du système de suivi et évaluation et autour duquel s'articulent les activités de suivi et évaluation des volets du R-PP.

A ce titre, il devra contenir :

- Les informations nécessaires pour la descriptive initiale de chaque volet, comprenant entre autres les éléments suivants :
  - o Les objectifs et les composantes de chaque volet
  - o Le chronogramme pluri-mensuel des composantes de chaque volet
  - o L'objectif par composante et les résultats attendus par indicateur de suivi et évaluation pour chaque composante d'un volet
- La répartition des tâches entre les acteurs de suivi et évaluation
- Le chronogramme semestriel des activités de suivi
- Le chronogramme d'évaluation à mi-parcours et d'évaluation finale

**Tableau 35. Récapitulatif des activités et du budget pour le suivi et évaluation**

Activités principales	Sous Activités	Coût estimatif (en milliers d'US \$)			
		Année 1	Année 2	Année 3	TOTAL
Mise en place du SSE	Conception du SSE	12,47			12,47
	Validation du SSE	6,20			6,20
	Déploiement pour l'opérationnalisation du SSE	3,44			3,44
Suivi	Collecte d'indicateurs	8,35	11,13	5,57	25,05
	Traitement et analyse	4,00	8,00	6,00	18,00
	Résultats	4,00	8,00	6,00	18,00
Evaluation	Evaluation à mi-parcours		40,67		40,67
	Evaluation finale			40,67	40,67
<b>TOTAL Volet 6</b>		<b>38,46</b>	<b>67,80</b>	<b>58,24</b>	<b>164,50</b>